

**ELDE ALVES DE CASTRO**

**ESTRESSE EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO (UCDB)  
MESTRADO EM PSICOLOGIA**

**CAMPO GRANDE - MS**

**2009**

**ELDE ALVES DE CASTRO**

**ESTRESSE EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Psicologia da Universidade Católica Dom Bosco, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia, área de concentração: Psicologia da Saúde, sob a orientação do Prof. Dr. José Carlos Rosa Pires de Souza.

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO (UCDB)  
MESTRADO EM PSICOLOGIA**

**CAMPO GRANDE - MS**

**2009**

**Ficha catalográfica**

Castro, Elde Alves de  
C355e Estresse em trabalhadores da construção civil / Elde Alves de Castro; orientação José Carlos Rosa Pires de Souza. 2009.  
. 120 f. + anexos

Dissertação (Mestrado em psicologia) – Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande, 2009

1. Estresse ocupacional 2. Construção civil I. Souza, José Carlos Rosa Pires de Souza II. Título

CDD – 158.7

A dissertação apresentada por **ELDE ALVES DE CASTRO**, intitulada “**ESTRESSE EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL**”, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em PSICOLOGIA à Banca Examinadora da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), foi.....aprovada.....

### BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Carlos Rosa Pires de Souza - UCDB (orientador)

Profª Drª Márcia Midori Shinzato – (UFGD)

Profª Drª Heloisa Bruna Grubits Freire - UCDB

Profª Drª Lucy Nunes Ratier Martins – UCDB

Campo Grande-MS, 17 de dezembro de 2009.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus.

À minha família, pelo carinho, apoio e compreensão.

Aos trabalhadores da construção civil que aceitaram fazer parte desta pesquisa.

Às empresas de construção civil que permitiram a realização desta pesquisa em seus canteiros de obras.

*Amou daquela vez como se fosse a última  
Beijou sua mulher como se fosse a última  
E cada filho seu como se fosse o único  
E atravessou a rua com seu passo tímido  
Subiu a construção como se fosse máquina  
Ergueu no patamar quatro paredes sólidas  
Tijolo com tijolo num desenho mágico  
Seus olhos embotados de cimento e lágrima...*

Chico Buarque

## **RESUMO**

O tema estresse vem sendo amplamente estudado pela ciência por sua relevância no processo de saúde/adoecimento. A área da construção civil emprega, segundo dados da Organização Internacional do Trabalho, até 10% da população economicamente ativa dos países industrializados. No Brasil, ultrapassa 1,5 milhão de pessoas. O presente trabalho teve por objetivo verificar a prevalência de estresse em trabalhadores de três canteiros de obras de construção civil situados no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Para tanto, utilizou-se o método de pesquisa quantitativo, de corte transversal, com uma amostra composta de 123 participantes cujas ocupações incluíram serventes, pedreiros, eletricistas, carpinteiros, mestres, encarregados, encanadores, engenheiros, entre outras. Para a coleta dos dados foram utilizados dois instrumentos: Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL), que investiga a prevalência do estresse, as fases – alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão – e a sintomatologia predominante, física e/ou psicológica; e questionário sociodemográfico, com dados sobre idade, sexo, grau de escolaridade, entre outros. Foi realizada uma análise descritiva dos dados encontrados e para comparação das variáveis categóricas, utilizou-se o teste qui-quadrado de Pearson, ou o teste exato de Fisher, na presença de valores esperados menores que 5. Para comparação de variáveis contínuas entre dois grupos, foi utilizado o teste Mann-Whitney. O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou  $p < 0,05$ . Os resultados das análises demonstraram que a maioria dos participantes é do sexo masculino (99,19%), com média de idade de 38,21 anos; o grau de escolaridade mais comum é o Ensino Fundamental (65,85%); 91,06% possuem vínculo empregatício com carteira assinada; 69,92% não possuem qualificação formal. Os resultados do ISSL mostraram que 22,76% dos trabalhadores da construção civil apresentam sintomas significativos de estresse. Destes, 89,29% estão na fase de resistência, 3,57% na fase de quase-exaustão e 7,14% na fase de exaustão. Há predominância dos sintomas psicológicos (67,86%) sobre os físicos (32,14%). O estudo mostra resultados preocupantes com relação à existência de fase de exaustão que, não obstante em menor percentual, significa sério risco de adoecimento para alguns trabalhadores.

Palavras-chave: Estresse. Construção civil. ISSL.

## **ABSTRACT**

Stress has been widely studied by science because of its relevance in the health/sickness process. The area of building employs, according to the International Labor Organization, up to 10% of the economically active population in industrialized countries. In Brazil, exceeds 1.5 million people. This paper's objective is to verify the prevalence of stress in workers in three building sites in Campo Grande, Mato Grosso do Sul. In order to do so, quantitative research was used, with a sample composed of 123 individuals whose occupations were builders, attendants, electricians, carpenters, plumbers, engineers and others. Two instruments for collecting data have been used: Inventory of Stress Symptoms for Adults (ISSL), which investigates the prevalence of stress, the stages – alarm, resistance, almost exhaustion and exhaustion – and prevailing physical and/or psychological symptomatology; and the sociodemographic questionnaire containing data on age, sex, degree of schooling and others. A descriptive analysis of the data found has been conducted, and in order to compare the categorical variables, Pearson's chi-square test was used, but when expected values were below 5, Fisher's exact test. Mann-Whitney's test was also used when comparing two continuous variables between two groups. The significance level adopted for the statistics tests was of 5%, or  $p < 0,05$ . Most of the participants were men (99,19%), with an average age of 38,21 years old; the most common degree of schooling was junior high school (65,85%); 91,06% were legally working; 62,92% were not formally qualified. The ISSL results showed that 22,76% of workers at building sites present significant stress symptoms. Among these, 89,29% were in the resistance stage, 3,57% in almost exhaustion and 7,14% in exhaustion. Psychological symptoms (67,86%) prevailed over physical ones (32,14%). The study shows worrying results regarding the existence of the burnout stage that, although at a lower rate, means a serious risk of illness for some workers.

Key-words: Stress. Building. ISSL.

## **LISTA DE SIGLAS**

ACTH	- Hormônio adenocorticotrófico
CBO	- Classificação Brasileira de Ocupações
CNAE	- Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CONFEA	- Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA	- Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
INSS	- Instituto Nacional do Seguro Social
ISSL	- Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp
NR	- Norma Regulamentadora
OIT	- Organização Internacional do Trabalho
OMS	- Organização Mundial da Saúde
RMP	- Relaxamento Muscular Progressivo
SAG	- Síndrome da Adaptação Geral
SINDUSCON MS	- Sindicato Intermunicipal da Indústria da Construção do Estado do Mato Grosso do Sul
TA	- Treinamento Autogênico de Shultz
TCS	- Treino de Controle do Stress

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Análise descritiva das variáveis idade, sexo, estado civil e escolaridade .....	78
TABELA 2 - Análise descritiva das variáveis sociodemográficas diretamente relacionadas ao trabalho na construção civil – parte 1 .....	79
TABELA 3 - Análise descritiva das variáveis sociodemográficas diretamente relacionadas ao trabalho na construção civil – parte 2 .....	81
TABELA 4 - Análise descritiva das variáveis sociodemográficas diretamente relacionadas ao trabalho na construção civil – parte 3 .....	84
TABELA 5 - Distribuição dos participantes que apresentaram estresse em relação às fases do estresse.....	87
TABELA 6 - Sintomas físicos do estresse característicos das fases de resistência e quase-exaustão - ISSL .....	89
TABELA 7 - Sintomas psicológicos do estresse característicos das fases de resistência e quase-exaustão - ISSL .....	90
TABELA 8 - Sintomas físicos do estresse característicos da fase de exaustão - ISSL .....	91
TABELA 9 - Sintomas psicológicos do estresse característicos da fase de exaustão - ISSL .....	92
TABELA 10 - Comparação das variáveis categóricas com a presença ou ausência de estresse – parte 1 .....	93
TABELA 11 - Comparação das variáveis categóricas com a presença ou ausência de estresse – parte 2 .....	96
TABELA 12 - Comparação das variáveis categóricas com a presença ou ausência de estresse – parte 3 .....	97
TABELA 13 - Comparação das variáveis numéricas com a presença/ausência de estresse .....	98
TABELA 14 - Comparação das variáveis categóricas com os sintomas de estresse predominantes – parte 1 .....	100
TABELA 15 - Comparação das variáveis categóricas com os sintomas de estresse predominantes – parte 2 .....	101
TABELA 16 - Comparação das variáveis categóricas com os sintomas de estresse predominantes – parte 3 .....	103

TABELA 17 - Comparação das variáveis numéricas com a predominância de sintomas de estresse .....	104
--	-----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 ESTRESSE.....</b>	<b>16</b>
2.1 HISTÓRICO E CONCEITO .....	17
2.2 FASES E SINTOMAS DO ESTRESSE .....	24
2.3 PREVENÇÃO E TRATAMENTO DO ESTRESSE .....	29
<b>3 TRABALHO.....</b>	<b>34</b>
3.1 HISTÓRICO E CONCEITO .....	35
3.2 PROCESSO DE TRABALHO.....	42
3.2.1 Organização, divisão e condições de trabalho.....	43
3.3 TRABALHO E A RELAÇÃO SAÚDE-DOENÇA: ENTENDIMENTOS E ESTATÍSTICAS.....	45
<b>4 O TRABALHO E O TRABALHADOR NA CONSTRUÇÃO CIVIL.....</b>	<b>53</b>
4.1 CONCEITOS E ESTATÍSTICAS .....	55
4.2 AS OCUPAÇÕES NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL .....	58
4.2.1 Pedreiro.....	58
4.2.2 Servente de obras .....	59
4.2.3 Armador .....	60
4.2.4 Carpinteiro.....	60
4.2.5 Eletricista.....	61
4.2.6 Encanador.....	61
4.2.7 Guincheiro.....	62
4.2.8 Apontador.....	62
4.2.9 Gesseiro.....	63
4.2.10 Inspetor de qualidade .....	63
4.2.11 Mestre e encarregados .....	64
4.2.12 Engenheiro .....	65
4.3 REMUNERAÇÃO E JORNADA DE TRABALHO .....	66
<b>5 OBJETIVOS .....</b>	<b>68</b>
5.1 GERAL .....	69

5.2 ESPECÍFICOS .....	69
<b>6 MÉTODO .....</b>	<b>70</b>
6. 1 LOCAL DA PESQUISA .....	71
6. 2 PARTICIPANTES.....	71
6. 3 RECURSOS HUMANOS.....	72
6. 4 INSTRUMENTOS.....	72
6. 5 PROCEDIMENTOS.....	73
6. 6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA .....	74
6.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	75
<b>7 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>76</b>
7.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	77
7.2 INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE STRESS PARA ADULTOS DE LIPP (ISSL) .....	86
7.3 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS VARIÁVEIS CATEGÓRICAS E NUMÉRICAS E A PRESENÇA/AUSÊNCIA DE ESTRESSE .....	93
7.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS VARIÁVEIS CATEGÓRICAS E NUMÉRICAS E OS SINTOMAS DE ESTRESSE .....	99
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>105</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>108</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>115</b>
APÊNDICE A - Questionário de caracterização Sociodemográfica .....	116
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	118
<b>ANEXOS.....</b>	<b>119</b>
ANEXO A – Autorização do Comitê de Ética .....	120

## **1 INTRODUÇÃO**

---

Períodos históricos são caracterizados por algumas condições que se tornam seus símbolos identificatórios. A palavra estresse é considerada, por estudiosos do tema, como um dos símbolos do século XXI por estar relacionada a diversos problemas de saúde da atualidade. Pesquisas têm mostrado o quanto o estresse afeta a saúde das pessoas e indicam que a exposição continuada a algum evento estressor pode ter interferência no bem-estar físico e psicológico do ser humano (LIPP, 2001; 2005). Têm mostrado, ainda, os elevados custos pessoais, sociais e econômicos que disso decorrem.

Neste trabalho, o estresse é entendido como um processo complexo que envolve interação de aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Não obstante ser uma reação necessária à sobrevivência e, portanto, desejável, a partir de certo ponto pode ser prejudicial, com impacto negativo sobre a saúde e o bem-estar das pessoas, bem como sobre o funcionamento e a produtividade das organizações.

A idéia desta pesquisa surgiu do encontro de duas circunstâncias relacionadas a esta pesquisadora: a formação em biologia e psicologia, e as vivências na área da construção civil. Se de um lado, a formação acadêmica tornou relevante a percepção do tema estresse, tanto em seus aspectos biológicos quanto psicossociais, as vivências com a área da construção despertaram, por outro, o interesse pelas condições dos trabalhadores. Embora não atuando diretamente em canteiros de obras, esta pesquisadora esteve sempre a eles ligada, via escritório de engenharia da família. A vinda de outro Estado para Mato Grosso do Sul e a permanência aqui por mais de 20 anos estão diretamente relacionadas à construção civil. Essa vivência, muitas vezes observando os trabalhos realizados em canteiros de obras, com suas diferenças e peculiaridades, suscitou a idéia de pesquisar sobre os trabalhadores que ali atuam.

Segundo Ringen, Seegal e Weeks (2001), a construção civil é uma área que, além de envolver diversos riscos – já que é considerada uma das mais perigosas para a saúde do trabalhador –, possui uma organização de trabalho complexa e dinâmica, onde as mudanças são frequentes. Esses autores afirmam que o contingente de trabalhadores da construção civil chega a atingir 10% da população economicamente ativa dos países industrializados. No Brasil, segundo dados da Pesquisa Anual da Indústria da Construção, as 109 mil empresas do setor da construção civil empregaram, apenas no ano de 2006, mais de 1,5 milhão de pessoas (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006).

Esta pesquisa partiu da hipótese de que os trabalhadores da construção civil podem estar sofrendo estresse, com riscos de adoecimento, já que as mudanças por que passam são frequentes, traço característico do trabalho que exercem. Mudanças essas - conforme afirmam Ringen, Seegal e Weeks (2001) - que envolvem a alta rotatividade da mão-de-obra, as variações do ambiente de trabalho no decorrer da execução de um projeto, a necessidade de estabelecer vínculos seguros com outros trabalhadores, muitas vezes desconhecidos, a inconstância do mercado de trabalho, entre outras. E teve por objetivo geral verificar a prevalência de estresse em trabalhadores de três canteiros de obras de construção civil situados no município de Campo Grande, MS.

Neste estudo, são discutidos alguns aspectos importantes sobre a relação entre estresse, trabalho, trabalhador e construção civil. Com essa finalidade, inicialmente apresenta-se o desenvolvimento histórico do estresse e a evolução do seu conceito. Em seguida, são feitas considerações sobre suas fases e sintomas, bem como sobre a importância de ações preventivas e de tratamento.

Posteriormente, abordam-se o histórico e o conceito de trabalho, mostrando algumas situações do processo de trabalho e os entendimentos da ciência sobre sua relação com o processo de adoecimento; e por último, algumas pesquisas que identificam o estresse em diferentes ocupações.

Após a apresentação dos objetivos, relata-se o método utilizado, com caracterização das empresas, dos participantes, dos instrumentos, dos procedimentos e dos aspectos éticos.

Finalizando, os resultados são apresentados em tabelas e gráficos, seguidos da discussão e conclusão dos principais dados encontrados.

**2 ESTRESSE**

---

## 2.1 HISTÓRICO E CONCEITO

O conceito de estresse tem sido largamente utilizado não apenas em estudos e pesquisas científicos, mas também na linguagem do cotidiano e dos meios de comunicação. Se por um lado essa popularização deixou mais clara a vinculação existente entre aspectos de trabalho, saúde e doença, por exemplo, de outro causou uma imprecisão conceitual na utilização do termo estresse, usado tanto para caracterizar um estado de irritabilidade quanto um quadro de depressão grave (JACQUES, 2003). Neste trabalho, exceto nos casos de citação direta, optou-se por utilizar a escrita na forma da Língua Portuguesa “estresse”. A seguir será apresentado um pouco do histórico e da evolução desse conceito.

Atendo-se à dimensão biológica e influenciado pelas idéias do fisiologista francês Claude Bernard que, na segunda metade do século XIX, acreditava serem todos os seres vivos capazes de manter a constância de seu equilíbrio interno, apesar de modificações no ambiente; idéia mais tarde denominada homeostase pelo fisiologista de Harvard Walter B. Cannon, Hans Selye inicia, ainda em 1925, o processo de entendimento do que ele, posteriormente, vem a denominar *stress*. Um dos seus livros sobre estresse apresenta, logo de início, as perguntas:

Que condição misteriosa é essa que as mais diferentes pessoas têm em comum com os animais e mesmo com células individuais, nas condições em que muito – muito de qualquer coisa – lhes acontece? Qual a natureza do stress? (SELYE, 1965, p. 5- 6).

Em 1935, Selye (1965) pesquisava a existência de um novo hormônio sexual em extratos de ovário e placenta. Em estudos experimentais tais extratos eram injetados em ratos, provocando uma tríade de sintomas interdependentes: 1) dilatação do córtex das supra-renais; 2) atrofia do timo, baço, nódulos e demais estruturas linfáticas do corpo; 3) ulcerações profundas nas paredes do estômago e do duodeno. Esses sintomas vinham sempre em conjunto, não sendo possível obter alterações isoladas, o que fez Selye pensar em um quadro característico de síndrome. Ocorre que no processo de sua pesquisa, extratos de outras glândulas e tecidos - inclusive da hipófise, rim e baço, provocaram os mesmos sintomas da tríade. E para sua decepção ficou demonstrado que até o formol, reconhecido tóxico celular, era capaz do mesmo efeito. Desse modo, a conclusão foi de que a tríade de

sintomas não era resultado da ação de um novo hormônio, mas da ação de substâncias tóxicas existentes nos extratos utilizados.

Desse insucesso na pesquisa hormonal surgiu uma nova idéia a Selye (1965): estava ocorrendo uma única reação não-específica do corpo a qualquer tipo de lesão provocada, ou seja, uma “síndrome da reação à lesão”. Experiências posteriores mostraram que essa síndrome podia ser produzida por qualquer agente nocivo.

Em 1936 foi publicado pela revista *Nature* seu primeiro artigo sobre estresse, intitulado “Síndrome produzido por vários agentes nocivos”. Nele, o autor sugere o termo “reação de alarme” para designar a tríade de sintomas da fase inicial de um processo que, segundo percebeu, evolui ao longo do tempo em fases distintas e bem definidas. A esse processo Selye (1965) chamou Síndrome da Adaptação Geral (SAG) e, para ele, estresse é o estado que se manifesta pela SAG.

Julgando pouco adequado o termo “agentes nocivos” utilizado em seus primeiros artigos, dado que até inofensivas experiências psicológicas de exposição ao frio, por exemplo, eram suficientes para produzir algumas manifestações características da reação de alarme e que não poderiam ser consideradas exatamente nocivas, Selye (1965) entendeu a necessidade de um novo termo. Deparou-se, não pela primeira vez, com “estresse”, usado principalmente na engenharia para nomear forças que atuam contra determinada resistência. Mas logo percebeu que “estresse” estava sendo aplicado tanto ao agente produtor da SAG quanto à condição do organismo exposto a ela, e propôs o uso da palavra “estressor” para designar o agente (causa/fonte) e a manutenção de “estresse”, para a condição do organismo exposto à SAG.

Iniciando pelo que não seria estresse, Selye (1965, p.64) procura uma definição científica para o termo. Explica que estresse não é tensão nervosa, já que reações de estresse são observadas em animais inferiores que não possuem sistema nervoso e até mesmo em células em cultura; estresse não é nada que cause reação de alarme, pois quem assim procede é o agente estressor; estresse tampouco é desequilíbrio homeostático porque qualquer função biológica causa desequilíbrios ao estado de repouso do organismo; estresse também não é resultado específico de lesão, nem idêntico à reação de alarme ou ao SAG. Estresse é “o estado manifestado por um síndrome específico, constituído por todas as alterações não-específicas produzidas num sistema biológico”. Para o autor, não

haveria como detectar um estado de estresse a não ser pelas manifestações visíveis por ele produzidas no organismo, daí a utilização da expressão “o estado manifesto”. Tais manifestações, por sua vez, percebidas como um sistema de reações do organismo a algo que de alguma forma o agride, são, na verdade, altamente específicas, inclusive mantendo entre si uma interdependência: alterações nas supra-renais, timo e tubo gastrintestinal; dessa forma Selye justifica a utilização da expressão “por um síndrome específico”. Por outro lado, essa síndrome específica é constituída por alterações que afetam o sistema biológico de forma mais ou menos generalizada, como um todo, não sendo possível especificar unidades afetadas. Portanto, são alterações gerais ou “alterações não-específicas”.

Assim, essa definição de Selye (1965) não contempla as causas/motivações do estresse, embora ele as entenda, também, como não-específicas, já que afirma ser impossível encontrar agente nocivo que não produza estresse. Para ele, esta é uma definição operacional, ou seja, mostra o que deve ser feito para produzir e reconhecer o estresse.

Segundo Helman (2003), apesar de bastante utilizado como padrão básico em pesquisas sobre estresse, o modelo de Hans Selye foi muito criticado, principalmente por sua ênfase em aspectos fisiológicos de resposta ao estresse.

Holmes e Rahe (1967) desenvolveram uma pesquisa que resultou na listagem de 43 eventos de vida associados com variadas quantidades de perturbação e estresse, tais como morte do cônjuge, divórcio, separação conjugal, e outros. Esses autores observaram que apenas alguns dos eventos estressantes eram percebidos como negativos ou socialmente indesejáveis pelas pessoas. Muitos deles, ao contrário, eram ambicionados, estando em conformidade com os valores norte-americanos de sucesso, realização, materialismo, praticidade, auto-suficiência, entre outros. Observaram, ainda, que o significado psicológico e emocional de cada evento variou muito de pessoa para pessoa; e que a ocorrência de cada evento evocava ou estava associada a algum comportamento adaptativo ou de enfrentamento (*coping*) por parte da pessoa envolvida. Assim, para esses autores, reajustamentos a mudanças significativas de vida poderiam provocar um desequilíbrio no organismo, gerando estresse.

Ao revisar o conceito de estresse, Hinkle (1987 apud MOTA; FRANCO; MOTTA, 1999) chega à conclusão de que não há uma única definição que seja largamente aceita, e que muitas delas são conflitantes entre si. Doublet (1998 apud

FILGUEIRAS; HIPPERT, 1999) afirma que na Língua Inglesa existem vinte e oito significados para o termo *stress* no *Oxford Long English Dictionary*. Além disso, esse autor considera como fontes de confusão as próprias definições existentes, por suas tentativas de abarcar ocorrências diversas sob um mesmo termo; não há muita clareza na distinção entre agentes estressores, estratégias de *coping* e estresse; ou entre estresse biológico, psicológico, social, ambiental, entre outros.

Para Lazarus e Folkman (1984), a idéia de estresse não é nova, existindo há séculos, mas apenas recentemente tem sido estudada de forma sistemática, transformando-se em objeto de pesquisa. Para esses autores, guerras como a Segunda Guerra Mundial e a Guerra da Coréia tiveram papel importante no estímulo a pesquisas sobre o tema por sua significância em campos de batalha. Áreas como psicossomática, medicina comportamental e psicologia da saúde também estimularam estudos sobre estresse ao se interessarem por aspectos estressantes do processo de envelhecimento e de mudanças no ambiente físico.

Em Stedman (1999) há duas definições para estresse envolvendo a área de saúde e que separam aspectos fisiológicos e psicológicos: 1) reações do corpo a forças de natureza deletéria, a infecções e a vários estados anormais que tendem a perturbar o equilíbrio fisiológico (homeostase); e 2) em psicologia, um estímulo físico ou psicológico que, quando aplicado em um indivíduo, produz tensão psicológica ou desequilíbrio.

Também no dicionário Dorland (1999), estresse, do ponto de vista da saúde, é definido de duas formas: 1) estímulos que provocam as reações de estresse; e 2) conjunto de reações biológicas a qualquer estímulo adverso, físico, mental ou emocional, seja ele interno ou externo, e que tende a alterar a homeostasia do organismo, podendo levar ao desenvolvimento de doenças. Ou seja, estresse, nessa definição, é tanto o estímulo quanto a resposta. Para Lazarus e Folkman (1984), todavia, definições de estímulos e respostas têm utilidade limitada no entendimento do estresse.

No manual Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, CID-10, da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2008), o estresse é associado a vários transtornos descritos no Capítulo V (Transtornos mentais e comportamentais), código F43 (Reações ao estresse grave e transtornos de adaptação), que engloba os transtornos F43.0 (Reação aguda ao estresse), F43.1 (Estado de estresse pós-traumático), F43.2 (Transtornos de adaptação), F43.8

(Outras reações ao estresse grave) e F43.9 (Reação não especificada a um estresse grave). A OMS atribui o papel etiológico primário e essencial para a ocorrência desses transtornos a um estresse grave ou persistente. Dessa forma, sem um evento estressante os transtornos não ocorreriam. Por outro lado, o estresse é ainda citado como tendo relação temporal direta, embora nem sempre sendo possível atribuir-lhe um papel etiológico, com os sintomas apresentados pelos transtornos F44 (Transtornos dissociativos – de conversão) e F45.8 (Outros transtornos somatoformes).

Também o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, DSM-IV, da Associação Americana de Psiquiatria (2002) define a existência de um ou mais estressores psicossociais identificáveis na etiologia dos Transtornos da Adaptação, do Transtorno do Estresse Pós-traumático e do Transtorno do Estresse Agudo. A diferença é que enquanto os transtornos da Adaptação independem da gravidade do estressor e envolvem uma ampla faixa de sintomas, os Transtornos do Estresse Pós-traumático e do Estresse Agudo são caracterizados por sintomas específicos e pela presença de um estressor extremo.

O estresse psicológico é uma aplicação do termo que ultrapassa a dimensão biológica, e na definição de Lazarus e Folkman (1984), enfatiza a relação entre a pessoa e o ambiente, levando em consideração características pessoais de um lado, e a natureza do evento ambiental, de outro. Esses autores citam como sendo semelhante ao moderno conceito médico de doença que já não é vista como causada exclusivamente por um agente externo; para ocorrer ou não, depende também da susceptibilidade do organismo. Igualmente, não existe objetivo em definir estresse psicológico como uma reação sem considerar as características da pessoa. Entretanto, a simples existência de eventos negativos não é suficiente para caracterizar o fenômeno do estresse, pois, para que ele ocorra, é necessário que tais eventos negativos sejam percebidos e avaliados como estressantes. Em outras palavras, esses autores chamam a atenção para a importância da avaliação cognitiva da situação.

Ou como melhor traduzem Figueroa et al. (2001, p.653), referindo-se ao conceito de Lazarus e Folkman (1984), estresse é definido “[...] como consequência de uma situação onde um indivíduo avalia as exigências do ambiente [...] como uma sobrecarga que excede seus recursos”.

Lipp (2005b, p. 18), dentro de uma abordagem cognitivo-comportamental, assim define estresse:

[...] uma reação psicofisiológica muito complexa que tem em sua gênese a necessidade do organismo fazer face a algo que ameace sua homeostase interna. Isto pode ocorrer quando a pessoa se confronta com uma situação que, de um modo ou de outro, a irrite, amedronte, excite ou confunda, ou mesmo que a faça imensamente feliz.

Além disso, a autora faz uma diferenciação entre o estresse excessivo, por ela denominado de distresse, e o estresse necessário ao bom desempenho da pessoa, o eustresse. Por outro lado, dependendo do que gera o estresse, ele adquire nomenclatura específica. A tensão em excesso relacionada à atividade profissional é denominada estresse ocupacional, ao passo que a reação de estresse relacionada a contatos com outras pessoas é denominada estresse interpessoal (LIPP, 2005).

Segundo Seidl, Tróccoli e Zanon (2001), da década de 1970 para cá, têm sido incorporadas às teorias psicológicas sobre estresse, modelos como a avaliação cognitiva (*appraisal*) e respostas de enfrentamento (*coping*).

Para Lazarus e Folkman (1984), *appraisal* são processos de avaliação cognitiva que intervêm entre um determinado acontecimento e a reação a ele. Dessa forma, o significado que a pessoa dá ao acontecimento resulta de um processo de avaliação por ela realizado. Esses autores identificaram três tipos de avaliação cognitiva: primária, secundária e reavaliação. Na avaliação primária, o acontecimento é avaliado e julgado como irrelevante, benigno ou estressante. Na avaliação secundária, são considerados os recursos e as estratégias para enfrentar a situação. A reavaliação, por sua vez, refere-se a uma mudança de avaliação baseada em novas informações a partir do ambiente ou da pessoa.

*Coping* é compreendido, segundo Antoniazzi, Dell'Aglio e Bandeira (1998), como o conjunto das estratégias usadas pela pessoa para se adaptar a situações adversas. Em uma revisão sobre a evolução do termo, essas autoras mostram a existência de três gerações de pesquisadores voltados para o estudo do *coping* a partir do início do século XX. Embora posteriormente distinções entre *coping* e mecanismos de defesa tenham sido feitas, a primeira geração desses pesquisadores - ligada à psicologia do ego - o entendeu como semelhante aos mecanismos de defesa, resultado de motivações internas/inconscientes para lidar com conflitos

sexuais agressivos. A segunda geração – da década de 1960 à de 1980 - voltou sua atenção para os comportamentos de *coping* e seus determinantes cognitivos e situacionais. Para esses pesquisadores, *coping* era visto como um processo que ocorria entre a pessoa e o ambiente; e enfatizaram tanto o processo quanto as características de personalidade da pessoa.

Lazarus e Folkman (1984) – representantes dessa segunda geração de pesquisadores, segundo Antoniazzi, Dell'Aglio e Bandeira (1998) - definiram *coping* como um conjunto de esforços cognitivos e comportamentais utilizado pela pessoa para lidar com demandas específicas, internas ou externas, percebidas como sobrecarregando ou excedendo seus recursos.

Para Antoniazzi, Dell'Aglio e Bandeira (1998, p. 276), essa “definição implica que estratégias de *coping* são ações deliberadas que podem ser aprendidas, usadas e descartadas” e não incluem mecanismos de defesa inconscientes. Assim, mecanismos de defesa, tais como deslocamento, regressão e negação, não são considerados estratégias de *coping*; por outro lado, somatização, dominação e competência são, sim, entendidos como estratégias de *coping*.

Dadas as evidências mostrando que fatores situacionais por si sós não eram suficientes para explicar a variedade de estratégias de *coping* utilizadas pelas pessoas, a terceira geração de estudiosos direcionou seus estudos para as convergências entre *coping* e personalidade. Dessa forma, traços de personalidade, tais como otimismo, rigidez, auto-estima e lócus de controle, têm sido seu objeto de estudo desde então (ANTONIAZZI; DELL'AGLIO; BANDEIRA,1998).

A partir dessas definições de estresse, procurou-se, neste trabalho, demonstrar a evolução do conceito ao longo do tempo sob a perspectiva cognitivo-comportamental que, segundo Jacques (2003, p.102), embasa um “amplo campo de teorias sobre estresse psicológico e [...] sustentam modelos próprios de prevenção, diagnóstico e intervenção”. Assim, a uma visão inicial predominantemente biológica como a de Selye, pesquisadores adicionaram aspectos pessoais e ambientais interferindo no processo.

## 2.2 FASES E SINTOMAS DO ESTRESSE

As primeiras experiências mostraram a Selye (1965) que caso o então chamado “agente nocivo” não provocasse prontamente a morte do animal, seguia-se à reação de alarma um estágio de adaptação/resistência com características e sintomas bastante diferenciados e até mesmo antagônicos se comparados à reação de alarma. Continuando a exposição ao agente nocivo, seguia-se um terceiro estágio em que a adaptação adquirida na segunda etapa era perdida e o animal entrava em uma fase de exaustão, cujos sintomas voltavam a se assemelhar aos da reação de alarma. Dessa forma, a SAG evoluía, no decorrer do tempo, em três fases assim denominadas pelo autor: 1) reação de alarma; 2) fase de resistência; 3) fase de exaustão. E assim é explicada a utilização da expressão Síndrome Geral da Adaptação, por ele:

[...] *geral* pelo fato de ser produzido especialmente por agentes que têm efeito geral sobre grandes partes do corpo [...] *adaptação* por estimular defesas e, portanto, facilitar o estabelecimento e a manutenção de uma fase de reação. [...] finalmente, *síndrome* por serem suas manifestações individuais coordenadas e parcialmente interdependentes (SELYE, 1965, p. 36).

Além dos sintomas descritos por Selye (1965) para a reação de alarma (estímulo das supra-renais, atrofia timo-linfática, úlceras intestinais), em 1937 outras alterações não específicas foram compreendidas, entre elas a perda de peso, o desaparecimento das células eosinófilas do sistema circulatório e alterações químicas na constituição de tecidos e fluidos corporais. Para o autor, registra-se estresse em qualquer instante durante as três fases da SAG, embora os sintomas sejam diversos à medida que o tempo passa; não sendo necessário, porém, que haja o desenvolvimento de todos os três estágios para que se possa registrar um quadro da síndrome. Por outro lado, mesmo a fase de exaustão não leva necessariamente à morte, podendo ser reversível, desde que sejam afetadas apenas partes do organismo.

Ao modelo trifásico de estresse proposto por Selye (1965), Lipp (2005b), durante os procedimentos para padronização do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL), identificou, tanto do ponto de vista estatístico quanto clínico, uma quarta fase que ocorria entre as fases de resistência e exaustão, e denominada por ela, fase de quase-exaustão. A fase de quase-exaustão

caracterizava-se por um enfraquecimento da pessoa que já não mais conseguia se adaptar ou resistir ao estressor. Surgiam doenças, porém com sintomas menos graves que aqueles da fase de exaustão. Dessa forma, o modelo atual proposto para o desenvolvimento do estresse é quadrifásico, composto de: 1) fase de alerta, 2) fase de resistência, 3) fase de quase-exaustão e 4) fase de exaustão, nessa sequência.

A fase de alerta caracteriza-se por ser o estágio inicial do estresse e nela há uma maior produção de energia para enfrentar o esforço exigido no momento em que a pessoa se depara com o estressor. Esse aumento de produção energética é fisiologicamente explicado pelo mecanismo de luta ou fuga, que ativa o funcionamento do sistema nervoso simpático e medula das supra-renais (LIPP, 2005b).

O sistema nervoso simpático, secreta, principalmente, norepinefrina (ou noradrenalina), embora secrete também, em menor grau, a acetilcolina. Em situações de estresse, normalmente quando o hipotálamo é ativado por medo, raiva, terror ou dor intensa, quase todas as partes do simpático descarregam norepinefrina simultaneamente como uma unidade integrada, resultando em uma reação disseminada por todo o corpo, chamada resposta de alarme ou de estresse. Por outro lado, as duas glândulas adrenais (ou supra-renais) têm a porção medular funcionalmente relacionada com o sistema nervoso simpático, secretando os hormônios epinefrina (ou adrenalina) e norepinefrina. A secreção desses hormônios na medula das adrenais se dá em proporções aproximadas de 80% de epinefrina para 20% de norepinefrina e sua ação conjunta causa, entre outras condições fisiológicas, a constrição de quase todos os vasos sanguíneos do corpo; a ativação do coração; o aumento da pressão arterial; a inibição do trato gastrointestinal; a dilatação das pupilas; o aumento da taxa metabólica de todas as células corporais; o fluxo sanguíneo aumentado na musculatura ativa; o aumento da concentração de glicose no sangue; a glicólise aumentada no fígado e músculo; e o aumento na taxa de coagulação sanguínea (GUYTON; HALL, 2006).

Dessa forma, sob ação do Sistema Nervoso Simpático e da medula das supra-renais, os órgãos acabam sendo ativados duas vezes em situações de estresse: diretamente pelos nervos do simpático e indiretamente pelos hormônios da medula adrenal. A diferença está principalmente no tempo de ação hormonal, que no caso dos hormônios produzidos pelas supra-renais, chega a ser de 5 a 10 vezes

maior; isso porque o organismo os vai retirando lentamente da corrente sanguínea em um tempo que pode variar de 2 a 4 minutos. Como resultado de todo esse processo, a soma dos efeitos produzidos permite que a pessoa exerça uma atividade física com muito mais energia do que seria possível de outra forma (GUYTON; HALL, 2006).

Para Lipp (2005a), melhor produtividade, motivação e entusiasmo são aqui característicos, sendo a fase positiva do estresse; a que prepara a pessoa para a ação. O que vai de encontro ao pensamento de Selye (1965), que entendia os dois primeiros estágios da SAG como comuns ao cotidiano das pessoas, não havendo quem não passasse por eles no decorrer de uma vida normal; não fosse assim, escreve ele, a adaptação seria insuficiente para o desenvolvimento das atividades humanas.

Apesar desses aspectos positivos, Lipp (2005b) afirma que já nessa primeira fase ocorre uma quebra na homeostase porque a energia a mais despendida não visa a manter o equilíbrio interior, mas enfrentar uma situação desafiadora. E em seu diagnóstico, via ISSL, entende que o período da fase de alerta não deve ultrapassar as últimas 24 horas. Cita como sintomas físicos: membros frios, boca seca, aumento da sudorese, tensão muscular, insônia, taquicardia, mudança de apetite; e como sintomas psicológicos: motivação/entusiasmo súbitos e vontade súbita de iniciar novos projetos (LIPP, 2005a).

Do ponto de vista fisiológico, porém, há um outro processo em andamento na fase de alerta, que é a produção de cortisol. Ocorre que Lipp (2005a; 2005b) dá a entender que a epinefrina e a norepinefrina são mais características da fase de alerta, enquanto o cortisol, das fases subsequentes. Por esse motivo, optou-se, neste trabalho, por descrever a ação do cortisol com a fase de resistência. É preciso, esclarecer, entretanto, que o processo fisiológico do estresse pode envolver a produção desses e de outros hormônios aqui não descritos, concomitantemente.

Assim, caso a fase de alerta se mantenha por longos períodos ou a pessoa se depare com novos estressores, o organismo começa a agir de forma a impedir maiores desgastes energéticos, iniciando-se a fase de resistência ao estresse, em uma tentativa de restabelecer a homeostase perdida na fase de anterior; tal fase é mais fortemente caracterizada pela produção de cortisol (LIPP, 2005a).

Os grânulos produzidos pelo córtex das supra-renais (hormônios adrenocorticais) formam um conjunto bastante distinto daqueles hormônios

produzidos pela medula adrenal; são esteróides derivados do colesterol (principalmente do LDL circulante no plasma sanguíneo). Os dois principais grupos desses são os mineralocorticóides que atuam no metabolismo dos minerais, principalmente controlando os íons de sódio e potássio; e os glicocorticóides que atuam no metabolismo dos carboidratos, aumentando a concentração sanguínea de glicose. Há um terceiro grupo - hormônios androgênicos - que apresentam efeitos fisiológicos similares aos da testosterona, mas são considerados menos importantes por serem secretados em pequenas quantidades. Para o estudo do estresse, importa mais o grupo dos glicocorticóides cujo principal hormônio secretado – cerca de 95% - é o cortisol (GUYTON; HALL, 2006).

Tendo como efeito metabólico mais conhecido o de estimulação da gliconeogênese (formação de carboidratos a partir de proteínas e outras substâncias) pelo fígado - atividade aumentada de 6 a 10 vezes -, o cortisol também provoca uma redução moderada na taxa de utilização de glicose pelas células. O resultado conjunto desses dois efeitos é o aumento da concentração de glicose na corrente sanguínea. Como o estresse causa aumento imediato e acentuado de secreção do hormônio adenocorticotrófico (ACTH) pela hipófise e este, por sua vez, é responsável pela estimulação das supra-renais para a produção do cortisol, o estresse acaba por aumentar a produção de cortisol no organismo – usualmente em até 20 vezes -, em curto espaço de tempo (GUYTON; HALL, 2006).

Embora se saiba do aumento de cortisol em situações de estresse, não há resposta satisfatória que explique o porquê desse fato representar um benefício significativo para o organismo. A hipótese é de que os glicocorticóides causem rápida mobilização de aminoácidos e gorduras presentes nas células, tornando-os disponíveis para a geração de energia ou de novos compostos necessários aos diversos tecidos orgânicos (GUYTON; HALL, 2006).

Os sintomas estabelecidos por Lipp (2005a), para identificação das fases de resistência e quase-exaustão no seu ISSL, são idênticos, devendo estar presentes por, no máximo, uma semana. O que diferencia uma fase da outra é a quantidade desses sintomas apresentados por uma mesma pessoa. São ali descritos como sintomas físicos indicativos de estresse: problemas com a memória, mal-estar generalizado sem causa específica, extremidades que formigam, sensação de desgaste físico constante, alteração no apetite, problemas de pele, pressão alta, surgimento de úlcera, tontura ou sensação de flutuar. E como sintomas psicológicos:

a diminuição da libido, irritabilidade excessiva, dúvidas quanto a si próprio, sensibilidade emotiva excessiva e pensar constantemente em um só assunto. Para Lipp (2005b), os problemas com a memória sinalizam que a demanda exigida para adaptação já ultrapassou a capacidade da pessoa em lidar com a situação e quanto maior for o esforço despendido no processo, maior o desgaste orgânico.

Na fase de quase-exaustão já é impossível restabelecer a homeostase. A pessoa alterna entre momentos de bem-estar e tranquilidade e momentos de desconforto, cansaço e ansiedade. O cortisol passa a ser produzido em maiores quantidades e se faz sentir por seus efeitos negativos, comprometendo o sistema imunológico e possibilitando o aparecimento de doenças (LIPP, 2005a).

Um exemplo de efeito negativo por excesso de cortisol é dado por Ávila (2005), envolvendo sua relação com a obesidade: de um lado, o cortisol inibe a ação da substância reguladora do apetite, leptina, levando ao consumo inadequado de alimentos; de outro, é responsável por maior síntese/acúmulo de tecido adiposo. Esses dois efeitos, em conjunto, podem levar à obesidade.

Voltando às fases do estresse, a fase exaustão é caracterizada por inteira quebra da resistência orgânica, com alguns sintomas surgindo de forma semelhante aos da fase de alarme, embora com maior magnitude. A exaustão psicológica apresenta-se em forma de depressão e a exaustão física, em forma de doenças. Embora possa resultar em morte, essa fase não é obrigatoriamente irreversível (LIPP, 2005b).

O ISSL de Lipp (2005a) considera como sintomas para diagnóstico dessa fase aqueles que vêm ocorrendo, pelo menos, durante o último mês. Entre os físicos estão: diarréia frequente, dificuldades sexuais, insônia, náusea, tiques nervosos, pressão alta continuada, problemas de pele, alterações extremas no apetite, excesso de gases, tontura, úlcera e infarto. E entre os psicológicos: pesadelos, impossibilidade de trabalhar, sensação de incompetência em todas as áreas, vontade de fugir de tudo, apatia, depressão ou raiva prolongada, cansaço excessivo, pensar ou falar constantemente em um só assunto, irritabilidade sem causa aparente, angústia ou ansiedade diárias, hipersensibilidade emotiva e perda do senso de humor. Úlceras, psoríase e vitiligo podem também ocorrer nessa fase.

Ainda para Lipp (2005a), independente da fase do estresse, é importante determinar a predominância da sintomatologia - se física ou psicológica - como

forma de detectar a área de vulnerabilidade da pessoa ao estresse, facilitando a formulação de tratamento e de ações preventivas.

Para Novais e Frota (2005), o desequilíbrio adaptativo provocado pelo estresse manifesta-se, na maior parte das vezes, de forma similar, com sintomas semelhantes e isso independe da causa/estressor. No prazo de uma semana, cerca de 60% a 80% das pessoas apresentam algum sintoma físico; e aos autores parece óbvio que nem todos os casos possuem etiologia orgânica.

### 2.3 PREVENÇÃO E TRATAMENTO DO ESTRESSE

As formas de prevenção e tratamento do estresse estão relacionadas com as concepções teóricas que embasam seu entendimento. A seguir serão apresentados alguns modos de prevenção e tratamento constantes da literatura sobre o tema, envolvendo não apenas o aspecto individual, mas também a intervenção nos ambientes de trabalho.

Leavell e Clark (1976, p. 17) conceituaram prevenção como “ação antecipada, baseada no conhecimento da história natural a fim de tornar improvável o progresso posterior da doença”, sendo “história natural” (das doenças) entendida como:

[...] todas as inter-relações do agente, do hospedeiro e do meio ambiente que afetam o processo global e seu desenvolvimento, desde as primeiras forças que criam o estímulo patológico no meio ambiente ou em qualquer outro lugar, passando pela resposta do homem ao estímulo, até às alterações que levam a um defeito, invalidez, recuperação ou morte (LEAVEL; CLARK, 1976, p. 15).

Para esses autores, a prevenção envolve três níveis: prevenção primária, caracterizada por ações antecipatórias com o objetivo de evitar ou reduzir a possibilidade de desenvolvimento de doenças; prevenção secundária, caracterizada pelo diagnóstico/tratamento precoce e limitação da invalidez, com foco principal em impedir o estabelecimento de doenças; e prevenção terciária, focada na reabilitação e envolvendo as medidas terapêuticas necessárias. Apesar das críticas posteriores a esse modelo, são de Leavell e Clark os conceitos que embasaram o movimento da medicina preventiva (CZERESNIA, 2003).

Para Azevedo (2003), a noção de prevenção ressalta a multicausalidade das

doenças e a importância da interação da pessoa com o seu meio.

Kompier e Kristensen (2003), ao discutirem sobre teoria e método relacionados a pesquisas que tratam de intervenções em estresse no ambiente de trabalho, definem - a partir de um modelo de trabalho, estresse e saúde - que as intervenções no campo do estresse organizacional podem se dar em duas frentes distintas: de um lado, sendo voltadas para a situação do trabalho em si, alterando-a; de outro, para a situação do trabalhador e sua capacidade de *coping*, modificando-a. Quanto aos objetivos, as intervenções podem se dar em três níveis de prevenção: em nível primário, quando visam a extinguir, diminuir ou alterar os estressores presentes no contexto do trabalho; em nível secundário, quando destinadas a evitar que os trabalhadores que já mostram sinais de estresse fiquem doentes, ao mesmo tempo aumentando sua capacidade de *coping*; e em nível terciário, quando objetivam tratar os trabalhadores já doentes em consequência de estresse, reabilitando-os após o absenteísmo por doença. Os autores ressaltam que a maior parte de pesquisas sobre intervenções, nessa área, têm privilegiado o foco no aspecto individual - no trabalhador, portanto -, e costumam ser do tipo secundário e terciário. Acreditam ser um grande desafio para a psicologia da saúde ocupacional, no futuro, a transformação de todo o conhecimento existente sobre estresse e saúde, em prevenção.

Ainda sobre o contexto do trabalho, Murta e Tróccoli (2004), em uma revisão, verificaram também que as intervenções podem focar tanto a organização quanto o indivíduo. Quando a intervenção é focada na organização, age modificando os estressores presentes no ambiente de trabalho, o que pode se dar por meio de alterações na estrutura organizacional; nas condições de trabalho e de treinamento/desenvolvimento; nas condições de participação e autonomia do trabalhador; e nas relações interpessoais do ambiente de trabalho. Por outro lado, quando a intervenção é focada no indivíduo, tem por objetivo diminuir o impacto dos riscos já existentes no ambiente de trabalho e, para tanto, tem sua ação voltada para o desenvolvimento de estratégias individuais de enfrentamento, procurando incrementar os recursos individuais. Segundo esses autores, os estudos sobre o controle do estresse são escassos e parecem inexistir pesquisas voltadas para a prevenção em níveis primário e secundário.

Codo (2006a), também no âmbito do trabalho, embora não se refira especificamente ao estresse, defende uma intervenção que se baseia, de início, em

um diagnóstico do trabalho, no reconhecimento dos circuitos de significados que o trabalho engendra. Segundo o autor, a maior parte de problemas encontrados podem ser resolvidos com intervenções nas condições de trabalho e/ou com treinamento dos responsáveis. Esse tipo de intervenção, por ser estrutural, além de melhorar as condições de trabalho e conscientizar sobre as armadilhas deste propriamente dito, interessa aos trabalhadores e também às organizações por levar a um aumento de produtividade.

Lipp (2005), considerando que o estresse do trabalhador, independentemente do cargo por ele ocupado, afeta a organização, ele próprio e a sociedade, sugere medidas coletivas de prevenção por parte das organizações que, segundo ela, deveriam ser compostas de quatro etapas: análise da situação de trabalho existente, detecção dos estressores ocupacionais, avaliação dos riscos desses estressores e medidas de prevenção/tratamento.

Já em um nível de intervenção mais voltado para o indivíduo, o tratamento do estresse, segundo Kaplan, Sadock e Grebb (1997), deve envolver aspectos médicos e psicológicos, de forma que tanto a medicina quanto a psicanálise e a psicoterapia têm contribuições a oferecer. Esses autores salientam técnicas terapêuticas, tais como *biofeedback*, hipnose, controle respiratório, ioga e massagem, exercícios físicos, além de tratamentos médicos orientados para as doenças orgânicas naqueles casos em que o estresse já provocou lesão orgânica.

Em caso de doença física já instalada, Lipp (2000) também sugere atendimento médico e psicológico. Para a autora, um tratamento que apenas privilegie a doença física decorrente de estresse e não ajude a pessoa a lidar com ele não terá eficácia; por outro lado, tratar as causas de estresse não é suficiente para curar uma lesão orgânica já instalada no organismo.

Com relação ao tratamento médico, Novais e Frota (2005) afirmam que quanto mais precocemente for iniciado, melhor o prognóstico e menor o tempo necessário, sendo fundamental o correto diagnóstico do estresse. Entretanto, esses autores entendem que por haver uma relação mente-corpo na etiologia e progressão do processo de estresse, o tratamento deve ser efetuado por equipe multiprofissional, incluindo - simultaneamente ao tratamento medicamentoso - tratamento comportamental e suporte psicológico para a pessoa/família.

Com relação ao tratamento psicológico, Lipp (2005c, p. 187) adverte que é preciso compreender o estresse não como uma doença em si, mas como uma

condição que facilita o desenvolvimento de outras doenças para as quais a pessoa já possuía alguma predisposição. “O que precisa ser tratado não é a reação natural do stress, [...] pois isto não é distúrbio”.

Murta e Tróccoli (2004) encontraram potencial terapêutico positivo em um programa de manejo de estresse ocupacional, focado em estratégias individuais de enfrentamento, como vivências, relaxamento, reestruturação cognitiva, entre outros recursos. Concluíram, porém, que não foi possível saber se o impacto positivo observado pelo programa redundou em redução do nível de estresse da amostra.

O Treino de Controle do Stress (TCS) - tratamento que se desenvolve em equipes multidisciplinares, envolvendo psicoterapia breve focal baseada na linha cognitivo-comportamental, orientações nutricionais, exercícios físicos, técnicas de relaxamento e respiração - tem-se mostrado eficaz, por exemplo, no tratamento da hipertensão arterial sistêmica, segundo Lipp (2007). Para a autora, o estresse possui alto potencial excitatório na reatividade cardiovascular de pessoas hipertensas e o tratamento da hipertensão arterial sistêmica é beneficiado por mudanças duradouras no estilo de vida dessas pessoas; esse último aspecto parece ser favorecido pelo TCS.

TCS é também descrito como eficaz no tratamento do estresse em outras pesquisas. Novaes Malagris (2009) verificou a redução de estresse em 71,4% da amostra de hipertensas estudada, usando o TCS; Torrezan (2004) também encontrou - em pesquisa realizada com gestantes que apresentavam quadro de estresse – declínio significativo na sua intensidade; o TCS utilizado por Brasio (2004) em pesquisa com pacientes que apresentavam retrocolite ulcerativa inespecífica mostrou-se eficaz como tratamento coadjuvante, ajudando na diminuição dos índices de estresse; e Vilela (2004) – em pesquisa sobre estresse no relacionamento conjugal - também relata que os sintomas de estresse decaíram nos casais que receberam o TCS.

Samulski (2002) mostra estudos que indicam a importância da atividade física na redução do estresse, sendo tão eficaz quanto outras técnicas mais tradicionais usadas no tratamento, com o benefício de evitar o uso de drogas. Para esse autor, o intensidade ideal do exercício físico com vistas a promover o bem-estar psicológico é de nível moderado, com duração de 20 a 60 minutos.

Faria e Marinho (2004), em uma revisão sobre os benefícios da atividade física em idosos, verificaram que tais benefícios ocorrem nos níveis físico, psicológico e social. Para as autoras, é importante manter um estilo de vida ativo na promoção do bem-estar físico e psicológico globais.

Quanto a técnicas de relaxamento, Angelotti (2005) afirma serem variadas e eficazes no tratamento do estresse, podendo envolver treino de respiração, meditação, hipnose, *biofeedback*, entre outras. Para o autor, as duas técnicas mais reconhecidas pela comunidade científica são o Relaxamento Muscular Progressivo de Edmund Jacobson (RMP) e o Treinamento Autogênico de Shultz (TA), sendo a última técnica uma das mais eficiente e completa, misturando auto-sugestão e técnicas de ioga. O RMP tem duração média de 30 minutos e o TA deve ser praticado de 5 a 8 vezes diárias pelo tempo mínimo, aproximado, de 2 meses; embora, em ambas as técnicas, não exista um número de sessões definido.

Ávila (2005), em uma revisão sobre nutrição e estresse, mostra que este pode tanto estar presente nas causas quanto nas consequências de uma alimentação inadequada. Para a autora, não obstante o modo adequado para se lidar com as suas consequências seja a prevenção e o uso de estratégias que o reduzam, uma alimentação equilibrada, somada à prática regular de atividades física e de lazer, poderá contribuir para uma vida com menos estresse e mais saúde.

### **3 TRABALHO**

---

### 3.1 HISTÓRICO E CONCEITO

Segundo Codo (2006a), a conceituação de trabalho deve ser buscada não na psicologia ou na sociologia por serem ciências por demais derivadas, resultantes da fragmentação de conhecimentos, não se prestando, portanto, ao aprofundamento de categorias ontológicas. Para o autor, a definição de trabalho deve vir da filosofia e da economia.

Na língua portuguesa, a palavra trabalho origina-se da forma latina *tripalium*, “instrumento feito de três paus aguçados, algumas vezes ainda munidos de pontas de ferro, no qual os agricultores bateriam o trigo, as espigas de milho, o linho, para rasgá-los e esfiapá-los”. *Tripalium* é também descrito como instrumento de tortura, estando associado ao verbo *tripaliare*, cujo significado é torturar. Embora fosse instrumento usado na agricultura, a maior parte dos dicionários descrevem *tripalium* apenas como utensílio de tortura e vem daí os significados de padecimento e cativeiro associados ao termo trabalho. Na língua portuguesa há, ainda, as palavras “labor” e “trabalho” entendidas como sinônimos, não obstante esta última possuir dois significados distintos: por um lado, a realização de uma obra expressiva, criadora e permanente; por outro, esforço rotineiro, repetitivo, sem liberdade e consumível (ALBORNOZ, 1998, p. 10).

Ferreira (1999, p. 1980) apresenta vinte e um significados para a palavra trabalho, em português, entre os quais está: “Aplicação das forças e faculdades humanas para alcançar um determinado fim”; “Atividade coordenada, de caráter físico e/ou intelectual, necessária à realização de qualquer tarefa, serviço ou empreendimento”; “O exercício dessa atividade como ocupação, ofício, profissão”; “Trabalho remunerado ou assalariado, serviço”; “Local onde se exerce essa atividade”; “Qualquer obra realizada”; “Esforço incomum; luta, faina, lida”; “Tarefa a ser cumprida”; “Atividade que se destina ao aprimoramento ou ao treinamento físico, artístico, intelectual”; “Tarefa, obrigação, responsabilidade”; “Atividade humana considerada como fator de produção”; “Bruxaria”, entre outros.

Para Albornoz (1998), do ponto de vista filosófico, o homem trabalha quando, ao colocar em prática suas forças espirituais ou corporais, mira um determinado objetivo; de forma que todo trabalho supõe um fim, mas também um esforço. Trabalho, então, é ao mesmo tempo esforço físico ou mental, processo e ação; mas também é produto final. Isso é o que diferencia o trabalho humano do realizado por outros animais: a existência de uma intenção, de uma consciência e uma liberdade, não apenas a motivação pela sobrevivência.

Marx (2008, p. 211-212) demonstra essa intencionalidade ao comparar o trabalho humano com as atividades instintivas executadas por animais:

Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha supera mais de um arquiteto ao construir sua colméia. Mas o que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é que ele figura na mente sua construção antes de transformá-la em realidade. No fim do processo do trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador.

No decorrer da história, “trabalho” tem sido entendido de formas distintas. Em populações tribais primitivas que viviam da coleta, da caça e da pesca, era esforço complementar ao trabalho da natureza (ALBORNOZ, 1998).

Segundo Chaui (1999), nas sociedades escravocratas antigas, como a grega e a romana, o ócio era aclamado por poetas e filósofos como valor indispensável a uma vida livre e feliz, ao exercício nobre da política, ao cultivo do espírito, ao vigor e beleza corporais; sendo o trabalho uma pena que cabia aos escravos; ou a desonra que recaía sobre homens livres, mas pobres. Segundo a autora, na sociedade romana esses homens livres e pobres eram chamados de *humiliores*, significando humildes ou inferiores; em contrapartida, *honestiores* eram homens tidos por bons porque livres e ricos, eram os senhores da terra, da guerra e da política. Aliás, a autora acha significativo que tanto na língua grega quanto na romana não exista a palavra “trabalho”, e os vocábulos grego *ergon* e latino *opus*, façam referência às obras produzidas e não à atividade de produzi-las.

Na Grécia, o trabalho livre - que correspondia ao trabalho intelectual, à contemplação, ao ócio, ao pensar (*praxis*) - era exercido por filósofos ou políticos. Dele não resultavam quaisquer objetos materiais; sua ação era o pensar; seu instrumento de trabalho, a palavra ou o discurso. Já o trabalho produtivo, concreto, no qual o ato se realiza em um objeto produzido (*poiesis*), ocupava lugar secundário na cultura grega, inferior ao trabalho intelectual; considerado servil e humilhante, era exercido por mulheres, escravos e artesãos (ALBORNOZ, 1998).

Para Albornoz (1998), na tradição judaico-cristã, trabalho era tido como labuta penosa à qual o homem estaria condenado pelo pecado original; como atividade oriunda do mundo mortal e imperfeito, não dispunha de dignidade. Além de punição, o trabalho servia para fins de caridade e de purificação do corpo e da alma; ócio e preguiça eram condenáveis. Entretanto, o entendimento de trabalho como desonra e degradação não é característico apenas da tradição judaico-cristã. Segundo Chaui (1999), esse entendimento aparece na quase totalidade dos mitos que relatam a

origem das sociedades humanas como resultado de um crime cuja pena será a necessidade do trabalho como forma de sobrevivência.

Com a Reforma Protestante, o trabalho sofre uma nova avaliação pela doutrina cristã. Lutero, embora continuasse entendendo trabalho como consequência do pecado original, o via também como virtude e obrigação, como a base da vida; a profissão era tida por ele como vocação. Do mesmo modo que na visão judaico-cristã, o ócio era condenado e considerado antinatural; por meio do trabalho era possível alcançar a redenção, sendo uma forma de servir a Deus. Para um outro segmento do cristianismo, o calvinismo, o trabalho estava associado à idéia de predestinação. Nessa visão, embora alguns estivessem predestinados ao êxito ou à miséria, era da vontade divina que todos trabalhassem. Entretanto, era contrário a essa mesma vontade divina que os homens cobiçassem os frutos de seu trabalho. Com esse pensamento, as desigualdades sociais eram justificáveis (ALBORNOZ, 1998).

Para o sociólogo alemão Max Weber, a ética do protestantismo estaria ligada ao que ele denomina “espírito do capitalismo”, já que o trabalho constituía a própria finalidade da vida; o pensamento religioso e econômico coincidia no empresário burguês daquela época. Como expressão de amor ao próximo e forma de servir a Deus, todos teriam o dever de trabalhar. O protestantismo estimulava a acumulação da riqueza, pois que havia uma objeção moral ao consumo; a riqueza em si não seria condenada, mas o seu gozo e sua correspondente consequência de ócio e sensualidade. Perda de tempo era tida por pecado e, portanto, condenável. A divisão desigual da riqueza seria, sob a visão protestante, obra da divina providência; dessa forma a burguesia justificava a divisão social do trabalho no capitalismo e, consequentemente, as desigualdades sociais (WEBER, 1981 apud ALBORNOZ, 1998).

Para Max Weber, a versão inglesa puritana do calvinismo transformou em regra moral o ditado “mãos desocupadas, oficina do diabo”, de forma que o significado anterior dado ao trabalho, como castigo divino, se alterou para virtude e vocação divinas. Impedido pelas regras religiosas de gozar a vida, e consequentemente, dos frutos do trabalho, o que restava ao cristão virtuoso era reinvesti-los para que gerasse mais trabalho. Essa nova forma de perceber o trabalho não apenas coincidiu com o aparecimento do capitalismo, mas foi decisiva para a construção do pensamento capitalista ocidental moderno que atribuiu ao ócio características bastante negativas. A prova desse argumento está em legislações, do início do capitalismo, que consideravam a preguiça e a mendicância como crimes

sujeitos à prisão e até à morte (WEBER, 1967 apud CHAUI, 1999).

Ainda no período do Renascimento, rico em invenções e descobertas, quando a ação humana é valorizada, o trabalho adquire também um outro sentido, mais humanista, como arte e criação, como forma de expressão da pessoa. As razões para trabalhar são encontradas no próprio trabalho. A satisfação no trabalho estaria no processo técnico inherente e este seria um estímulo para o desenvolvimento humano, não um obstáculo. “O trabalho seria expressão do homem e expressão da personalidade, do indivíduo. O homem se torna um criador por sua própria atividade; pode realizar qualquer coisa” (ALBORNOZ, 1998, p. 58).

Com o Iluminismo do século XVIII, o domínio do homem sobre a natureza por meio do trabalho e da técnica é altamente valorizado; afirma-se a positividade da técnica, da ciência, da cultura e do trabalho. Surgem economistas clássicos, como Adam Smith, que percebem a importância do trabalho humano como fonte de riqueza social; exalta-se a atividade material produtiva como transformação da realidade natural. Dissocia-se, entretanto, o operário do homem real, particionando-o em *homo oeconomicus*. Nessa época, apenas Jacques Rousseau era pensamento discordante da maioria. Para ele, a transformação da natureza transformou negativamente o homem, aviltando-o e degradando-o. Rousseau antecipou idéias mais tarde surgidas com Karl Marx (ALBORNOZ, 1998).

Para Karl Marx, o trabalho é atitude vital, é essência do ser humano, é transformação da natureza e de si mesmo:

[...] o trabalho é um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano, com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças. Põe em movimento as forças naturais de seu corpo – braços e pernas, cabeça e mãos -, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza. Desenvolve as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais. Não se trata aqui das formas instintivas, animais, de trabalho (MARX, 2008, p. 211).

Marx (2008), como já dito, entendia o trabalho sob forma exclusivamente humana por considerá-lo resultado do que, de alguma forma, já existia na imaginação do trabalhador. Para ele, o trabalhador não apenas transforma o material sobre o qual trabalha, mas imprime-lhe um projeto antes idealizado; e para tanto, utiliza o recurso da vontade. É, então, algo intencional, proposital, racional; e não instintivo como ocorre com os animais.

Ainda para Marx (2008, p. 68), o trabalho possui um caráter duplo. Apesar de

não ser possível falar em duas espécies de trabalho presentes na mercadoria, o trabalho nela contido pode apresentar-se sob aspectos opostos: o “trabalho concreto”, qualitativo, que produz valor de uso, e que é atividade ou fazer humano criativo em qualquer sociedade em que se desenvolver; e o “trabalho abstrato”, quantitativo, que, separado de suas especificidades, produz valor de troca. Diz ele:

Todo o trabalho é, de um lado, dispêndio de força humana de trabalho, no sentido fisiológico, e, nessa qualidade de trabalho humano igual ou abstrato, cria o valor das mercadorias [valor de troca]. Todo o trabalho, por outro lado, é dispêndio de força humana de trabalho, sob forma especial, para determinado fim, e, nessa qualidade de trabalho útil e concreto, produz valores-de-uso.

Dentro de uma abordagem que Jacques (2003) classifica como epistemológica e/ou diagnóstica, esta distinção efetuada por Marx, entre trabalho concreto e abstrato, é fundamental para a compreensão da relação entre trabalho e saúde/doença (GARCIA, 1983).

E não menos importante é o conceito de alienação dado por Marx (2008), e que acontece no processo de trabalho padronizado, fragmentado, mecanizado, como aquele desenvolvido em linhas de montagem de diversas empresas; concepção e execução são separadas e o produto final obtido acaba por ser desconhecido das pessoas envolvidas no processo. Dessa forma, o trabalhador não se reconhece na mercadoria por ele produzida. Segundo De Masi (2006, p. 50 ), ao vender seu trabalho, transformando-o em mercadoria, o trabalhador acaba por vender, comercializar e alienar a si mesmo. Por isso, “no seu trabalho ele não se afirma, mas se nega, não se sente satisfeito, mas infeliz, não desenvolve uma energia livre, física e espiritual, mas definha o seu corpo e destrói o espírito”.

Alienação que, na visão psicanalítica de Dejours (1991) – embora esteja se referindo precisamente ao conceito dado por Karl Marx em seus manuscritos de 1844 -, seria a primeira etapa necessária à sujeição do corpo do trabalhador à organização do trabalho. Organização, essa, que utilizando os mecanismos de defesa empregados pelo trabalhador contra seu sofrimento mental, obtém produtividade. Para o autor, a submissão dos corpos dos trabalhadores a um trabalho que vai contra seus desejos, necessidades e saúde, só seria possível por meio de uma ação específica sobre os processos psíquicos. Essa tarefa, entretanto, não é fácil, já que o corpo está submetido à personalidade; mas possível por meio da alienação, que torna invisível, ao trabalhador, o seu próprio sofrimento. Segundo o autor, “A alienação é uma verdade clínica que, no caso do trabalho, toma a forma

de um conflito onde o desejo do trabalhador capitulou frente à injunção patronal" DEJOURS, 1991, p. 137).

Ao contrário do que ocorre na atividade artesanal doméstica, na qual o trabalhador tem conhecimento de todas as fases da produção, a mecanização utilizada nas fábricas tende à divisão do trabalho com o objetivo de aumentar a produção. Esse modelo de produção fragmentada tem seu ponto máximo no início do século passado com a linha de montagem, quando o operário passa a não mais ter uma visão integral do que está sendo produzido. Nesse modelo, o trabalhador perde seu saber técnico, sendo mero executor do que foi concebido e planejado por outros. Característico do capitalismo, o trabalhador confinado à fábrica acaba por perder sua autonomia na medida em que não tem mais a posse dos instrumentos de trabalho nem do produto, não sendo mais possível a ele escolher seu salário, seu horário ou ritmo de trabalho. A consequência é uma inversão de valores de forma que o produto passa a valer mais que o próprio trabalhador uma vez que determina as condições de trabalho. E assim se dá o trabalho alienado: aquilo que é inerte, que é coisa (o produto), passa a ter uma espécie de vida, e o que é vivo (a pessoa) se transforma em coisa (ARANHA; MARTINS, 1998).

Para que o trabalho se torne alienado, [...] para que oculte, em vez de revelar, a essência dos seres humanos e para que o trabalhador não se reconheça como produtor das obras, é preciso que a divisão social do trabalho, imposta historicamente pelo capitalismo, desconsidere as aptidões e capacidades dos indivíduos, suas necessidades fundamentais e suas aspirações criadoras e os force a trabalhar para outros como se estivessem trabalhando para a sociedade e para si mesmos (CHAUI, 1999, p. 34).

Ainda na linha de pensamento classificada por Jacques (2003) como epistemológica e/ou diagnóstica, Codo (2006a, p. 80) inicia sua conceituação de trabalho demonstrando, em primeiro lugar, que trabalho não é o mesmo que mercadoria - forma universal assumida pelo trabalho no sistema capitalista; tampouco é emprego. Trabalho é, como para Marx, uma relação de transformação dupla entre o homem e a natureza e que gera significado. Em outras palavras, "Trabalho é o ato de transmitir significado à natureza", e esse significado transcende à relação do homem com o objeto de seu trabalho.

Para o idealista alemão Hegel, segundo Albornoz (1998), o trabalho é relação entre homens e objetos envolvendo aspectos objetivos e subjetivos por meio do instrumento/ferramenta. A ferramenta é subjetiva porque foi preparada pelo próprio trabalhador e, ao mesmo tempo, é objetiva por estar orientada objetivamente em

relação ao objeto de trabalho. O trabalho é satisfação imediata do desejo do trabalhador e processo de transformação. A produção do objeto é também autoprodução, autoconsciência, na medida em que o homem se reconhece e é reconhecido naquilo que produz. Nesse sentido, evidencia-se o aspecto positivo do trabalho na visão de Hegel pois, ao formar coisas, o trabalho forma o próprio homem. Por outro lado, no ócio não existe homem propriamente dito já que é graças ao que cria que o homem produz a si mesmo. Apesar de influenciar Marx, as idéias de Hegel contrapunham-se ao conceito marxista na medida em que ignorava a luta contra a opressão e a alienação do trabalhador. Hegel ignorava a alienação do trabalhador na economia moderna e entendia os conflitos como tendo origem no desejo humano espiritual de reconhecimento e não nas contradições de interesses econômicos, conforme pensava Marx.

Já para Lafargue (1999, p. 59-60), trabalho, na sociedade capitalista, é causa de degeneração intelectual e deformação orgânica, sendo a preguiça, um direito. Escreve ele:

Enquanto a burguesia lutava contra a nobreza, apoiada pelo clero, ela defendia o livre-arbítrio e o ateísmo; mas, vencedora, mudou de tom e de atitude e, hoje, pretende escorar na religião sua supremacia econômica e política. Nos séculos XV e XVI, a burguesia havia prazerosamente retomado a tradição pagã e glorificava a carne e suas paixões, censuradas pelo cristianismo; atualmente, repleta de bens e prazeres, renega os ensinamentos de seus pensadores [...] e prega a abstinência aos assalariados. [...] seu ideal é reduzir o produtor ao mínimo de necessidades, suprimir suas alegrias e paixões e condena-lo ao papel de máquina de gerar trabalho, sem trégua e sem piedade.

Para esse autor, seriam as máquinas, trabalhando em lugar do trabalhador, que iriam permitir, a esse último, lazer e liberdade. E Chaui (1999) acrescenta que se esse sonho acabou – já que embora as máquinas tenham chegado, trouxeram consigo o controle tecnológico representado pela chamada administração científica; e até as horas de descanso e liberdade foram apropriadas pelo capitalismo por meio da indústria cultural, do turismo, da moda, do esporte e lazer -, não significa que as idéias de Lafargue tenham perdido em atualidade e vitalidade. Para a autora, ainda hoje os trabalhadores necessitam lutar pelo seu direito à preguiça.

De Masi (2006) afirma - ao comentar o trabalho no contexto da indústria mas que, segundo ele, pode ser estendido a outros contextos - ser uma condição oposta à natureza humana, um contorcionismo forçado que reduz seres humanos a operários, que assim reduzidos, são submetidos a um regime que despersonaliza, reorganiza e usa suas energias. Um regime que impõe a renúncia a qualquer

autonomia em troca de salário.

Dejours (1991, p. 39), ao comentar sobre a apropriação do saber do trabalhador efetuada por Taylor, característica da organização do trabalho em muitas empresas ainda hoje, inclusive na indústria da construção civil, afirma que:

[...] o homem no trabalho, artesão, desapareceu para dar a luz a um aborto: um corpo instrumentalizado-operário de massa [...] despossuído de seu equipamento intelectual e de seu aparelho mental. [...] o fato é que, pela própria estrutura da organização do trabalho, os operários são confrontados um por um, individualmente e na solidão, às vivências da produtividade. [...] Face ao trabalho por peças, à chantagem dos prêmios, à aceleração das cadências, o operário está desesperadamente só.

Como a organização do trabalho é bastante responsabilizada, na literatura, pelo processo de adoecimento dos trabalhadores, a seguir será efetuada uma abordagem sucinta sobre o tema.

### 3.2 PROCESSO DE TRABALHO

Para Marx (2008), o processo de trabalho possui três componentes: o trabalho em si, que é a atividade adequada a uma finalidade; a matéria à qual o trabalho se aplica, ou seja, o objeto de trabalho; e os instrumentos utilizados para tal e por ele chamados meios do trabalho. Com relação ao objeto de trabalho, o autor faz distinção entre objetos de trabalho fornecidos pela natureza: todos aqueles que pelo trabalho foram apenas separados do meio natural onde originalmente estavam; e matéria-prima, aqueles objetos que sofreram uma filtragem inicial por meio de um trabalho anterior. Dessa forma, só pode ser chamado matéria-prima o objeto de trabalho que já sofreu modificação anterior pelo trabalho, ou seja, aquele que já é um objeto trabalhado.

Os meios de trabalho para Marx (2008) são as coisas que o trabalhador insere entre ele e o seu objeto de trabalho e que lhe serve para gerir a atividade sobre esse objeto. Aquilo do qual se apossa imediatamente o trabalhador (exceto os meios de subsistência já prontos para serem colhidos na natureza como frutos, por exemplo) é meio de trabalho e não objeto de trabalho. Para o autor, a terra não foi apenas o celeiro primitivo do trabalhador, foi também seu primeiro arsenal de meios de trabalho. Ainda são considerados por ele como meios de trabalho todas as condições materiais necessárias à realização do processo de trabalho, mesmo que

dele não participem diretamente, mas que na sua ausência tal processo seria prejudicado, referindo-se a fábricas, canais, estradas, edifícios, e outros.

Para Noriega (1993 apud SILVA, 2001), o processo de trabalho é formado por objetos e meios de trabalho, pela atividade dos trabalhadores, e também pela forma de organização e divisão do trabalho. Nesse contexto, o objeto de trabalho será transformado por meio dos instrumentos (utensílios, conhecimentos e técnicas) em um produto que tanto pode ser material e tangível, quanto abstrato, intangível e subjetivo.

### 3.2.1 Organização, divisão e condições de trabalho

Para Fleury e Vargas (1994), o estudo da organização do trabalho mostra duas posturas estanques entre as visões de administradores e engenheiros, chamada por eles de postura normativa. Esses profissionais atuam em situações reais de trabalho, ditando e aplicando regras, baseados quase que exclusivamente em critérios técnicos, desprovidos de reflexão sobre aspectos psicológicos, sociais e políticos envolvidos no processo; e a postura crítica de sociólogos e psicólogos que, por seu lado, não entram no mérito dos procedimentos operacionais.

Segundo Tavares (1989 apud PALÁCIOS, 1992), do ponto de vista da engenharia de produção, a organização do trabalho é compreendida como sendo o conjunto de normas e regras que determinam o modo de execução do trabalho em uma unidade de produção de bens ou serviços; sendo determinada pela participação dos trabalhadores, pela divisão, qualificação e condições do trabalho.

Para Dejours (1991, p. 25):

Por organização do trabalho designamos a divisão do trabalho, o conteúdo da tarefa (na medida em que ele dela deriva), o sistema hierárquico, as modalidades de comando, as relações de poder, as questões de responsabilidade etc..

O entendimento da divisão do trabalho - que segundo Palácios (1992), na sociedade capitalista é um princípio fundamental da organização do trabalho - é de grande importância para que se compreenda a relação entre saúde, doença e trabalho. A chamada divisão social do trabalho pode ser entendida sob dois aspectos: o primeiro, significando a divisão da produção em ramos, em segmentos industriais, onde a menor unidade dessa divisão é a tarefa a ser executada pelo

trabalhador; o segundo, significando a divisão da sociedade em diferentes grupos sociais que ocupam diferentes posições no processo de trabalho. Esse segundo aspecto cumpre um papel de modulador do sentimento e sofrimento do trabalhador já que o pertencimento a um grupo social determina tanto o modo particular de ver o mundo, quanto o modo particular de sentir-se mal nesse mundo. Para essa autora, a distância entre o planejamento e a execução da tarefa é uma das modalidades mais importantes da divisão do trabalho, citada por diversos autores como condição que leva ao sofrimento.

Para Dejours (1991), a organização do trabalho caracterizada por operações repetitivas - no estilo taylorista da organização científica do trabalho - traduz-se em uma tripla divisão: das tarefas, do organismo humano e dos homens. A divisão das tarefas envolve o conteúdo das próprias tarefas, o modo operatório e tudo o que é determinado pelo organizador do trabalho; a divisão do organismo se dá entre órgãos de execução e órgãos de concepção intelectual; já a divisão dos homens estabelece uma hierarquia entre eles, dividindo-os nas várias tarefas (contramestres, chefes de equipe, e outras). Desse modo, o que torna o trabalho nocivo e perigoso para a saúde mental não é ele propriamente, mas a forma pela qual é organizado. Caso fosse organizado de maneira flexível e livremente escolhido pelo trabalhador, poderia ser adaptado aos seus desejos, as suas necessidades corporais e às variações de seu espírito, tornando-se tolerável e favorecendo os aspectos de saúde. “O trabalho torna-se perigoso para o aparelho psíquico quando ele se opõe à sua livre atividade” (DEJOURS, 1994, p. 24).

Mas a relação entre organização do trabalho e aparelho mental não é tão unívoca, e há casos em que o trabalho é, ao contrário, favorável ao equilíbrio mental e à saúde do corpo. [...] Tais condições só se encontram nas profissões de artesão, nas profissões liberais e entre os responsáveis de alto nível: o trabalho livremente organizado ou deliberadamente escolhido e conquistado (DEJOURS, 1991, p. 134-135).

A divisão técnica do trabalho também tem por objetivo atender à necessidade de operacionalização e controle do processo produtivo dentro de uma empresa. Essa divisão acarreta uma subdivisão do trabalho em tarefas cada vez mais simples, resultando em um trabalho parcelado e fragmentado, originando a especialização do trabalhador (PALÁCIOS, 1992).

Segundo Silva (2001), condições de trabalho significam as condições físicas, químicas e biológicas do ambiente de trabalho, como também os riscos de acidentes e ergonômicos que afetam a saúde do trabalhador.

Também para Dejours (1991), por condição de trabalho entende-se o conjunto formado pelos ambientes físico, químico e biológico, pelas condições de higiene e de segurança e as características antropométricas do posto de trabalho. Dessa forma, temperatura, pressão, barulhos, vibrações, irradiações, gases tóxicos, vapores, poeiras, fumaças, vírus, bactérias, parasitas e fungos, entre outros, são aspectos relacionados às condições de trabalho.

Palácios (1992) elege a jornada de trabalho, o turno de trabalho, as pausas e os riscos como os aspectos mais importantes das condições de trabalho a serem estudados em seu trabalho em um hospital público do Rio de Janeiro.

Durante o século XX, várias foram as teorias da administração que influenciaram a organização do trabalho. Para Fleury e Vargas (1994), seja qual for o modelo usado para compreender a estruturação do trabalho produtivo, suas justificativas sempre utilizam um termo muito controvertido: “produtividade”.

### 3.3 TRABALHO E A RELAÇÃO SAÚDE-DOENÇA: ENTENDIMENTOS E ESTATÍSTICAS

Para Jacques (2003), o interesse da psicologia em estudar temas ligados à saúde do trabalhador, no Brasil, tem aumentado principalmente por causa de três fatores: crescente número de transtornos mentais e comportamentais associados ao trabalho; alterações importantes consolidadas pela Constituição Brasileira de 1988 e Lei Orgânica da Saúde de 1990, que romperam com o modelo centrado no conhecimento médico/categorias profissionais, possibilitando uma nova visão integradora e interdisciplinar; e re-leitura de teorias psicológicas clássicas por autores como Dejours e Erikson, mostrando a significância do trabalho na formação da pessoa, na sua inserção social como estratégia de saúde e em como o trabalho está associado ao adoecimento mental.

Ainda segundo Jacques (2003), há quadro tipos principais de abordagens em psicologia para o entendimento das relações entre trabalho e saúde mental: as teorias sobre o estresse, com embasamento cognitivo-comportamental; a psicodinâmica do trabalho, cujo principal expoente é o autor francês Dejours e se baseia na teoria psicanalítica; as abordagens de base epidemiológica e/ou diagnóstica com conteúdos marxistas; e os estudos e pesquisa em subjetividade de trabalho.

Codo, Soratto e Vasques-Menezes (2006) tecem algumas críticas tanto às teorias do estresse quanto à abordagem de Dejours, por considerá-las reducionistas. Com relação às primeiras, não vêem problema com o método e com as análises por ele possibilitadas, mas entendem que a mera coletânea de respostas a questionários não é suficiente para a compreensão dos fenômenos do estresse já que são raras as vezes em que a criação de variáveis se faz acompanhar de uma observação direta do trabalho. Com relação à segunda, a crítica se dá pela eleição do discurso somada ao desprezo por uma análise rigorosa, ou seja, novamente a carência de uma observação direta do contexto do trabalho. A crítica a Dejours, entretanto, não se estende ao seu entendimento no que se refere às ideologias defensivas, mais adiante comentadas neste trabalho (CODO, 2006d).

Após esses esclarecimentos - além das teorias sobre estresse, já discutidas no segundo capítulo desta dissertação -, serão apresentadas a seguir - sem pretensão de esgotar o assunto - outras formas de entendimento do processo de adoecimento no contexto de trabalho porque, como diz Jacques (2003), essa relação, de tão complexa, necessita, muitas vezes, que se extrapolem os limites de uma abordagem.

Partindo do entendimento de Marx sobre o trabalho concreto - assim considerado o trabalho útil, criador de valores de uso e que constitui um estímulo para o desenvolvimento das capacidades humanas, físicas e mentais e que nesse sentido é gerador de saúde -, Garcia (1983, p.6) define saúde “*como el máximo desarrollo de las potencialidades del hombre de acuerdo al grado de avance logrado por la sociedad em um período histórico determinado*”. Quando não existem as condições para que o trabalho seja estímulo das potencialidades humanas, ele se converte em um produtor de doença, o que ocorre nas sociedades capitalistas. Para esse autor – agora já se reportando ao conceito de trabalho abstrato, de Marx, - nas fases mais avançadas do capitalismo o trabalho se converteu em puro gasto de energia e, dessa forma, o seu produto apareceu claramente como alienado ao trabalhador; e a atividade produtiva, como inútil. E mesmo naquelas situações em que o gasto de energia se dá dentro de limites normais, o trabalhador experimenta uma sensação de tédio e inutilidade.

Uma das respostas dadas pela sociedade capitalista a essa doença da inutilidade, decorrente do trabalho alienado, tem sido experimentar novas formas de

organização de trabalho, de modo a permitir ao trabalhador alguma margem de criatividade. Para Garcia (1983), entretanto, mesmo que seja possível ocultar a inutilidade do trabalho capitalista mediante uma reorganização do trabalho, o caráter individual da apropriação – origem de toda a inutilidade – será o limite inacessível dessas experiências capitalistas.

Com relação ao estresse, o autor o menciona apenas para criticar seu uso para explicar os efeitos do desemprego. Segundo ele, assim proceder é trazer a vulnerabilidade individual para um primeiro plano, ocultando o papel benéfico do estímulo físico e intelectual do trabalho no desenvolvimento da pessoa (GARCIA, 1983). Aliás, essa costuma ser uma das críticas às teorias do estresse efetuada por abordagens metodológicas que incluem o contexto social na relação saúde-doença e trabalho: a ênfase predominante do aspecto individual.

Sob a abordagem considerada por Jacques (2003) como fundamentada em um modelo epidemiológico e/ou diagnóstico e que se embasa em concepções marxistas e em pressupostos da psicologia social histórico-crítica, o trabalho teria uma função determinante nos distúrbios mentais, embora não exclusiva, segundo Codo (2006b; 2006c). A hipótese é de que o trabalho seja elemento central na constituição da identidade da pessoa, como uma continuação do que já ocorre na infância, adolescência, e com a sexualidade, possibilitando o reconhecimento de si mesmo. Para o autor, o trabalho possui uma lógica estruturante e nesse sentido há uma dificuldade porque as pessoas não estão acostumadas a ver que uma formação profissional pode afetar a personalidade e o sofrimento delas. Para ele,

Trabalho é uma atividade humana por excelência, entendido como o modo pelo qual transmitimos significados à natureza; a identidade demanda significados para se estabelecer, comparecendo o trabalho, portanto, como um dos elementos essenciais na constituição da identidade (CODO, 2006c, p. 85).

Para Codo e Lago (2006), o que difere o homem do animal é sua capacidade de significar e, assim, transcender. E isso se dá por meio da linguagem e do trabalho. A alienação no trabalho transforma o ato de significar em uma ação repetitiva, que perde o sentido e transforma o trabalho em força de trabalho; e quando o sentido desaparece no homem, resta-lhe apenas um corpo biológico, animal. Nessa linha de pensamento, a perda da capacidade de significar é

insuportável e leva a um caminho que vai afastando cada vez mais a pessoa do significado ou da possibilidade de significar: à doença mental; que é então entendida como uma resposta ao impedimento da significação. Sofrimento psíquico e doença mental só ocorrem quando esferas da vida da pessoa, significativas, geradoras e transformadoras de significado, são afetadas (CODO, 2002). Qualquer trabalho, a qualquer momento, pode ter o seu circuito mágico de construção (no sentido de trabalho não alienado) quebrado, gerando sofrimento; a doença mental seria resultante desse sofrimento (CODO, 2006a).

Com relação à afirmação de Garcia (1983) de que a reorganização do trabalho apenas ocultaria a inutilidade deste na sociedade capitalista, Codo (2006a) parece mais otimista. Ele considera que se a organização produtiva do início do século XX transformava o trabalhador em mera força de trabalho, isso tem mudado. A força física tem sido substituída por tecnologia; e a demanda por participação, envolvimento e controle do processo de trabalho, tem aumentado; o que vai abrindo espaço para o trabalho, entendido como relação geradora de significado.

Na abordagem classificada por Jacques (2003), como fundamentada na teoria psicanalítica - a psicodinâmica do trabalho de Dejours -, o sofrimento mental é resultado da organização do trabalho. Para Dejours (1991), enquanto nas condições de trabalho é o corpo que recebe o impacto, a organização do trabalho exerce uma ação específica sobre o aparelho psíquico. Em determinadas condições surge um sofrimento cuja causa pode ser atribuída ao choque existente entre a história individual do trabalhador, portadora de esperanças, desejos, projetos, e uma organização do trabalho que a ignora. Esse sofrimento, que é mental, inicia quando o trabalhador não pode modificar sua tarefa no sentido de conformá-la as suas necessidades fisiológicas e desejos psicológicos, ou seja, quando entre a organização do trabalho e o aparelho mental do trabalhador desaparece o amortecedor, representado pela atividade intelectual do operário-artesão.

Mas a que espécie de sofrimento se refere Dejours (1991)? Para o autor, o sofrimento varia de acordo com o tipo de organização do trabalho. Insatisfação e ansiedade, entretanto, são dois sintomas fundamentais desse sofrimento. Segundo ele, no discurso dos trabalhadores são temas recorrentes - de forma até obsessiva - sentimentos de indignidade, de inutilidade e desqualificação, de vivência depressiva. A indignidade é experimentada como vergonha pela robotização sofrida; é imagem

nascida do contato forçado com tarefas desprovidas de interesse. O sentimento de inutilidade, por sua vez, está relacionado a dois aspectos: à falta de percepção de uma finalidade para o trabalho e à falta de qualificação do trabalhador. No primeiro caso, o trabalho é visto como sem significado, tanto no âmbito das atividades da empresa quanto no âmbito familiar e social mais amplo. E no segundo caso, a imagem de desqualificação se dá porque o trabalho taylorizado impede que o trabalhador se aproprie daquilo que o trabalho lhe conferiria de mais honroso e admirável: uma tarefa complexa, que lhe exigisse responsabilidade e *know-how*. A vivência depressiva, traduzida em forma de cansaço, parece, segundo o autor, ampliar ainda mais os sentimentos de indignidade, de inutilidade e desqualificação. Cansaço oriundo dos esforços físicos exigidos pela execução das tarefas, mas também dos esforços necessários à imposição da vontade para a realização de tarefas desprovidas de desejo e prazer. Ainda sobre o nível de qualificação, o autor afirma que, como a formação não é geralmente suficiente em relação às aspirações do trabalhador, a falta de qualificação gera sofrimento. Ou ao contrário, o trabalhador pode estar em situação de subemprego de suas capacidades/conhecimentos, mas novamente em sofrimento.

Para enfrentar o sofrimento, o trabalhador desenvolve, dentro de um grupo, o que Dejours (1991) chama de ideologia defensiva, compreendida como uma defesa contra o sofrimento que se transforma em um valor a ser defendido pelo grupo. Para o autor, a ideologia defensiva possui algumas características próprias: tem por objetivo ocultar/mascarar/conter uma ansiedade grave; é específica de um grupo social (profissional) particular; é dirigida a perigos/riscos reais; deve obter a participação de todos do grupo de forma que aquele que não participa acaba por ser excluído. Na construção civil, por exemplo, segundo o autor, essa exclusão de dá pela saída do trabalhador do canteiro de obras. Para ter funcionalidade, essa ideologia deve ser coerente, supondo arranjos rígidos com a realidade; além disso, outra característica é seu caráter vital, de forma a substituir os mecanismos de defesa individuais da pessoa. Essa última característica explicaria o porquê da pessoa, isolada de seu grupo, encontrar-se desumanamente desprovida de defesas para enfrentar a realidade.

Em uma análise sobre o grupo, chamado de subproletariado, e cuja ideologia defensiva característica, relacionada à doença, é a da vergonha – que vê a doença

como algo vergonhoso a ser escondido, Dejours (1991) afirma que tal ideologia acaba por ser positiva já que, caso não existisse, deixaria como opções de escape o alcoolismo, a violência ou a loucura e, em último caso, a morte.

Na construção civil, especificamente, a ideologia defensiva característica é desenvolvida como defesa contra o medo, o risco, os perigos reais inerentes à profissão e que acaba por assegurar a produtividade nos canteiros de obras. Como o medo é uma vivência constante desses trabalhadores - sendo causa importante de inadaptação profissional, inclusive -, a consciência do risco de acidente obrigaria o trabalhador a tantas precauções que o tornariam improdutivo. Daí a necessidade de uma ideologia defensiva que não apenas negue e se recuse a falar do perigo e do medo, mas que também os desafie por meio de condutas temerárias. Segundo Dejours (1991), uma das características de tal ideologia defensiva - além das condutas arriscadas que engendra - é a pseudoinconsciência do perigo, que é uma das razões para a resistência a campanhas de segurança. Fora da situação de trabalho, esse medo aparece camuflado por sintomas de ansiedade, tais como vertigens, cefaléias e impotências funcionais diversas.

É importante esclarecer que o método proposto por Dejours (1991), para a pesquisa em psicopatologia do trabalho, difere do método empregado no presente trabalho, já que o autor é contrário ao uso de questionários, testes e afins para o entendimento do sofrimento no trabalho, considerado por ele como não quantificável. Seu método envolve aspectos que o tornariam, se não inexequível, não muito acessível à pesquisa científica, tal qual ocorre em cursos de pós-graduação. Duas exigências, ao menos, deixam isso bastante claro: o fato de o pesquisador precisar ser pago e o fato da demanda ter, necessariamente, que partir dos próprios trabalhadores. Esse último aspecto é admitido pelo próprio autor ao afirmar que sua maior limitação é justamente no plano científico, dada a impossibilidade de se efetuarem pesquisas sobre grupos-controle, por não possuírem demanda.

Mas, independentemente da abordagem metodológica utilizada para a compreensão das relações entre trabalho e saúde mental, as idéias expostas neste subcapítulo - longe de esgotar o assunto - procuraram mostrar as dificuldades impostas por um trabalho particonado, que não deixa espaço criativo ao trabalhador. Embora compreendidas de formas diferentes, as várias abordagens

tratam de sentimentos de inutilidade, de alienação, de falta de significados como intimamente relacionados ao processo de adoecimento, sendo a organização do trabalho bastante responsabilizada por tal. Fato sintetizado por França e Rodrigues (2009), para quem as situações em que o trabalhador percebe seu ambiente de trabalho como ameaçador são aquelas de estresse ocupacional. Nesse caso, o trabalho acaba por se tornar desgastante, e o funcionário se percebe incapaz de enfrentar as exigências excessivas impostas por esse trabalho e também de se realizar pessoal e profissionalmente por meio dele.

Com relação a estatísticas, relatório da Comissão Européia (2002) mostra que o estresse no trabalho é comum em todos os Estados-Membros da União Européia, e que a estimativa dos custos em sua decorrência chega a 20 bilhões de euros, anualmente.

Segundo Lipp (2005), nos EUA são perdidos mais de 400 milhões de dias de trabalho por ano, e as estimativas são de que 50% das doenças que levam a esse elevado absenteísmo sejam desencadeadas por estresse.

Segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2001), o trabalho intensificado por novas tecnologias e novos métodos de gerência altera o perfil de adoecimento e sofrimento do trabalhador, aumentando a prevalência de doenças ligadas ao trabalho, entre as quais está o estresse, e configura situações que exigem mais pesquisas e conhecimento. A Organização Mundial da Saúde estima que, aproximadamente, 30% dos trabalhadores ocupados são acometidos pelos transtornos mentais menores, e cerca de 5% a 10%, pelos transtornos mentais graves.

Com relação a acidente de trabalho, o Ministério da Previdência Social (2007, p.489 ) o define como:

[...] aquele que ocorre pelo exercício do trabalho [...] provocando lesão corporal ou perturbação funcional, permanente ou temporária, que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho. Consideram-se acidente do trabalho a doença profissional e a doença do trabalho. Equiparam-se também ao acidente do trabalho: o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a ocorrência da lesão; certos acidentes sofridos pelo segurado no local e no horário de trabalho; a doença proveniente de contaminação accidental do empregado no exercício de sua atividade; e o acidente sofrido a serviço da empresa ou no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado e vice-versa.

No Brasil, foram registrados, apenas no ano de 2007, 653.090 casos de

acidentes e doenças do trabalho entre os trabalhadores assegurados. Acidentes enquadrados no código F43 (Reações ao stress grave e transtornos de adaptação) do CID-10 somaram, no mesmo período, 5.470 casos.

Para Lipp (2005), o estresse relacionado ao trabalho tem recebido atenção de pesquisadores e instituições governamentais. Governos como o americano, o japonês e o belga, por exemplo, têm publicado recomendações sobre medidas preventivas. Pesquisas realizadas no Brasil em 1996 mostram que o estresse em pessoas que exercem cargos executivos chega a 40%, ou a 49%, em 2004.

A autora monta um quadro comparativo entre a ocupação exercida e o percentual de estresse encontrado nas pesquisas brasileiras: 70% - juízes do trabalho, 65% - policiais militares, 60% - trabalhadores de turno, 45% - atletas do futebol e 24% - trabalhadores de fábrica de multinacionais – apenas para citar alguns - sendo esse último o menor valor apresentado pela pesquisadora. Sobre esses resultados, Lipp (2005) ainda considera que como as mensurações foram realizadas em organizações cujos funcionários são ao mesmo tempo integrantes de uma comunidade mais ampla, há de se interpretar os índices de estresse encontrados como representativos da atual sociedade brasileira.

Minari (2007), em seu trabalho com funcionários públicos do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) de Campo Grande – MS, usando o ISSL, encontra sintomas significativos de estresse em 61,9% da amostra pesquisada. Desses, 85% estão na fase de resistência, 11% na fase de quase-exaustão e 4% na fase de exaustão. Não foi observada, pela pesquisadora, a fase de alerta.

## **4 O TRABALHO E O TRABALHADOR NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

---

Embora Dejours (1991) demonstre entender a organização do trabalho da construção civil já inserida nos moldes tayloristas, Tomasi (2005, p. 44), ao analisar esse segmento no Brasil, descreve uma situação diferente: para ele, é a partir das mudanças pelas quais o setor vem passando nos últimos anos – de um modelo artesanal para um modelo industrializado - que têm sido incorporadas práticas organizacionais centradas no planejamento e no controle, inclusive sobre as atividades do trabalhador. Dessa forma, enquanto outros setores produtivos brasileiros adotam modelos organizacionais mais adaptados à realidade social, econômica e cultural da atualidade, afastando-se do taylorismo, a construção civil, que sempre se manteve resistente, parece dele se aproximar. Dessa forma, uma mão-de-obra, um fazer que tem sido caracterizado, tradicionalmente, pela exteriorização, autonomia, competência e grande controle do processo produtivo, começa a se sujeitar ao que o autor denomina “neo-taylorização da construção civil”.

Mas a verdade é que a construção civil possui, ainda, certas especificidades no seu modo de produção que funcionam como empecilhos ao processo de taylorização. Uma delas é o caráter de incerteza representado, nos canteiros de obras, pelas dificuldades no encadeamento das atividades ali desenvolvidas. Tal incerteza acaba por exigir, dos trabalhadores, habilidade especial para se anteciparem aos problemas. Dito de outro modo: as panes frequentes exigem habilidade e criatividade nas suas soluções; e segundo Tomasi (2005), foi a partir delas que se construíram os saberes dos trabalhadores e até mesmo o próprio sistema de produção da construção civil. Dessa forma, as atividades em um canteiro de obras não seguem uma lógica de linha de montagem, onde partes que se sequenciam levam a um todo desconhecido. Ao contrário, são direcionadas para o todo, representado pelo produto final; e nem mesmo a existência da divisão do trabalho em tarefas diferenciadas foge a esse foco. Diz ele:

[Na construção civil] as atividades são definidas [...] por um projeto de trabalho que, desde a primeira pá de areia utilizada no canteiro de obras, não se decompõe. [...] Para o trabalhador, ele não está fazendo uma parte da obra, mas toda a obra. Ele se encontra envolvido em todo o processo produtivo. (TOMASI, 2005, p. 42).

Assim, a especificidade característica da construção civil - e que funciona como um indutor de idéias criativas - acaba por criar um modo próprio de desenvolvimento dos trabalhos nos canteiros de obras. E isso explica a transferência de grande parte da gestão desses canteiros aos trabalhadores, que passam a deter controle significativo do processo de trabalho. E, ao mesmo tempo, funciona como

um empecilho às iniciativas de taylorização, embora, no momento, a construção civil pareça disposta a investir nesse sentido (TOMASI, 2005).

A seguir serão apresentados alguns conceitos e estatísticas relacionados ao trabalhador da construção civil, de forma a possibilitar um melhor entendimento do que ocorre nessa área específica de trabalho.

#### 4.1 CONCEITOS E ESTATÍSTICAS

Para o Ministério da Saúde do Brasil (2001, p.17),

[...] trabalhadores são todos os homens e mulheres que exercem atividades para sustento próprio e/ou de seus dependentes, qualquer que seja sua forma de inserção no mercado de trabalho, nos setores formais ou informais da economia. Estão incluídos nesse grupo os indivíduos que trabalharam ou trabalham como empregados assalariados, trabalhadores domésticos, trabalhadores avulsos, trabalhadores agrícolas, autônomos, servidores públicos, trabalhadores cooperativados e empregadores – particularmente, os proprietários de micro e pequenas unidades de produção. São também considerados trabalhadores aqueles que exercem atividades não remuneradas – habitualmente, em ajuda a membro da unidade domiciliar que tem uma atividade econômica, os aprendizes e estagiários e aqueles temporária ou definitivamente afastados do mercado de trabalho por doença, aposentadoria ou desemprego.

Sobre obra de construção civil, o Ministério da Fazenda do Brasil (2009) assim a conceitua: “[...] é a construção, a demolição, a reforma, a ampliação de edificação ou qualquer outra benfeitoria agregada ao solo ou ao subsolo”.

O Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil (1978a; 1978b), por meio das Normas Regulamentadoras (NR) 4 e 18, considera como atividades pertencentes à Indústria da Construção, as atividades e serviços que envolvam demolição, reparo, pintura, limpeza e manutenção de edifícios em geral, com qualquer número de pavimentos ou tipo de construção, incluindo, também, manutenção de obras de urbanização e paisagismo. Além dessas, são também pertencentes a essa indústria, todas as atividades relacionadas no Quadro 1.

O código 42.9 do Quadro 1 refere-se a obras portuárias, marítimas, fluviais, bem como à montagem de instalações industriais e estruturas metálicas, e outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente neste quadro. Já o código 43.9 refere-se a obras de fundações e serviços para construção, também não especificados anteriormente neste quadro.

**QUADRO 1:** Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) - Indústria da Construção

Código	Atividade
<b>41 CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS</b>	
41.1	Incorporação de empreendimentos imobiliários;
41.2	Construção de edifícios;
<b>42 OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA</b>	
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais;
42.2	Obras de infra-estrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos;
42.9	Construção de outras obras de infra-estrutura;
<b>43 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO</b>	
43.1	Demolição e preparação do terreno;
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções;
43.3	Obras de acabamento;
43.9	Outros serviços especializados para construção.

Fonte: NR-4

Com relação a canteiros de obras - área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra - o Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil (1978a), por meio da NR-18, regulamenta que esses locais devem dispor, obrigatoriamente, de instalações sanitárias, vestiário, refeitório e cozinha, caso haja preparo de refeições. Além disso, canteiros de obras com cinquenta ou mais trabalhadores devem dispor de ambulatório no local. Nos casos em que houver trabalhadores alojados, é ainda obrigatória a existência de alojamento, lavanderia e área de lazer.

Para o Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil (2002, p. 4-5), por meio da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), ocupação é entendida como:

[...] um conceito sintético não natural, artificialmente construído pelos analistas ocupacionais. O que existe no mundo concreto são as atividades exercidas pelo cidadão em um emprego ou outro tipo de relação de trabalho (autônomo, por exemplo). [...] Ocupação é a agregação de empregos ou situações de trabalho similares quanto às atividades realizadas.

Emprego, por sua vez, é “definido como um conjunto de atividades desempenhadas por uma pessoa, com ou sem vínculo empregatício”, ou ainda,

“Competências mobilizadas para o desempenho das atividades do emprego ou trabalho” (MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO DO BRASIL, 2002, p. 5). O conceito de competência envolve duas dimensões: o nível de competência, que se relaciona à complexidade, amplitude e responsabilidade das atividades desenvolvidas no emprego ou outro tipo de relação de trabalho; e o domínio da competência, ou de especialização, relacionado às características do contexto do trabalho como área de conhecimento, função, atividade econômica, processo produtivo, equipamentos, bens produzidos que identificarão o tipo de profissão ou ocupação.

Segundo Ringen, Seegal e Weeks (2001), em estudos que compõem a *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), a construção civil é responsável por empregar de 5% a 10% de toda a população ativa dos países industrializados. Em todo o mundo mais de 90% desses trabalhadores são do sexo masculino, tendo como uma de suas características a falta de qualificação que, quando existente, abrange mais de vinte profissões diferentes (carpinteiros, eletricistas, pintores, gesseiros, escavadores de túneis, entre outras). Essas profissões serão descritas com mais detalhes ainda neste capítulo. Ainda segundo os autores, em países em desenvolvimento a participação das mulheres é maior, faltando-lhes, entretanto, qualificação para o trabalho.

Considerada uma das atividades mais perigosas, a construção civil lidera taxas de acidentes de trabalho fatais, não fatais e anos de vida perdidos. A sua organização de trabalho é complexa e dinâmica, e em uma mesma obra podem trabalhar várias empresas de uma só vez e o quadro de empregados pode variar de acordo com a fase do projeto; principalmente em projetos de grande porte. Esses trabalhadores podem ser contratados por projeto e, assim, passar apenas poucas semanas ou meses em uma determinada obra, muitas vezes necessitando estabelecer relações produtivas e seguras com outros trabalhadores que mal conhecem. E, ainda, existem variações de um país para outro, pois a construção é tipicamente uma indústria de pequenas empresas na qual convive uma infinidade de trabalhadores autônomos, que tanto podem trabalhar em pequenas obras residenciais quanto integrar o contingente de mão-de-obra de projetos de maior porte (RINGEN; SEEGAL; WEEKS, 2001).

Entre os riscos pelos quais passam esses trabalhadores, Ringen, Seegal e Weeks (2001) afirmam que o alcoolismo (classificado entre os riscos químicos) e outras enfermidades relacionadas com o álcool são frequentes e possivelmente guardando relação com o estresse originado pela falta de controle sobre as possibilidades de emprego, as fortes exigências do trabalho e o isolamento social ocasionado pela instabilidade laboral. Esses autores afirmam, ainda, que o estresse está também relacionado com aspectos da intermitência da ocupação, que muda constantemente; da dependência da atividade a fatores externos, tais como clima e a economia (e sobre os quais os trabalhadores não têm controle); da alteração constante de mão-de-obra e com ela, dos horários e locais de trabalho, e que, muitas vezes, tais trabalhadores necessitam viver em acampamentos, longe das famílias e podendo, portanto, carecer de redes estáveis e confiáveis de apoio social.

Segundo Santana e Oliveira (2004), os acidentes de trabalho não-fatais na construção civil, somados a outros problemas de saúde (musculoesqueléticos, dermatites, intoxicações por chumbo, entre outros), mostram um grave problema de saúde pública no Brasil. Entre as razões citadas como responsáveis pela sua ocorrência, está o estresse relacionado à transitoriedade/alta rotatividade do trabalho. Esses autores recomendam pesquisas com trabalhadores da construção civil de forma a permitir um perfil epidemiológico mais completo desse ramo de atividade, tão importante e numeroso.

## 4.2 AS OCUPAÇÕES NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Para uma melhor apresentação das diversas competências existentes na indústria da construção civil, a seguir serão descritas algumas ocupações dessa área, segundo a Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil (2002).

### 4.2.1 Pedreiro

Cabe ao pedreiro organizar e preparar o local de trabalho na obra, construindo fundações, estruturas de alvenaria, revestimentos e contrapisos. Ensino fundamental é o grau de escolaridade exigido para atuação, e o aprendizado pode se dar tanto no canteiro de obras quanto em escolas de formação profissional;

necessária experiência mínima de 1 a 2 anos para o pleno conhecimento das atividades.

A CBO faz diferenciações nessa ocupação, havendo códigos distintos para pedreiro, pedreiro de chaminés industriais, pedreiro de material refratário, pedreiro de mineração e pedreiro de edificações; e vincula suas atividades às áreas de construção civil e de serviços gerais em organizações industriais, comerciais e de prestação de serviços.

Com relação à organização e às condições de trabalho, considera que a categoria “pedreiro” trabalha, em sua maior parte, por conta própria, não sofrendo supervisão constante, exceto ocasionalmente. Já as demais categorias são assalariadas e permanentemente supervisionadas. Os locais de trabalho podem envolver tanto grandes alturas quanto subterrâneos, havendo possibilidade de exposição a materiais tóxicos, radiação, ruído, altas temperaturas e poluição.

Os instrumentos de trabalho utilizados são baldes, desempenadeiras, colheres de pedreiro, enxadas, esquadros, prumos, linhas de náilon, entre outros.

#### 4.2.2 Servente de obras

Ao servente de obras - também descrito na CBO como “Ajudante de obras, Ajudante de saneamento, Auxiliar de pedreiro, Meia-colher, Servente (construção civil), Servente de pedreiro” -, cabe as tarefas de demolição de estruturas diversas, limpeza e compactação do solo nos canteiros de obras, limpeza de máquinas e ferramentas, verificação e reparo de defeitos mecânicos em equipamentos, escavação e preparação de massa de concreto e outros materiais. O grau de escolaridade exigido varia da quarta a sétima séries do ensino fundamental e curso de formação profissional básica de até duzentas horas. Com menos de um ano de experiência, o servente de obras já se encontra em plena capacidade para exercício da atividade (MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO DO BRASIL, 2002, p. 147).

Com relação à organização e às condições de trabalho, esses trabalhadores atuam como assalariados com carteira assinada na indústria da construção, em equipe própria ou terceirizada. O trabalho é diurno, ocorre a céu aberto e há supervisão ocasional. Segundo a CBO, esses trabalhadores ficam longos períodos em posições desconfortáveis, expostos à poeira e radiação solar. Além disso, como trabalham sob pressão, podem chegar a situações de estresse.

Os instrumentos de trabalho utilizados são betoneiras de concreto, carrinhos de mão, compactadores de solo, enxadões, pás, picaretas, marretas, martelos,

vibradores elétricos de concreto, serrotes, entre outros.

#### 4.2.3 Armador

Segundo a CBO, ao armador cabe a preparação e confecção de armações e estruturas de concreto, e isso inclui cortar/dobrar ferragens e montar/aplicar as armações em fundações, pilares e vigas. O grau de escolaridade exigido varia da quarta a sétima séries do ensino fundamental e curso de formação profissional básica superior a 400 horas. Com cerca de um a dois anos de experiência, o armador consegue exercer, com plena capacidade, sua atividade.

Com relação à organização e às condições de trabalho, a atuação do armador se dá na indústria da construção, de forma assalariada, com carteira assinada, e em equipe. A supervisão ocorre ocasionalmente e a exemplo dos serventes de obras, o trabalho do armador também se dá a céu aberto, durante o dia, por longos períodos em posições desconfortáveis, em grandes alturas e sob intensos ruídos.

Os instrumentos de trabalho utilizados pelo armador são o arco de serra, a cantoneira, a chave de dobrar ferro, a chave torquesa, a guilhotina, o policorte, entre outros.

#### 4.2.4 Carpinteiro

A exemplo da ocupação de pedreiro, a CBO possui distintas classificações para a ocupação carpinteiro: carpinteiro, carpinteiro de esquadrias, carpinteiro de cenários, carpinteiro de mineração, carpinteiro de obras, carpinteiro de telhados, carpinteiro de fôrmas para concreto, carpinteiro de obras civis de arte e montador de andaimes. De modo geral, a ele cabe o planejamento de trabalhos de carpintaria, preparação do canteiro de obras e montagem de fôrmas; é responsável pela confecção de fôrmas metálicas e de madeira, pela montagem/desmontagem de andaimes, confecção de estruturas de madeira para telhados, escoramento de lajes, montagem de portas e esquadrias, seleção de materiais reaproveitáveis, entre outros.

Com relação ao grau de escolaridade, o requerido situa-se entre a quarta e sétima séries do ensino fundamental, mas com curso básico de qualificação variando entre 200 e mais de 400 horas. A capacidade de exercer plenamente a atividade é adquirida após um a dois anos de experiência profissional.

Com relação à organização do trabalho e às condições de trabalho, além da indústria da construção, atua também em indústrias fabricantes de produtos de metal, indústrias moveleiras e outras diversas. O trabalho é assalariado, com carteira assinada, em equipe própria ou terceirizada, com supervisão ocasional. O ambiente de trabalho tanto pode ser fechado quanto a céu aberto, diurno, podendo ocorrer em grandes alturas ou em ambientes confinados. Esses trabalhadores estão sujeitos a ruídos intensos e a materiais tóxicos.

Como instrumentos de trabalho são utilizados o esquadro, o martelo, o nível, a plaina, a serra circular, o serrote, a lima e a desengrossadeira, entre outros.

#### 4.2.5 Eletricista

Tem por função o planejamento e a realização de serviços elétricos, a instalação e a distribuição em alta e baixa tensão. Para tanto, são responsáveis pela montagem e reparação de instalações elétricas e equipamentos em ambientes residenciais, comerciais, indústrias e de prestação de serviços. O grau de escolaridade requerido para que esses trabalhadores exerçam a ocupação é de ensino médio e qualificação profissional básica variando entre 200 e 400 horas. A plena capacidade de atuação é atingida com cerca de um a dois anos de experiência.

Segundo a CBO, a atuação ocorre em qualquer setor da atividade econômica que necessite desse tipo de serviço, inclusive o da construção civil. O trabalho pode ser assalariado ou autônomo, com ou sem supervisão ocasional, dependendo do caso, mas geralmente em equipe. Os locais de trabalho envolvem grandes alturas, temperaturas adversas, e os riscos inerentes a trabalhos com energia elétrica.

Como instrumentos de trabalho são utilizados amperímetro, garra para cabo, multímetro, entre outros.

#### 4.2.6 Encanador

A CBO, a exemplo de outros casos, faz classificações distintas para essa ocupação em função do tipo/local de trabalho, incluindo trabalhos em edificações, aeronaves, embarcações, trabalhos com gás combustível e com tubulações de vapor. Ao encanador cabe a operacionalização dos projetos referentes a tubulações, especificando e inspecionando materiais, preparando os locais das instalações, instalando as tubulações e realizando testes envolvendo pressão de

fluidos/estanqueidade. A escolaridade requerida depende do tipo/local de atuação, sendo o ensino fundamental (quarta a sétima séries) a mais comum, e o ensino médio, para os instaladores de tubulações em aeronaves. Além disso, os cursos de qualificação básica e o tempo de experiência para o pleno exercício da atividade também variam de 200 a 400 horas-aula e zero a cinco anos, respectivamente.

A atuação se dá na área da construção civil, em organizações que trabalham com gás, eletricidade, água, transporte aéreo e aquático. Com relação à organização e às condições de trabalho, são assalariados, com carteira assinada, trabalhando em equipe e sob constante supervisão. Além disso, o trabalho é diurno, a céu aberto ou em locais fechados, com frequente exposição a materiais tóxicos, temperaturas elevadas e ruídos.

São instrumentos de trabalho utilizados: furadeira, *kits* diversos (de chaves, de testes, de brocas), marreta, tarracha, torno mecânico, entre outros.

#### 4.2.7 Guincheiro

Essa ocupação é classificada na CBO dentro do grupo de operadores de máquinas e equipamentos de elevação. A ele são atribuídas as funções de operação, avaliação das condições de funcionamento e preparação da área para operação desses equipamentos. O grau de escolaridade exigido é de ensino médio completo e curso de qualificação de até 200 horas-aula. Tempo de experiência para pleno exercício da atividade varia de um a dois anos.

Atua nas indústrias da construção e de equipamentos de transportes como trabalhador assalariado, com carteira assinada. A forma de trabalho é individual, com supervisão ocasional. O trabalho pode se dar em ambientes fechados, a céu aberto, confinados, em grandes alturas ou em veículos. Os turnos podem ser diurno, noturno ou por rodízio. Segundo a CBO, esse trabalhador, além da permanência em posições desconfortáveis por longos períodos, está sujeito ao estresse por causa da pressão sob a qual trabalha. Há riscos de exposição a materiais tóxicos, ruído intenso, temperaturas adversas, pós, odores e intempéries.

São instrumentos de trabalho: o elevador de carga, o guindaste fixo ou móvel, o martelo, o nível, entre outros.

#### 4.2.8 Apontador

Segundo a CBO, cabe a essa ocupação acompanhar atividades produtivas, controlar a frequência da mão-de-obra, conferir cargas/descargas, preencher relatórios, plano de cargas e recibos, entre outros. O grau de escolaridade requerido é de ensino médio, com curso profissionalizante de até 200 horas-aula para os apontadores que executam controle de carga e descarga. Ocorre, entretanto, que muitas atividades dessa ocupação são efetuadas de forma eletrônica, o que tem alterado o perfil desses trabalhadores. O desempenho pleno da atividade é conseguido após cerca de um ano de experiência.

A atuação se dá, principalmente, na construção civil, em empresas de transporte e portos. São assalariados, exceto os conferentes de carga e descarga que geralmente trabalham como autônomos. O trabalho pode ser realizado individualmente ou em equipe, sob constante supervisão, em rodízios de turnos, tanto em locais fechados quanto abertos. Há possibilidade de permanência em posições desconfortáveis por longos períodos, sendo frequente a exposição a material tóxico, ruídos, altas temperaturas, tráfego intenso e intempéries. Há casos em que o trabalho pode se realizar em locais confinados, subterrâneos, em áreas de cargas suspensas e em grandes alturas.

Como instrumentos de trabalho utilizam calculadora, rádio de comunicação, recursos de informática, trena, coletor de dados, documentação de consulta, tais como projetos e plantas, entre outros.

#### 4.2.9 Gesseiro

À ocupação de gesseiro cabe a fabricação ou o refazimento de estruturas em gesso (placas, peças, superfícies), revestindo ou rebaixando tetos e montando paredes divisórias em gesso. O grau de escolaridade requerido é o ensino fundamental e com menos de um ano de experiência é possível alcançar o exercício pleno da atividade.

Segundo a CBO, a atuação se dá na indústria da construção ou em outras atividades de engenharia e arquitetura. O trabalho é realizado em ambientes fechados, durante o dia, e é individual. Os gesseiros podem ser autônomos ou subcontratados. São instrumentos de trabalho a desempenadeira, a escala, fôrmas diversas, furadeira, prumo, serrote, entre outros.

#### 4.2.10 Inspetor de qualidade

A esses trabalhadores cabem atividades de inspeção de recebimento,

organização, armazenamento e movimentação de insumos. São responsáveis pela verificação de conformidade dos processos e pela liberação de produtos e serviços. O grau de escolaridade mínimo requerido é de ensino médio e cursos de qualificação de 200 a 400 horas-aula. Dois anos é o tempo de experiência necessário ao pleno desempenho das atividades.

Atuam em organizações agropecuárias, industriais, comerciais e de prestação de serviços. Os inspetores de qualidade trabalham de forma individual, assalariada, com carteira assinada; há rodízios de turnos, com supervisão ocasional. O trabalho ocorre usualmente em ambiente fechado, em posições desconfortáveis por longos períodos. Esses trabalhadores estão expostos a materiais tóxicos, ruído intenso e altas temperaturas. A CBO, a exemplo de outras ocupações, não cita especificamente a indústria da construção civil como local de atuação do inspetor de qualidade.

#### 4.2.11 Mestre e encarregados

A ocupação de mestre é classificada na CBO dentro do grupo de supervisores da construção civil, nela havendo distinções dependendo do local/tipo de trabalho. A esta pesquisa interessa especialmente o código “7102-05 Mestre (construção civil)” que se refere tanto a mestre de obras, quanto a encarregados diversos: de obras, de carpintaria, de construção civil, entre outros (MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO DO BRASIL, 2002, p. 107).

A esses profissionais cabe a supervisão das equipes de trabalhadores da construção civil. Suas atribuições podem ir da elaboração de documentação técnica ao controle dos recursos/padrões produtivos da obra. Assim, inspeção de qualidade, orientação sobre especificações, controle de fluxo e movimentação de materiais/equipamentos, controle sobre medidas de segurança, administração do cronograma da obra, entre outras, fazem parte das atribuições de mestres e encarregados.

A formação exigida para essas ocupações requer ensino fundamental e qualificação profissional básica, variando, como em outros casos, entre 200 e 400 horas-aula. Já a experiência requerida para o pleno desenvolvimento das atividades é de cinco anos ou mais.

A atuação se dá na indústria da construção, em equipes próprias ou terceirizadas, de forma assalariada, com carteira assinada. A supervisão é ocasional

e o trabalho pode ser dar a céu aberto, em ambientes fechados e subterrâneos. Segundo a CBO, esses trabalhadores estão sujeitos ao estresse por causa da pressão do trabalho. Além disso, há risco de exposição à poeira, à radiação solar, ao ruído intenso e aos materiais tóxicos. São instrumentos utilizados: calculadora, computador, nível, trena, escalímetro, entre outros.

#### 4.2.12 Engenheiro

A CBO possui mais de uma classificação ocupacional para o engenheiro civil. A esta pesquisa interessa a classificação dada pelo código 1413, que trata de gerentes de obras em empresas de construção. Cabe a esses profissionais - engenheiros civis com o mínimo de cinco anos de experiência em obras e devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) -, o planejamento, a organização, o controle das atividades, das equipes e dos recursos para a execução das obras de construção civil dentro de critérios de qualidade, segurança, prazo e custos preestabelecidos. A formação exigida é em engenharia civil e o trabalho se dá em equipe, geralmente como assalariado, tendo aumentado, entretanto, o número de engenheiros civis, gerentes de obras, que trabalha de forma autônoma. Esses profissionais estão sujeitos a trabalhos em grandes alturas e em ambientes subterrâneos, sendo expostos a ruídos e estresse constantes.

Assim é descrita na CBO as condições gerais de exercício da ocupação de engenheiro civil, como gerente de obras, em empresas de construção:

A construção civil adota, regra geral, gestão por projetos, onde os gerentes de obras desempenham atividades de controle, de suprimentos, de pessoal, de planejamento etc. Geralmente, estão subordinados à diretoria e são responsáveis por uma ou mais obras. Em cada obra existem engenheiros supervisores residentes, administrativos etc. O número de supervisores varia em função do porte da obra. Em grandes empresas pode existir mais de um gerente de obras, como também pode haver um nível de alta gerência (diretores) ou gerência regional (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO DO BRASIL, 2002, p. 76).

Outro profissional da área de engenharia que pode estar presente no canteiro de obras é o engenheiro eletricista que, segundo a CBO, planeja, projeta, especifica, instala e executa serviços de instalações elétricas e de telecomunicações, entre outras atividades. A formação exigida é a de engenharia elétrica, e quatro anos é o tempo médio requerido para o pleno desenvolvimento da capacidade profissional. O

engenheiro eletricista trabalha em vários setores da atividade econômica tanto como empregado quanto como prestador de serviços, sendo expressiva sua participação em serviços de apoio na indústria da construção. As atividades que desenvolve ocorrem normalmente em equipes multidisciplinares, com supervisão ocasional. O trabalho pode ocorrer em grandes alturas, sob intenso ruído e alta tensão. Alguns instrumentos de trabalho utilizados pelos profissionais engenheiros são aparelhos eletrônicos, como agendas, calculadoras, celulares, microcomputadores, além de trenas, carros, entre outros.

#### **4.3 REMUNERAÇÃO E JORNADA DE TRABALHO**

O Quadro 2 apresenta o piso salarial vigente para o período de 1º de março de 2008 a 28 de fevereiro de 2009.

**QUADRO 2 – Pisos salariais para os trabalhadores da construção civil – 2008/2009**

<b>Ocupação</b>	<b>Piso salarial (R\$)</b>
Pedreiro	600,00
Servente de obras	440,00
Armador	600,00
Carpinteiro	600,00
Eletricista	600,00
Encanador	600,00
Guincheiro	600,00
Apontador	600,00
Gesseiro	600,00
Inspetor de qualidade*	-
Mestre de obras	1.072,90
<b>Encarregados</b>	<b>739,70</b>

\* Não há descrição dessa ocupação para a construção civil.

Fonte: SINDUSCON MS (2008)

Segundo dados do Sindicato Intermunicipal da Indústria da Construção do Estado de Mato Grosso do Sul (SINDUSCON MS, 2008), a jornada de trabalho estabelecida por convenção entre os trabalhadores e os empregadores da construção civil, para 2008, é de 44 horas semanais, não incluindo os sábados que,

entretanto, são considerados dias úteis. Desse modo, os horários não são predeterminados de forma definitiva, havendo apenas sugestão para que sejam de 7h às 17h, de segunda-feira a quinta-feira; e de 7h às 16h, às sextas-feiras. O intervalo para almoço convencionado é de 1h.

Para o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA, 1995), o piso salarial do profissional engenheiro é calculado de acordo com o seu tempo de formação acadêmica e o número de horas diárias trabalhadas. Esse valor é de seis salários mínimos para um período de quatro ou seis horas de trabalho diárias. Considerando o salário mínimo de R\$ 415,00 vigente à época desta pesquisa, segundo a Lei nº. 11.709, de 19 de junho de 2008 (BRASIL, 2008), isso equivale a R\$ 2.490,00. A cada hora a mais trabalhada, a partir de seis horas diárias, o engenheiro tem direito a um acréscimo de 25%, calculado sobre esse valor.

## **5 OBJETIVOS**

---

## 5.1 GERAL

Verificar a prevalência de estresse em trabalhadores de três canteiros de obras de construção civil situados no município de Campo Grande, MS.

## 5.2 ESPECÍFICOS

- Apresentar o perfil sociodemográfico dos trabalhadores.
- Identificar a fase do estresse na qual se encontram os trabalhadores pesquisados e a sintomatologia mais frequente.
- Relacionar o nível de estresse com o perfil sociodemográfico.

## **6 MÉTODO**

---

Neste trabalho foi utilizado o método de pesquisa quantitativo, de corte transversal. Tratou-se de um estudo descritivo-analítico na medida em que os dados foram observados, registrados, analisados, classificados e interpretados com o objetivo geral de verificar a prevalência de estresse em trabalhadores de três canteiros de obras de construção civil situados no município de Campo Grande, MS.

## 6. 1 LOCAL DA PESQUISA

A presente pesquisa foi desenvolvida em canteiros de obras de três empresas de construção civil que aceitaram dela participar, situados no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, em dezembro de 2008. As empresas em questão são voltadas para a construção de edificações residenciais, e cada uma possuía um único canteiro de obras em atividade há cerca de dois anos, no momento da pesquisa e, em todos eles, os trabalhos estavam na fase de alvenaria. Os canteiros dispunham de instalações sanitárias, vestiário e refeitório, conforme determina o Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil (1978a), por meio da NR-18. Como nenhum trabalhador residia no local, não havia alojamento em nenhum dos três canteiros estudados.

## 6. 2 PARTICIPANTES

Participaram desta pesquisa, trabalhadores da construção civil que estavam atuando nos três canteiros de obras no período em que foi realizada e que aceitaram participar voluntariamente.

Foram convidados 157 trabalhadores, entre funcionários das três empresas de construção civil, funcionários de empresas terceirizadas que estavam prestando serviços nas obras, autônomos, entre outros. Desses, 34 não quiseram participar, restando uma amostra final voluntária de 123 pessoas, correspondendo a 78,34% do total de trabalhadores, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Pelo fato de as edificações nos três canteiros de obras estarem em fase de alvenaria, não foi possível encontrar algumas ocupações características da construção civil, como pintores, azulejistas, entre outros, mas relacionados à fase de

acabamento dos projetos.

### 6. 3 RECURSOS HUMANOS

Todas as etapas desta pesquisa foram realizadas pela própria autora, sob orientação do Prof. Dr. José Carlos da Rosa Pires de Souza. Esse fato possibilitou que a pesquisadora mantivesse contato diário com os trabalhadores, em seu local de trabalho, por um período de 20 dias, permitido um melhor entendimento das tarefas realizadas e do funcionamento do canteiro de obras. Aspecto, esse, importante para a compreensão dos resultados obtidos.

Colaborou um profissional da área estatística nas análises dos dados coletados e nas orientações para a elaboração de gráficos e tabelas.

### 6. 4 INSTRUMENTOS

Foram utilizados como instrumentos para a pesquisa:

a) Questionário de caracterização sociodemográfica, elaborado pela autora, com base na literatura disponível sobre o tema (APÊNDICE A). Esse instrumento buscou dados de identificação, tais como: idade, sexo, estado civil, grau de escolaridade, vínculo empregatício, tempo de trabalho, ocupação, número de horas trabalhadas, entre outros. Teve por objetivo identificar o perfil do trabalhador e relacioná-lo com o nível de estresse.

b) Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL): esse instrumento, desenvolvido por Lipp (2005a), busca identificar a existência de estresse, a fase em que a pessoa se encontra e se sua maior vulnerabilidade refere-se à sintomatologia psicológica, física ou mista.

É subdividido em três partes que contemplam as quatro fases do estresse: alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão. A primeira parte refere-se à fase de alerta, e o participante da pesquisa assinala os sintomas que tem experimentado nas últimas 24 horas; a segunda parte, às fases de resistência e quase-exaustão, contemplando sintomas vivenciados na última semana; e a terceira, se refere à fase de exaustão e contempla sintomas vivenciados no último mês. São 19 itens de

natureza psicológica e 37 de natureza somática, e muitos sintomas são repetidos, diferindo apenas quanto à seriedade e intensidade (LIPP, 2005a).

O ISSL é recomendado para pessoas acima de 15 anos de idade, não havendo a necessidade de alfabetização, já que seus itens podem ser lidos pelo aplicador. Além disso, a aplicação pode ser coletiva ou individual, sendo preferível a última, por oferecer oportunidade de observação do respondente. O tempo de aplicação é de aproximadamente 10 minutos (LIPP, 2005a).

Por ser um instrumento de uso exclusivo do psicólogo não foi anexado a este trabalho.

## 6. 5 PROCEDIMENTOS

Inicialmente buscou-se por instrumento que fosse de domínio público para contatar empresas de construção civil que atuassem em Campo Grande, MS. O site do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Mato Grosso do Sul foi a primeira opção. Ocorre que ali há possibilidade de consulta de profissionais e empresas, mas necessita de uma entrada de dados inicial – por exemplo, solicita que se digite, ao menos parcialmente, o nome do profissional ou empresa que se deseja pesquisar, para que a consulta prossiga. Esse fato tornou a busca inviável por exigir um conhecimento prévio, inexistente naquele momento. Assim, optou-se pela lista telefônica como forma de realizar um primeiro contato com as empresas listadas sob o título de “construção civil”. Nesse primeiro contato verificou-se a existência de empresas com canteiros de obras em atividades naquele momento, informando-as sobre o desejo de investigar estresse em seus trabalhadores e solicitando um horário para exposição dos objetivos da pesquisa. Foi possível realizar esse agendamento com oito delas. Apresentados os objetivos da pesquisa e os aspectos éticos envolvidos, três concordaram em participar, concedendo autorização formal para tal.

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica Dom Bosco, os instrumentos foram aplicados pela pesquisadora de acordo com os horários previamente combinados entre as partes envolvidas: empresas, participantes da pesquisa e pesquisadora.

Para testar a aplicabilidade dos instrumentos utilizados, de forma a verificar o tempo necessário para respostas e preenchimento, bem como dificuldades e dúvidas na leitura e compreensão, foi efetuado, inicialmente, um estudo-piloto. Tal estudo foi realizado em um canteiro de obras de uma residência em construção, nas imediações de um dos locais dessa pesquisa, com trabalhadores que se dispuseram a colaborar voluntariamente; bem como com a anuênciia do proprietário do imóvel em questão.

Acertados os problemas<sup>1</sup> encontrados na aplicação do estudo-piloto, foi iniciada a coleta de dados, os quais, obtidos via instrumentos desta pesquisa, foram organizados, tabulados e analisados com base em princípios da pesquisa quantitativa.

O estudo-piloto mostrou, ainda, que a forma viável para a aplicação dos instrumentos seria o trabalhador ser abordado durante a realização de seu trabalho. Dessa forma, a pesquisadora se locomovia pela obra, durante as manhãs e tardes, de segunda-feira a sexta-feira – período de 1º a 19 de dezembro de 2008 - procedendo à coleta individual de dados. Muitas vezes era necessário voltar em outro momento para que o trabalho não fosse interrompido de forma a prejudicar seu andamento.

A aplicação dos instrumentos era geralmente efetuada de pé - com a utilização de uma prancheta, como apoio - após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Cada questão dos instrumentos era lida pela pesquisadora e preenchida pelo trabalhador e, às vezes, a pedido deste e só nesse caso, pela própria pesquisadora. Essa última condição foi necessária já que havia trabalhadores não alfabetizados; situação, entretanto, prevista no ISSL (LIPP, 2005a).

## 6. 6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

---

<sup>1</sup> Os problemas encontrados estavam relacionados a questões do questionário sociodemográfico e que necessitavam esclarecimentos: a questão nº 4 recebeu a adição de “(1ª a 8ª séries), “(segundo grau)”, e “(faculdade)”, para complementar as opções de ensino fundamental, médio e superior, respectivamente; à questão nº 6 foi adicionada a frase “(especifique se em anos, meses ou dias)”; e à questão nº 13, a expressão “(ida + volta)”, para indicar que a resposta devia conter o total de horas gastas, diariamente.

A presente pesquisa foi realizada de forma a atender as exigências éticas e científicas, cumprindo as determinações da Resolução nº. 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), inclusive com relação ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B).

Todas as recomendações contidas no Código de Ética do Psicólogo - Resolução CFP n. 010/05, de 27 de agosto de 2005, concernentes à realização de estudos e pesquisas, foram respeitadas.

## 6.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para descrever o perfil da amostra, segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas (sexo, estado civil, escolaridade, entre outras), com valores de frequência absoluta (n) e percentual (%); e estatísticas descritivas das variáveis contínuas (idade, tempo de trabalho na construção civil, renda mensal, entre outras), com valores de média e desvio padrão.

Para comparação das variáveis categóricas foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson, ou o teste exato de Fisher, na presença de valores esperados menores que 5. Para comparar as variáveis contínuas entre dois grupos foi utilizado o teste de Mann-Whitney, por causa da ausência de distribuição Normal das variáveis.

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou seja,  $p<0.05$ .

## **7 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

---

Optou-se, neste trabalho, por efetuar a discussão no momento em que os resultados são apresentados, como forma de facilitar a visualização e o entendimento. Inicialmente são apresentados/discutidos os resultados obtidos via questionário sociodemográfico, como forma de caracterizar a amostra, atendendo ao primeiro objetivo específico proposto para esta pesquisa. Em seguida, são apresentados e discutidos os dados obtidos via ISSL, atendendo ao segundo objetivo específico. E, finalmente, é efetuada uma análise comparativa entre os resultados obtidos por esses dois instrumentos, de forma a atender ao terceiro objetivo específico.

## 7.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A apresentação dos dados sociodemográficos é efetuada por meio de quatro tabelas e um gráfico. A divisão em tabelas objetiva apenas a facilitar a visualização, sendo, portanto, uma continuidade. Para efeitos estatísticos, as variáveis sociodemográficas estão divididas em categóricas e numéricas, sendo consideradas numéricas aquelas cujos resultados possibilitaram cálculo de média e desvio padrão.

A amostra está constituída de 123 pessoas e a Tabela 1 mostra a distribuição das variáveis idade, sexo, estado civil e escolaridade.

Como pode ser observado, a maior parte dos trabalhadores está na faixa etária compreendida entre 20 e 49 anos, correspondendo a 74,80% do total da amostra. A média de idade é de 38,21 anos, com desvio padrão de 12,20. Um dado importante é que quase metade dos trabalhadores com até 29 anos de idade (48,78%) é composta de serventes. Esses dados estão de acordo com o que afirmam Ringen, Seegal e Weeks (2001) sobre o aprendizado, na construção civil, se dar, principalmente, no cotidiano do canteiro de obras. Prova disso é que a maior parte dos trabalhadores mais jovens, com até vinte de nove anos de idade, é composta de serventes, ou seja, com o tempo esses trabalhadores tendem, por meio do aprendizado, à mudança de ocupação na construção civil. Tomasi (2005) chega a afirmar, inclusive, que o caráter de incerteza, representado, nos canteiros de obras, por “panes” frequentes no encadeamento das atividades ali desenvolvidas, é que construiu, ao longo do tempo, os saberes e até mesmo o sistema de produção da

construção civil. Dessa forma, o canteiro de obras acaba por funcionar como um centro de aprendizagem.

**TABELA 1 - Análise descritiva das variáveis idade, sexo, estado civil e escolaridade**

Variáveis	Categoria	n	%	Média	Desvio padrão
Idade (anos)*	< 20	6	4,88		
	20 - 29	24	19,51		
	30 - 39	39	31,71		
	40 - 49	29	23,58		
	50 - 59	20	16,26		
	>=60	5	4,07		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>38,21</b>	<b>12,20</b>
Sexo	Feminino	1	0,81		
	Masculino	122	99,19		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-
Estado civil	Casado	63	51,22		
	Divorciado	5	4,07		
	Separado	5	4,07		
	Solteiro	24	19,51		
	União estável	26	21,14		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-
Escolaridade	Ensino fundamental	81	65,85		
	Ensino médio	34	27,64		
	Ensino superior	5	4,07		
	Outro	3	2,44		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-

\* 48,78% dos trabalhadores com até 29 anos de idade são serventes.

O sexo masculino compõe 99,19% da amostra e esse percentual está de acordo com a afirmação de Ringen, Seegal e Weeks (2001) de que mais de 90% dos trabalhadores da construção civil são compostos de homens, embora em países em desenvolvimento a participação das mulheres seja maior. Como todas as obras estavam na fase de alvenaria, é provável que se a coleta dos dados houvesse ocorrido um pouco mais tarde, na fase de acabamento, o número de mulheres fosse maior, por serem, muitas vezes, responsáveis por trabalhos como rejantes, limpeza da obra semiacabada, entre outros.

Cerca de 51,22% dos trabalhadores são casados e 21,14% possuem uma união estável, o que pode significar a existência de uma rede social de apoio.

O Ensino Fundamental é o grau de escolaridade da maioria (65,85%), seguido do Ensino Médio (27,64%). Respostas como “alfabetizado” e “apenas assino o nome” compõem o item “Outro”. Esses dados confirmam as expectativas da CBO, para a qual, o Ensino Fundamental, principalmente, e o Médio são os mais exigidos

para a maioria das ocupações da construção civil. Nesta pesquisa, curso superior foi encontrado apenas na formação dos engenheiros. E respostas como “alfabetizado” e “apenas assino o nome” indicam que o trabalhador não completou a primeira série do Ensino Fundamental, como foi observado pela pesquisadora no momento da coleta dos dados.

As Tabelas 2, 3 e 4, apresentadas em partes 1, 2 e 3, respectivamente, mostram as variáveis sociodemográficas diretamente relacionadas a aspectos do trabalho na construção civil.

**TABELA 2** - Análise descritiva das variáveis sociodemográficas diretamente relacionadas ao trabalho na construção civil – parte 1

Variáveis	Categoria	n	%	Média	Desvio padrão
Tempo de trabalho na construção civil (em anos)	< 5*	26	21,14		
	5-10	31	25,20		
	11-15	19	15,45		
	16-20	20	16,26		
	21-25	9	7,32		
	26-30	8	6,50		
	31-35	6	4,88		
	>=36	4	3,25		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>13,97</b>	<b>10,63</b>
Curso de formação/capacitação	Não	86	69,92		
	Sim	37	30,08		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-
Tempo de trabalho nesta obra (em meses)	<6	65	52,85		
	6-11	38	30,89		
	12-17	7	5,69		
	18-23	3	2,44		
	24-29	6	4,88		
	30-35	1	0,81		
	>=36	3	2,44		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>7,14</b>	<b>7,55</b>
Ocupação principal	Servente	41	33,33		
	Pedreiro	25	20,33		
	Eletricista	13	10,57		
	Carpinteiro	11	8,94		
	Mestre/encarregado	7	5,69		
	Armador	6	4,88		
	Encanador	6	4,88		
	Apontador	5	4,07		
	Engenheiro	3	2,44		
	Gesseiro	2	1,63		
	Outras	4	3,25		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-
Exerce mais de uma ocupação	Não	66	53,66		
	Sim	57	46,34		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-

\* Com até 2 anos de trabalho: 15,45% (n=19) da amostra.

Por meio da Tabela 2 é possível observar que, com relação ao tempo de trabalho na construção civil, 21,14% têm menos de cinco anos, e, destes, apenas 15,45% têm até dois anos. Em média, os participantes da pesquisa trabalham há 13,97 anos na área. Como a CBO afirma que o tempo de experiência mínimo necessário para o pleno conhecimento das atividades varia entre um e dois anos para a maioria das ocupações, é possível que a maior parte dos trabalhadores que participaram desta pesquisa, embora sem qualificação formal (inexistente para 69,92% deles), seja suficientemente experiente nas atividades que exerce. Aliás, a falta de qualificação formal é uma das características citadas por Ringen, Seegal e Weeks (2001) para os trabalhadores da construção civil. O aprendizado se dá, principalmente, no cotidiano do canteiro de obras, como já demonstrado anteriormente.

Quanto ao tempo de trabalho na obra, 83,74% dos trabalhadores estão lotados na obra atual há menos de 1 ano. Em média, isso equivale a 7,14 meses. Com tempo inferior a seis meses, estão 52,85% dos trabalhadores. Isso pode ser entendido de duas formas: ocorre, em parte, pelo fato de as obras estarem em fase de alvenaria, e, portanto, terem se iniciado há pouco tempo (cerca de dois anos); e em parte, pela alta rotatividade desses trabalhadores nos seus empregos, conforme afirmam Ringen, Seegal e Weeks (2001) de que os trabalhadores, em muitos casos, são contratados por projeto e, dessa forma, passam poucas semanas/meses em uma determinada obra.

Entre as ocupações encontradas, serventes (33,33%), pedreiros (20,33%), eletricistas (10,57%) e carpinteiros (8,94%) foram as mais significativas, correspondendo a 73,17% da amostra. Esses dados evidenciam o que afirmam Ringen, Seegal e Weeks (2001), em estudos que compõem a *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), sobre a construção civil possuir uma organização de trabalho complexa e dinâmica e que abrange mais de vinte profissões diferentes. Além disso, perguntados se exerciam mais de uma ocupação, 46,34% dos trabalhadores responderam que sim. Entre as ocupações mais descritas como adicionais, mas não necessariamente concomitantes, relacionadas à área da construção civil, estão pedreiro, encanador, carpinteiro, armador e eletricista, mostrando, novamente, a tendência do aprendizado se dar no canteiro de obras, onde o trabalhador experimenta novas

ocupações. Houve também respostas como segurança, professor, vendedor e padeiro.

A Tabela 3 mostra que o vínculo empregatício mais comum, encontrado para 91,06% dos trabalhadores, foi o de carteira assinada, embora se tenha observado que – conforme afirmam Ringen, Seegal e Weeks (2001) - em uma mesma obra possam trabalhar várias empresas, ao mesmo tempo, podendo o quadro de trabalhadores variar de acordo com a fase do projeto, existindo, portanto, trabalhadores autônomos (2,44%) e diaristas (3,25%). Esses últimos, entendidos como aqueles que, trabalhando por conta própria, não recolhem INSS - ao contrário dos trabalhadores autônomos. Dessa forma, os dados mostram que uma pequena parcela de trabalhadores da construção civil acaba por ficar à margem de benefícios e direitos garantidos em lei, funcionando em um sistema informal de trabalho.

**TABELA 3** - Análise descritiva das variáveis sociodemográficas diretamente relacionadas ao trabalho na construção civil – parte 2

Variáveis	Categoría	n	%	Média	Desvio padrão
Vínculo empregatício	Carteira assinada	112	91,06		
	Autônomo	3	2,44		
	Diarista	4	3,25		
	Outro	4	3,25		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-
Horas semanais de trabalho	44	80	65,04		
	48	21	17,07		
	>=54	22	17,89		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>47,15</b>	<b>6,36</b>
Renda mensal (R\$)	<500*	32	26,02		
	500-1.000	71	57,72		
	1.001-1.500	10	8,13		
	1.501-2.000	5	4,07		
	2.001-2.500	2	1,63		
	>=7.000	3	2,44		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>1014,20</b>	<b>1766,33</b>
Renda mensal suficiente	Não	79	64,23		
	Sim	44	35,77		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-
Ficou períodos sem emprego (meses)	Não	104	84,55		
	Sim	19	15,45		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>2,92</b>	<b>1,51</b>

\* 75,7% dos serventes estão neste intervalo de renda mensal.

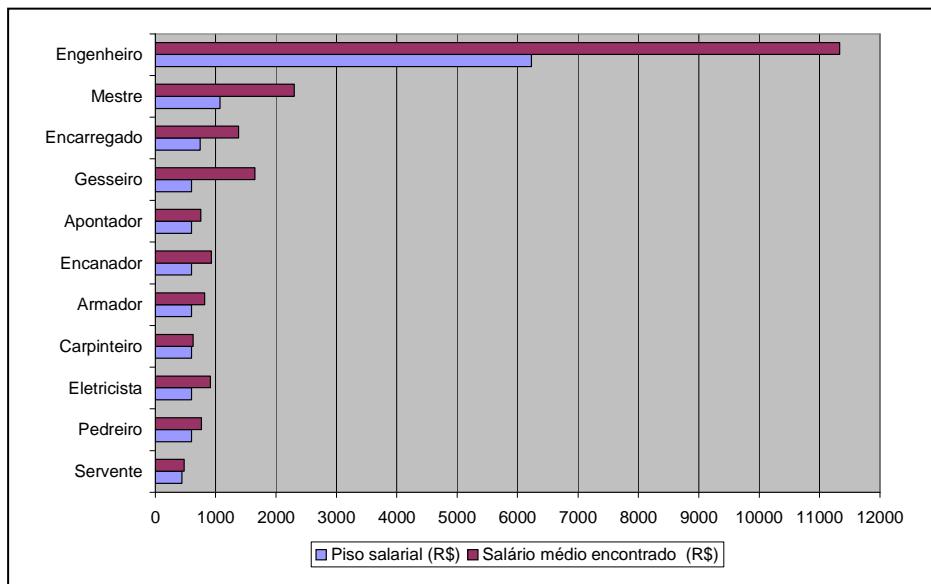
Com relação a horas semanais de trabalho, 65,04% trabalham 44 horas. Os demais 34,96% fazem horas extras ou trabalhos em finais de semana. A média de horas semanais trabalhadas é de 47,15 horas.

A remuneração, para a maior parte dos trabalhadores (83,74%), é de até R\$ 1.000,00 mensais e destes, 26,02% recebem menos de R\$ 500,00. Essa remuneração menor corresponde à renda de 75,7% dos serventes. A média mensal de renda é de R\$ 1.014,20. Dessa forma, os salários encontrados para cada ocupação estão dentro do mínimo convencionado entre os trabalhadores e as empresas de construção civil, em média ultrapassando o piso salarial. O fato de ultrapassarem o piso salarial está relacionado a alguns fatores: em parte, devido às horas a mais trabalhadas, já que, como demonstrado anteriormente, 34,96% dos trabalhadores fazem horas extras ou trabalhos em finais de semana; em parte, a um sistema de ganho por produtividade - não estabelecido em contrato ou em convenções de categorias - mas existente nas obras como forma de incentivar a produtividade, e que são determinados por meio de medições periódicas dos serviços realizados em determinado período de tempo. Assim, a produtividade de um pedreiro, por exemplo, pode ser medida pela metragem de parede construída; a de um carpinteiro, pela metragem de madeiramento instalado; a de um armador, pela quantidade - em quilogramas - de ferragens montadas, e assim por diante. E aqui há de se fazer uma observação importante: é visível a existência, já neste momento, de um produto final, obra do trabalhador. Seja este produto final uma parede bem construída, uma ferragem bem montada (armação), ou uma estrutura de madeira corretamente instalada. Mesmo que a intenção última da empresa esteja no lucro, via produtividade, como entendem Fleury e Vargas (1994), é possível que, colateralmente, esse fato acabe por apresentar, ao trabalhador, uma espécie de "obra acabada", ou produto final de seu trabalho. Mesmo que esse produto final exija, dele próprio e de outros, uma continuidade. Por outro lado, fatores que também diferenciam salários dentro de uma mesma obra/ocupação são a experiência e a excelência do trabalhador e as regras do mercado de trabalho, referentes à oferta e procura de mão-de-obra experiente.

Chama à atenção a discrepância salarial existente entre as categorias que executam as tarefas (serventes, pedreiros, eletricistas, carpinteiros, armadores, encanadores e apontadores) – com ganhos mensais menores que R\$ 1.000, de um lado; e as categorias que possuem funções administrativas (engenheiros, mestres e encarregados), com ganhos que podem chegar a mais de R\$ 11.000,00, mensais,

de outro. O alto desvio padrão (1.766,33) encontrado para a variável “renda mensal” demonstra bem esse fato.

O Gráfico 1 evidencia as afirmações anteriores, apresentando uma comparação entre o piso salarial definido para as ocupações, segundo o SINDUSCON MS (2008) e o CONFEA (1995), e as médias salariais encontradas nesta pesquisa.



**GRÁFICO 1 – Comparação entre piso salarial e médias salariais encontradas (R\$).**

Exceto para as ocupações de carpinteiro e servente, cujo piso salarial e a média de salários encontrada são bastante próximos, todas as demais categorias possuem ganhos que, visivelmente, ultrapassam o convencionado. E aqui há de se voltar à questão anteriormente levantada - embora não sirva de explicação para a situação dos carpinteiros - e que ilustra muito bem o fato de os salários dos serventes, em média, estarem muito próximos do piso salarial: esses trabalhadores não ganham por produtividade já que é impraticável a realização de medições ao trabalho por eles realizado. Em outras palavras: aquilo que parece verdadeiro para pedreiros e armadores e que se concretiza em paredes e armações, não se aplica aos serventes já que, para estes, o trabalho realizado não parece resultar em um produto final. Seria isso uma indicação de trabalho alienado? Estaria esse fato relacionado a maiores índices de estresse? Mais adiante, neste trabalho, será demonstrado que não foi a categoria dos serventes a que apresentou maiores índices de estresse.

Ainda referente à Tabela 3, para 64,23% dos trabalhadores a remuneração recebida é considerada insuficiente. Perguntados se ficam sem trabalho durante períodos do ano, 15,45% dos trabalhadores responderam que sim. Em média, esse período é de 2,92 meses. Embora esses percentuais sejam baixos, a intermitência da ocupação é considerada por Ringen, Seegal e Weeks (2001) como estando relacionada a quadros de estresse.

A Tabela 4 continua a apresentação das variáveis sociodemográficas diretamente relacionadas ao trabalho na construção civil.

**TABELA 4** - Análise descritiva das variáveis sociodemográficas diretamente relacionadas ao trabalho na construção civil – parte 3

Variáveis	Categoria	n	%	Média	Desvio padrão
Meio de transporte utilizado para ir ao trabalho	Ônibus	46	37,40		
	Bicicleta	38	30,89		
	Moto	21	17,07		
	Carro	15	12,20		
	A pé	3	2,44		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-
Tempo de percurso diário da casa ao trabalho – ida e volta (em horas)*	< 0h40	20	16,26		
	0h40 – 1h20	43	34,96		
	1h21 – 2h00	36	29,27		
	2h01 – 2h40	7	5,69		
	2h41 – 3h20	16	13,01		
	> 3h20	1	0,81		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>1h28</b>	<b>0h53</b>
Acidente no percurso	Não	110	89,43		
	Sim	13	10,57		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-
Tipo de acidente sofrido no percurso	Atropelamento	9	69,23		
	Outros	4	30,77		
	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>		
Acidente na construção civil	Não	78	63,41		
	Sim	45	36,59		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-
Tipo de acidente sofrido na construção civil	Corte	19	42,22		
	Perfuração	9	20,00		
	Queda	5	11,11		
	Fratura	4	8,89		
	Outros	8	17,78		
	<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	-	-
Medo com relação às tarefas	Não	80	65,04		
	Sim	43	34,96		
	<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-
Tarefa que causa receio/medo	Altura	33	76,74		
	Eletricidade	4	9,30		
	Policorte	4	9,30		
	Valas/profundidade	2	4,65		
	<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	-	-

\* 47,01% dos trabalhadores que gastam mais de 2h40 no percurso é composta de serventes.

Os meios de transporte mais utilizados para o percurso de casa ao canteiro de obras e vice-versa são o ônibus (37,40%) e a bicicleta (30,89%). E o tempo gasto nesse percurso varia de menos de quarenta minutos a mais de três horas. Em média, gasta-se uma hora e vinte e oito minutos. Além disso, cerca de 47,01% dos trabalhadores que gastam mais de 2horas e quarenta minutos é composta de serventes. Há, aqui, de se pensar na questão do desgaste físico, principalmente no que diz respeito aos trabalhadores que demoram mais no percurso e aqueles que utilizam a bicicleta. Ora, o trabalho na construção civil, é, por si só, desgastante no que diz respeito a esforço físico, sendo, portanto, a locomoção da residência ao trabalho, e vice-versa, um esforço, a mais, dispendido, o que pode estar relacionado a sintomas de cansaço e desgaste físico constantes.

Apenas 10,57% dos trabalhadores disseram ter sofrido algum tipo de acidente de percurso, sendo o mais comum o atropelamento (69,23%). Já quanto a acidentes na construção civil, 36,59% dos trabalhadores disseram já ter sofrido, e entre os mais citados estão os cortes e as perfurações.

Ao serem perguntados se sentiam algum tipo de medo ou receio na realização de alguma das tarefas cotidianas da construção civil, 34,96% dos trabalhadores responderam que sim, sendo a altura (76,74%) o que mais provoca esse medo. Trabalhos envolvendo eletricidade, equipamento policorte e profundidade também foram citados como causadores de medo/receio.

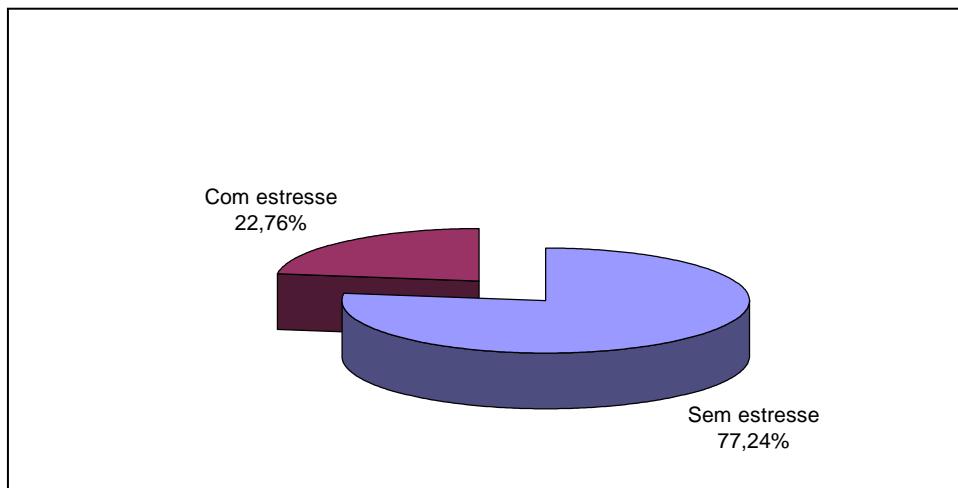
Com relação ao medo, é possível que a ideologia defensiva a ele referente, e considerada por Dejours (1991) como característica dos trabalhadores da construção civil, esteja presente, já que a consciência do risco não parece atingir a maior parte dos trabalhadores (65,04%), não obstante o perigo estar permanentemente presente no seu trabalho: a construção civil é considerada uma das atividades mais perigosas para o trabalhador, como afirmam Ringen, Seegal e Weeks (2001). O medo relacionado à altura - mencionado por 76,74% daqueles que afirmaram senti-lo - é fato real, palpável: durante o período de coleta dos dados, lajes a mais de 30 metros de altura, em alguns casos, estavam sendo concretadas. Entretanto, a queda não é o acidente com mais ocorrência entre os trabalhadores, representando apenas 11,11% dos 36,59% de acidentes ocorridos. Isso não parece negar, entretanto, a inexistência do risco, mas parece afirmar a existência de outros riscos. Entre estes, os cortes e as perfurações. Aliás, como observado pela pesquisadora, pregos com pontas voltadas para cima eram uma constante nas

obras, principalmente nas fases de concretagem. Por outro lado, como poderá ser observado mais adiante, neste trabalho, trabalhadores que sofrerem queda enquanto trabalhavam na construção civil, aparecem mais estressados que os demais.

Aqui finaliza a apresentação do perfil sociodemográfico dos trabalhadores da construção civil, primeiro objetivo específico deste trabalho. Os dados encontrados são muito similares aos descritos na literatura sobre as características dos trabalhadores da construção civil, de forma que a amostra parece estar representando, de forma adequada, a categoria. A seguir são apresentados e discutidos os dados obtidos via ISSL.

## 7.2 INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE STRESS PARA ADULTOS DE LIPP (ISSL)

O Gráfico 2 mostra a distribuição dos participantes em relação ao nível de estresse. Observa-se que 22,76% ( $n=123$ ) da amostra apresentaram estresse.



**GRÁFICO 2 –** Percentual de estresse encontrado na amostra pesquisada.

Esse índice é bastante próximo dos 24% encontrados em trabalhadores de fábrica de multinacionais, descritos por Lipp (2005), embora não seja homogêneo para as diferentes categorias ocupacionais da construção civil, conforme será demonstrado mais adiante, neste trabalho.

A Tabela 5 mostra a distribuição dos participantes que apresentaram estresse em relação às fases deste. Dos 28 participantes com estresse, a fase predominante é a de resistência (89,29%), seguida da fase de exaustão (7,14%) e da fase de quase-exaustão (3,57%). A fase de alerta não foi verificada.

**TABELA 5** - Distribuição dos participantes que apresentaram estresse em relação às fases do estresse

Fases	n	%
Resistência	25	89,29
Quase-exaustão	1	3,57
Exaustão	2	7,14
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Esses resultados guardam alguma semelhança com aqueles encontrados por Minari (2007), em funcionários públicos do INSS de Campo Grande, MS, ocasião em que também utilizou o ISSL: 85% para a fase de resistência, 11% para a de quase-exaustão e 4% para a de exaustão. A pesquisadora, a exemplo do presente trabalho, não observou a fase de alerta em sua amostra.

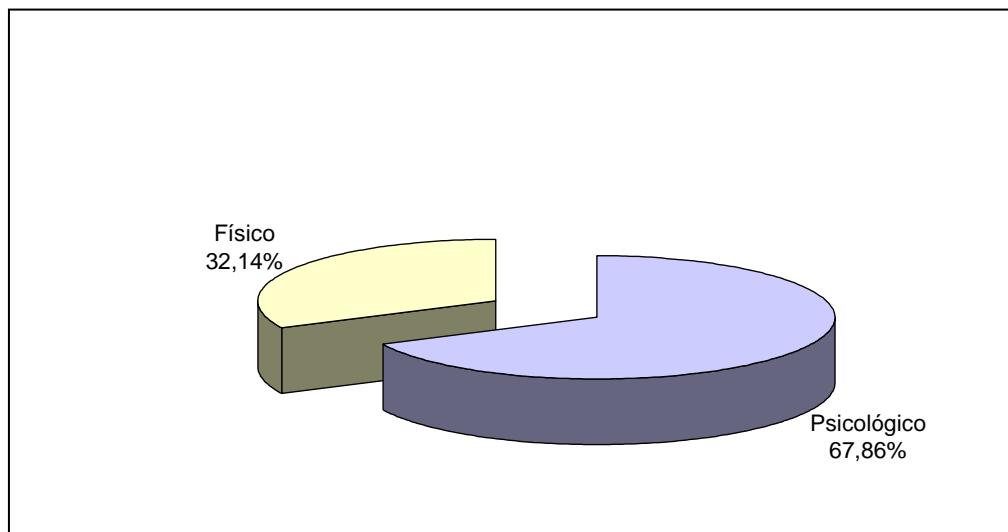
A análise das fases de estresse, aqui encontradas, indica que 22,76% dos trabalhadores da construção civil que dela participaram, passaram, inicialmente, por uma fase de alerta, embora no momento da coleta dos dados essa fase não tenha sido observada justamente por não ser mais predominante. Expostos continuamente a fontes estressoras, todos esses trabalhadores passaram às próximas fases de estresse. Destes, 89,29% permaneciam, quando da coleta de dados, na fase de resistência que, segundo Selye (1965), é característico de que, após uma fase inicial de alarme, continuaram expostos a agentes estressores, chegando ao próximo estágio da SAG: a fase de resistência. Essa fase é vista pelo autor - que assim também entende a fase de alerta - como comum ao cotidiano das pessoas, necessária à adaptação, e que permite o desenvolvimento das atividades humanas. Lipp (2005a), entretanto, acredita que já na fase de alerta se inicia a quebra do homeostase interna, e chegar à fase de resistência significa uma tentativa de restabelecer essa homeostase. Isto quer dizer que o organismo está agindo de forma a impedir maiores desgastes energéticos, mas, para isso, ele gasta energia. Do ponto de vista biológico, o corpo dos trabalhadores está produzindo cortisol em

abundância, possivelmente até 20 vezes a mais do que usualmente produziria, segundo Guyton e Hall (2006).

Continuando a análise das fases de estresse, 10,71% dos trabalhadores com sintomas significativos entraram, segundo Lipp (2005a), em uma terceira fase, a de quase-exaustão, significando que já é impossível restabelecer a homeostase perdida na fase de alerta. Aqui os trabalhadores alternam momentos de bem-estar e os de desconforto e cansaço. O cortisol agora, que já vem sendo produzido ao longo das fases anteriores e que era responsável por uma atividade mais acelerada, começa a fazer sentir seus efeitos negativos. E o trabalhador começa a ter comprometido o seu sistema imunológico, arriscando-se a adoecer. No momento da coleta de dados, foram observados sintomas predominantes para essa fase em apenas 3,57% dos trabalhadores com sintomas significativos de estresse.

Em um processo contínuo, 7,14% dos trabalhadores entraram na quarta fase do estresse, a mais grave, caracterizada, segundo Lipp (2005b), pela inteira quebra da resistência orgânica, com sintomas também mais graves de depressão e exaustão física.

O Gráfico 3 mostra a distribuição dos participantes em relação à sintomatologia predominante.



**GRÁFICO 3 –** Distribuição dos participantes em relação à sintomatologia.

É importante observar que dos 28 participantes que apresentaram estresse (22,76% da amostra), os sintomas psicológicos predominaram em 67,86% dos casos ( $n=19$ ), seguidos dos sintomas físicos que atingiram 32,14% ( $n = 9$ ). Isso equivale a dizer que, conforme entende Lipp (2005a), ações de prevenção e tratamento devem privilegiar os aspectos psicológicos.

A Tabela 6 detalha a frequência das respostas de estresse obtidas para as fases de resistência e quase-exaustão, segundo o ISSL - sintomatologia física experimentada na última semana.

**TABELA 6** - Sintomas físicos do estresse característicos das fases de resistência e quase-exaustão - ISSL.

Variáveis	Categoría	n	%
Problemas com a memória	Não	15	53,57
	Sim	13	46,43
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Mal-estar generalizado sem causa específica	Não	19	67,86
	Sim	9	32,14
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Formigamento das extremidades	Não	22	78,57
	Sim	6	21,43
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Sensação de desgaste físico constante	Não	12	42,86
	Sim	16*	57,14
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Mudança de apetite	Não	19	67,86
	Sim	9	32,14
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Aparecimento de problemas dermatológicos	Não	22	78,57
	Sim	6	21,43
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Hipertensão arterial	Não	21	75
	Sim	7	25
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Cansaço constante	Não	18	64,29
	Sim	10	35,71
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Aparecimento de úlcera	Não	27	96,43
	Sim	1	3,57
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Tontura/sensação de estar flutuando	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

\* Destes, 50% são serventes que gastam em média 1h48 no percurso, de bicicleta (50%) ou ônibus (50%).

Como pode ser observado, a “Sensação de desgaste físico constante” foi o sintoma físico predominante: 57,14%, seguido do sintoma “Problemas com a memória”: 46,43%. Lipp (2005b) afirma que os problemas com a memória sinalizam que a demanda exigida para adaptação já ultrapassou a capacidade da pessoa em lidar com a situação e quanto maior for o esforço despendido no processo, maior o desgaste orgânico. Com relação ao sintoma “Sensação de desgaste físico constante”, dados desta pesquisa sugerem que possa não ser - necessariamente e

nesse caso específico - um sintoma de estresse, mas uma condição inerente ao trabalho na construção civil. Ora, não há dúvida de que este é um dos sintomas de estresse determinado por Lipp (2005b) para o ISSL, de forma que, *a priori*, o correto seria interpretá-lo como um dos indicativos de estresse na amostra. Mas, analisando detalhadamente os resultados obtidos, observa-se que 50% dos trabalhadores - com estresse -, que marcaram esse sintoma no ISSL, são serventes que gastam, em média, uma hora e quarenta e oito minutos diários no percurso de ida e volta trabalho/residência, usando ônibus ou bicicleta. Ocorre que por causa da natureza das tarefas na construção civil, o gasto físico de energia é uma constante e, como observado por esta pesquisadora durante o período de coleta de dados, cabem aos serventes, em especial, tarefas particularmente pesadas. A CBO cita como instrumentos de trabalho desses trabalhadores: carrinhos de mão, compactadores de solo, enxadões, pás, picaretas, marretas, entre outros, o que já permite uma idéia do esforço exigido no trabalho. Dessa forma, é possível que esse dado, no contexto aqui descrito, não signifique necessariamente um sintoma de estresse, mas uma característica inerente às atividades diárias do trabalhador na construção civil. Em outras palavras, esse desgaste já teria uma razão de ser independentemente de estresse.

A Tabela 7 detalha a frequência das respostas de estresse obtidas para as fases de resistência e quase-exaustão, segundo o ISSL - sintomatologia psicológica experimentada na última semana.

**TABELA 7** - Sintomas psicológicos do estresse característicos das fases de resistência e quase-exaustão - ISSL

Variáveis	Categoría	n	%
Sensibilidade emotiva excessiva	Não	14	50
	Sim	14	50
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Dúvida quanto a si próprio	Não	18	64,29
	Sim	10	35,71
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Pensar constantemente em um só assunto	Não	11	39,29
	Sim	17	60,71
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Irritabilidade excessiva	Não	20	71,43
	Sim	8	28,57
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Diminuição da libido	Não	23	82,14
	Sim	5	17,86
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

O sintoma psicológico mais comum foi “Pensar constantemente em um só assunto”, com 60,71% das respostas, seguido de “Sensibilidade emotiva excessiva”, experimentada por metade (50%) dos trabalhadores. Ambos os sintomas permitem uma visão mais detalhada da forma adquirida pela sintomatologia psicológica na amostra, e podem servir de indicativo em casos de intervenção/prevenção.

A Tabela 8 mostra a frequência das respostas de estresse obtidas para a fase de exaustão - segundo o ISSL - sintomatologia física experimentada no último mês.

**TABELA 8** - Sintomas físicos do estresse característicos da fase de exaustão - ISSL

Variáveis	Categoria	n	%
Diarréia frequente	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Dificuldades sexuais	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Insônia	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Náusea	Não	26	92,76
	Sim	2	7,14
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Problemas de pele prolongados	Não	27	96,43
	Sim	1	3,57
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Mudança extrema de apetite	Não	27	96,43
	Sim	1	3,57
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Excesso de gases	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Tontura frequente	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

É possível observar que não houve predominância de um determinado sintoma físico – característicos desta fase - sobre outros. A distribuição de frequência, nesse caso, é mais homogênea que nas fases de resistência e quase-exaustão.

Já a Tabela 9 mostra a frequência das respostas de estresse obtidas para a fase de exaustão - segundo o ISSL - sintomatologia psicológica experimentada no último mês.

**TABELA 9** - Sintomas psicológicos do estresse característicos da fase de exaustão - ISSL

Variáveis	Categoría	n	%
Impossibilidade de trabalhar	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>
Pesadelos	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>
Sensação de incompetência em todas as áreas	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>
Vontade de fugir de tudo	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>
Apatia, depressão ou raiva prolongada	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>
Cansaço excessivo	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>
Pensar/falar constantemente em um só assunto	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>
Irritabilidade sem causa aparente	Não	27	96,43
	Sim	1	3,57
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>
Angústia/ansiedade diária	Não	26	92,86
	Sim	2	7,14
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>
Hipersensibilidade emotiva	Não	27	96,43
	Sim	1	3,57
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>
Perda do senso de humor	Não	27	96,43
	Sim	1	3,57
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100</b>

Como no caso da sintomatologia física, não houve predominância de um determinado sintoma psicológico sobre outros. A distribuição de frequência foi mais homogênea do que as ocorridas nas fases de resistência e quase-exaustão.

Aqui finaliza a apresentação dos dados obtidos via ISSL, com identificação das fases do estresse em que se encontravam os trabalhadores, bem como a sintomatologia mais frequente, segundo objetivo específico deste trabalho. A seguir é efetuada a análise comparativa entre as variáveis do questionário sociodemográfico e os dados obtidos via ISSL.

### 7.3 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS VARIÁVEIS CATEGÓRICAS E NUMÉRICAS E A PRESENÇA/AUSÊNCIA DE ESTRESSE

Também neste subcapítulo, a exemplo dos anteriores, a análise comparativa dos dados é efetuada por meio de quatro tabelas apenas para facilitar o entendimento/visualização, representando, portanto, uma continuidade.

Para efetuar a comparação entre as variáveis foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson e, na presença de valores esperados menores que 5, o teste exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5%, ou seja,  $p<0,05$ .

As Tabelas 10, 11 e 12, apresentadas em partes 1, 2 e 3, respectivamente, mostram a correlação estatística entre os dados sociodemográficos e a presença/ausência de estresse nos participantes.

Como pode ser observado na Tabela 10, não houve diferença significativa ( $p<0,05$ ) para nenhuma das variáveis estudadas. Os casos de estresse ocorreram mais frequentemente entre trabalhadores que possuíam companheira (75%) e entre aqueles com menor grau de escolaridade (64,29%). A ocupação com maior ocorrência de casos de estresse foi a dos serventes (35,71%). Mas em todas essas situações, os índices de estresse estiveram muito próximos dos 22,76% encontrados para a amostra (23,60%, 21,43% e 24,39%, respectivamente).

**TABELA 10** - Comparação das variáveis categóricas com a presença ou ausência de estresse – parte 1

<b>Variável</b>	<b>Estresse - % (n)</b>		<b>p-valor</b>	<b>Índice estresse (%)</b>
	<b>Não</b>	<b>Sim</b>		
<i>Idade (anos)</i>				
<30	24,21 (23)	25 (7)		23,33
30-39	32,63 (31)	28,57 (8)	0,901	20,51
40-49	24,21 (23)	21,43 (6)		20,69
$\geq 50$	18,95 (18)	25 (7)		28
<i>Estado civil</i>				
Sem companheira	28,42 (27)	25 (7)	0,722	20,59
Com companheira	71,58 (68)	75 (21)		23,60
<i>Escolaridade</i>				

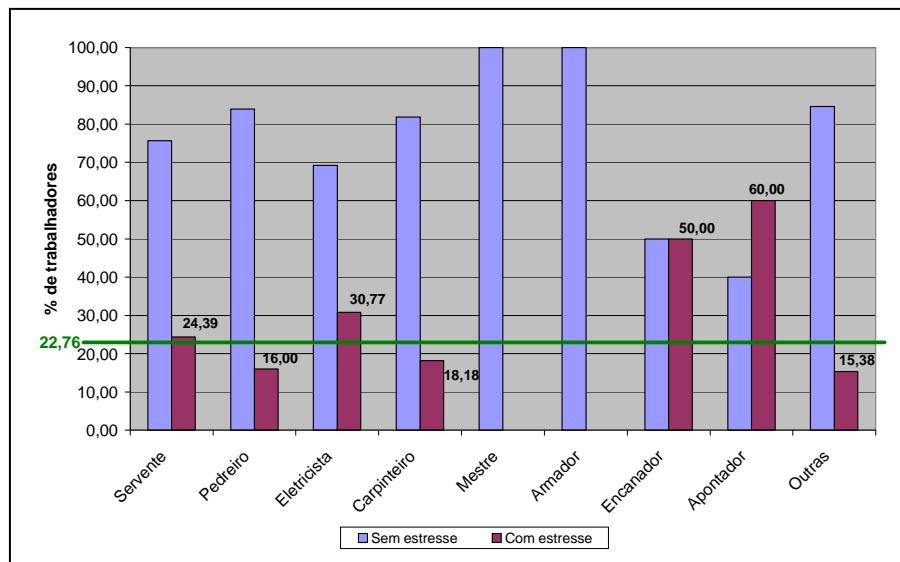
<b>Variável</b>	<b>Estresse - % (n)</b>		<b>p-valor</b>	<b>Índice estresse (%)</b>
	<b>Não</b>	<b>Sim</b>		
Fundamental/outro	69,47(66)	64,29 (18)	0,604	21,43
Médio/superior	30,53 (29)	35,71 (10)		25,64
<i>Ocupação principal</i>				
Servente	32,63 (31)	35,71 (10)		24,39
Pedreiro	22,11 (21)	14,29 (4)		16
Eletricista	9,47 (9)	14,29 (4)		30,77
Carpinteiro	9,47 (9)	7,14 (2)	0,264	18,18
Mestre	3,16 (3)	0 (0)		0
Armador	6,32 (6)	0 (0)		0
Encanador	3,16 (3)	10,71 (3)		50
Apontador	2,11 (2)	10,71 (3)		60
Outras	11,58 (11)	7,14 (2)		15,38
<i>Exerce mais de uma ocupação</i>				
Não	53,68 (51)	53,57 (15)	0,992	22,73
Sim	46,32 (44)	46,43 (13)		22,81

Embora as correlações não sejam significativas, é importante ressaltar o que já havia sido comentado anteriormente, quando da apresentação do Gráfico 2, sobre o índice de estresse encontrado na amostra não ser homogêneo. O Gráfico 4 mostra esse aspecto com maiores detalhes.

Os serventes apresentaram, como já comentado, índices de estresse muito próximos dos 22,76% encontrados para a amostra. Apontadores e encanadores estão entre os mais estressados, com índices de 60% e 50%, respectivamente e, portanto, muito acima dos 22,76% encontrados para a amostra. Já as outras categorias de trabalhadores, excetuando eletricistas, apresentaram índices inferiores, indicando, mais uma vez, a diversidade e complexidade dos trabalhadores e, consequentemente, do trabalho que se desenvolve em um canteiro de obras.

Esses índices de estresse mais baixos (18,18% para carpinteiros; 16% para pedreiros; ausência de estresse para mestres e armadores; e 15,38% para o restante), bem como o índice encontrado para os serventes - embora não significativos - podem indicar que o trabalho na construção civil não seja assim tão taylorizado e alienado a ponto de causar adoecimento, ao menos para algumas

categorias. Embora isso não signifique a inexistência de problemas de saúde, pois esta pesquisa privilegiou o aspecto de adoecimento relacionado apenas ao estresse. Ao que tudo indica, há a percepção, sim, de algo construído, de um produto final não alienado do trabalhador, seja ele na forma de uma parede, de uma armação ou de uma outra estrutura.



**GRÁFICO 4 –** Distribuição das categorias ocupacionais dos trabalhadores em relação à presença/ausência de estresse.

E aqui cabe lembrar Tomasi (2005) que, contrariando a situação entendida por Dejours (1991), na França, afirma ser a construção civil, no Brasil, tradicionalmente caracterizada pela autonomia, competência e grande controle do processo produtivo por parte dos trabalhadores. Muito embora tenha começado a se sujeitar a um processo de “neo-taylorização”, passando de um modelo tradicionalmente artesanal, para um modelo industrializado. Para esse autor, o trabalhador da construção civil não se percebe construindo apenas parte da obra, mas toda ela. Além disso, a especificidade - que é característica da construção civil - funciona como um indutor de idéias criativas e acaba por criar um modo próprio de desenvolvimento dos trabalhos, nos canteiros de obras. E isso explica a transferência de grande parte da gestão, desses canteiros, aos trabalhadores, que passam a deter controle significativo do processo de trabalho. Aspecto esse, entendido por Dejours (1991), como saudável, ao afirmar que há casos em que o trabalho é favorável à saúde mental e à saúde do corpo.

A Tabela 11 continua a apresentação da correlação estatística entre os dados sociodemográficos e a presença/ausência de estresse nos participantes.

**TABELA 11** - Comparaçao das variáveis categóricas com a presença ou ausência de estresse – parte 2

<b>Variável</b>	<b>Estresse - % (n)</b>		<b>p-valor</b>	<b>Índice estresse (%)</b>
	<b>Não</b>	<b>Sim</b>		
<i>Curso formação/capacitação</i>				
Não	73,68 (70)	57,14 (16)	0,094	18,60
Sim	26,32 (25)	42,86 (12)		32,43
<i>Renda mensal suficiente</i>				
Não	60 (57)	78,57 (22)	0,072	27,85
Sim	40 (38)	21,43 (6)		13,64
<i>Ficou períodos sem emprego (meses)</i>				
Não	84,21 (80)	85,71 (24)	1,000	23,08
Sim	15,79 (15)	14,29 (4)		21,05
<i>Meio de transporte para o trabalho</i>				
Ônibus	38,95 (37)	32,14 (9)		19,57
Bicicleta	30,53 (29)	32,14 (9)	0,911	23,68
Moto	16,84 (16)	17,86 (5)		23,81
Carro	11,58 (11)	14,29 (4)		26,67
A pé	2,11 (2)	3,57 (1)		33,33
<i>Acidente no percurso</i>				
Não	91,58 (87)	82,14 (23)	0,170	20,91
Sim	8,42 (8)	17,86 (5)		38,46
<i>Tipo de acidente no percurso</i>				
Atropelamento	75 (6)	60 (3)	1,000	33,33
Outros	25 (2)	40 (2)		50

Embora não mostre diferença significativa ( $p<0,05$ ) para nenhuma das variáveis estudadas, o índice de estresse encontrado foi maior para os trabalhadores que possuíam curso de formação/capacitação (32,43%). Aliás, como afirma Dejours (1991), a questão da qualificação pode gerar sofrimento de duas formas: pelo subemprego de capacidades/conhecimentos, no caso de um trabalhador capacitado; ou, ao contrário, por ser insuficiente em relação às aspirações do trabalhador.

Outro dado que chama a atenção é o maior índice de estresse encontrado para os trabalhadores que consideraram a renda mensal insuficiente (27,85%), os que faziam o percurso de casa ao trabalho à pé (33,33%) e os que já sofreram acidente nesse percurso (38,46%).

Ficar períodos sem emprego não aparece relacionado a estresse, nesta pesquisa. Pelo contrário, o índice de estresse encontrado se mostra ligeiramente mais alto no grupo de trabalhadores que se disseram empregados durante todos os períodos do ano (23,08%), embora a intermitência da ocupação seja considerada por Ringen, Seegal e Weeks (2001), como estando relacionada a quadros de estresse.

Na Tabela 12 continua a apresentação da correlação estatística entre os dados sociodemográficos e a presença/ausência de estresse nos participantes. A exemplo das tabelas anteriores, os dados não mostram diferença significativa ( $p<0,05$ ) na comparação das variáveis.

**TABELA 12** - Comparação das variáveis categóricas com a presença ou ausência de estresse – parte 3

<b>Variável</b>	<b>Estresse - % (n)</b>		<b>p-valor</b>	<b>Índice estresse (%)</b>
	<b>Não</b>	<b>Sim</b>		
<i>Acidente na construção civil</i>				
Não	65,26 (62)	57,14 (16)	0,433	20,51
Sim	34,74 (33)	42,86 (12)		26,67
<i>Tipo de acidente na construção civil</i>				
Corte	42,42 (14)	41,67 (5)		26,32
Perfuração	21,21 (7)	16,67 (2)	0,723	22,22
Queda	9,09 (3)	16,67 (2)		40
Fratura	12,12 (4)	0 (0)		0
Outros	15,15 (5)	25 (3)		37,50
<i>Medo com relação às tarefas</i>				
Não	69,47 (66)	50 (14)	0,058	17,50
Sim	30,53 (29)	50 (14)		32,56
<i>Horas semanais de trabalho</i>				
44	64,21 (61)	67,86 (19)		23,75
48	15,79 (15)	21,43 (6)	0,160	28,57

<b>Variável</b>	<b>Estresse - % (n)</b>		<b>p-valor</b>	<b>Índice estresse (%)</b>
	<b>Não</b>	<b>Sim</b>		
>=54	20 (19)	10,71 (3)		13,64
<i>Tarefa que causa receio/medo</i>				
Altura	72,41 (21)	85,71 (12)		36,36
Eletrocidade	6,90 (2)	14,29 (2)	0,349	50
Policorte	13,79 (4)	0 (0)		0
Valas/profundidade	6,90 (2)	0 (0)		0

Chama a atenção o índice de estresse maior (40%) encontrado para os trabalhadores que já sofreram algum tipo de queda enquanto trabalhavam na construção civil. Embora possam ser mais estressados os trabalhadores com medo/receio de tarefas envolvendo eletricidade (50%), a outra tarefa que causa receio/medo é justamente aquela envolvendo altura e, portanto, perigo de queda. Isso poderia sugerir que a ideologia defensiva defendida por Dejours (1991) se desfaria após uma experiência real? De forma que o trabalhador, após sofrer determinado acidente, não mais negaria o perigo?

A Tabela 13 compara as variáveis numéricas com a presença/ausência de estresse. Para essa comparação foi utilizado o teste de Mann-Whitney. O nível de significância adotado foi de 5%, ou seja,  $p<0,05$ .

**TABELA 13** - Comparação das variáveis numéricas com a presença/ausência de estresse

<b>Variável</b>	<b>Sem estresse</b>			<b>Com estresse</b>			<b>p-valor*</b>
	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>	
Idade (anos)	95	37,91	11,87	28	39,25	13,43	0,638
Tempo de trabalho construção civil (anos)	95	14,41	10,73	28	12,48	10,32	0,376
Tempo trabalho nesta obra (meses)	95	6,69	7,23	28	8,64	8,50	0,176
Horas semanais de trabalho	95	47,14	5,78	28	47,21	7,93	0,336
Renda mensal (R\$)	95	902,13	1232,9	28	1394,6	2934,6	0,757
Ficou períodos sem emprego (meses)	15	3,10	1,56	4	2,25	1,26	0,281
Tempo percurso ida e volta (minutos)	95	89,74	52,79	28	83,39	54,54	0,541

\* p-valor referente ao teste de Mann-Whitney para comparação dos valores entre estresse (ausência versus presença).

Pelos resultados, verifica-se que não houve diferença significativa entre as variáveis numéricas estudadas e a presença/ausência de estresse.

#### 7.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS VARIÁVEIS CATEGÓRICAS E NUMÉRICAS E OS SINTOMAS DE ESTRESSE

A análise comparativa dos dados, neste subcapítulo, é efetuada por meio de quatro tabelas, também como forma de facilitar o entendimento/visualização, e representam uma continuidade. Para efetuar a comparação das variáveis foi utilizado o teste exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5%.

As Tabelas 14, 15 e 16, apresentadas em partes 1, 2, e 3, respectivamente, mostram a correlação estatística entre as variáveis sociodemográficas e a sintomatologia predominante de estresse – física ou psicológica.

Como pode ser observado na Tabela 14, não há diferença significativa ( $p<0,05$ ) entre a sintomatologia predominante, psicológica ou física para nenhuma das variáveis estudadas.

Novamente, embora a não existência de diferença significativa, os sintomas psicológicos encontrados são mais comuns aos trabalhadores com até 49 anos de idade: o índice de estresse psicológico varia de 66,67% a 87,50% nessa faixa etária; e os físicos, aos trabalhadores com 50 anos de idade ou mais: nível de estresse físico de 57,14%. Isso parece indicar que, à medida que o organismo envelhece, os sintomas físicos se fazem sentir com maior intensidade. E aqui talvez possa ser adicionada uma informação às recomendações de Lipp (2005a) sobre intervenções privilegiarem o aspecto mais afetado, físico ou psicológico: a idade.

O índice de estresse psicológico encontrado é também mais alto em trabalhadores com maior grau de escolaridade (ensino médio/superior): 90%.

**TABELA 14** - Comparação das variáveis categóricas com os sintomas de estresse predominantes – parte 1

Variável	Sintoma predominante % (n)		p-valor	Índice estresse (%)	
	Psicológico	Físico		Psicológico	Físico
<i>Idade (anos)</i>					
<30	26,32 (5)	22,22 (2)	0,351	71,43	28,57
30-39	36,84 (7)	11,11 (1)		87,50	12,50
40-49	21,05 (4)	22,22 (2)		66,67	33,33
>=50	15,79 (3)	44,44 (4)		42,86	57,14
<i>Estado civil</i>					
Sem companheira	21,05 (4)	33,33 (3)	0,647	57,14	42,86
Com companheira	78,95 (15)	66,67 (6)		71,43	28,57
<i>Escolaridade</i>					
Fundamental/outro	52,63 (10)	88,89 (8)	0,098	55,56	44,44
Médio/superior	47,37 (9)	11,11 (1)		90	10
<i>Ocupação principal</i>					
Servente	26,32 (5)	55,56 (5)		50	50
Pedreiro	15,79 (3)	11,11 (1)		75	25
Eletricista	21,05 (4)	0 (0)	0,151	100	0
Carpinteiro	0 (0)	22,22 (2)		0	100
Encanador	15,79 (3)	0 (0)		100	0
Apontador	10,53 (2)	11,11 (1)		66,67	33,33
Outras	10,53 (2)	0 (0)		100	0
<i>Exerce mais de uma ocupação</i>					
Não	57,89 (11)	44,44 (4)	0,689	73,33	26,67
Sim	42,11 (8)	55,56 (5)		61,54	38,46

A Tabela 15 continua com a apresentação da correlação estatística entre as variáveis sociodemográficas e a sintomatologia predominante de estresse – física ou psicológica.

Verifica-se diferença significativa entre os sintomas psicológicos e físicos para a variável “Ficou períodos sem emprego”, de forma que quem ficou períodos desempregado só apresentou sintomas físicos de estresse. Uma análise mais aprofundada dos dados mostra que 75% desses trabalhadores são serventes que

gastam, em média, duas horas e trinta e três minutos no percurso diário, de bicicleta ou ônibus.

**TABELA 15** - Comparação das variáveis categóricas com os sintomas de estresse predominantes – parte 2

<b>Variável</b>	<b>Sintoma predominante</b> % (n)		<b>p-valor</b>	<b>Índice estresse</b> (%)	
	<b>Psicológico</b>	<b>Físico</b>		<b>Psicológico</b>	<b>Físico</b>
<i>Curso formação/capacitação</i>					
Não	57,89 (11)	55,56 (5)	1,000	68,75	31,25
Sim	42,11 (8)	44,44 (4)		66,67	33,33
<i>Renda mensal suficiente</i>					
Não	84,21 (16)	66,67 (6)	0,352	72,73	27,27
Sim	15,79 (3)	33,33 (3)		50	50
<i>Ficou períodos sem emprego (meses)</i>					
Não	100 (19)	55,56 (5)	0,006	79,17	20,83
Sim	0 (0)	44,44 (4)*		0	100
<i>Meio de transporte para o trabalho</i>					
Ônibus	26,32 (5)	44,44 (4)		55,56	44,44
Bicicleta	26,32 (5)	44,44 (4)	0,523	55,56	44,44
Moto	21,05 (4)	11,11 (1)		80	20
Carro	21,05 (4)	0 (0)		100	0
A pé	5,26 (1)	0 (0)		100	0
<i>Acidente no percurso</i>					
Não	78,95 (15)	88,89 (8)	1,000	65,22	34,78
Sim	21,05 (4)	11,11 (1)		80	20
<i>Tipo de acidente no percurso</i>					
Atropelamento	75 (3)	0 (0)	0,400	100	0
Outros	25 (1)	100 (1)		50	50

\* Destes, 75% são serventes que gastam, em média, 2h33 no percurso, de bicicleta (50%) ou ônibus (50%).

Como o sintoma físico predominante obtido via ISSL foi a “sensação de desgaste físico constante”, poderia ser esse sintoma uma consequência do trabalho

na construção civil e ainda agravado pelo longo/demorado percurso diário? E, portanto, não ser um sintoma de estresse, nesse caso, em particular? E dessa forma, ter participado “indevidamente” dos cálculos de diagnóstico de estresse e ter criado uma falsa correlação significativa com a variável “Ficou períodos sem emprego”? Ora, o que se pode afirmar é que, no momento da pesquisa, o trabalhador não estava desempregado e a sensação de desgaste físico, sendo percebida a ponto de ser assinalada no formulário do ISSL.

Outra coisa a se pensar, também, é que este trabalhador, pelo fato de ter ficado parado por um período, estivesse despreparado fisicamente. Mas mesmo nessa hipótese, a sensação de desgaste físico constante não seria um sintoma de estresse, mas consequência do despreparo físico. A verdade é que os dados disponíveis não dão margem a uma explicação satisfatória da correlação significativa existente neste caso.

A exemplo das tabelas anteriores, a Tabela 16 mostra a correlação estatística entre as variáveis sociodemográficas e a sintomatologia predominante de estresse – física ou psicológica.

Como se observa, não há diferença significativa ( $p<0,05$ ) entre as variáveis estudadas. Não obstante, os dados parecem indicar que o estresse psicológico é mais alto entre os trabalhadores que já sofreram acidente na construção civil (75%) e entre os que sentem medo com relação às tarefas que executam diariamente: 71,43%. Seria possível pensar, novamente neste caso, que os trabalhadores já acidentados possuem uma maior consciência do perigo real com que lidam diariamente? E que isso poderia ser um fator de estresse? Seria possível pensar, também, que esses trabalhadores não mais estariam “reféns” da ideologia defensiva de Dejours (1991) por já terem vivenciado um acidente? Mesmo não sendo possíveis tais afirmativas, convém lembrar as indicações de Lipp (2005a), sobre prevenção e tratamento privilegiarem aspectos psicológicos, nesses casos.

Os dados também parecem indicar que trabalho semanal em excesso, por 54 horas ou mais, esteja ligado à sintomatologia psicológica de estresse: índice de 100%.

**TABELA 16** - Comparação das variáveis categóricas com os sintomas de estresse predominantes – parte 3

Variável	Sintoma predominante % (n)		p-valor	Índice estresse (%)	
	Psicológico	Físico		Psicológico	Físico
<i>Acidente na construção civil</i>					
Não	52,63 (10)	66,67 (6)	0,687	62,50	37,50
Sim	47,37 (9)	33,33 (3)		75	25
<i>Tipo de acidente na construção civil</i>					
Corte	55,56 (5)	0 (0)		100	0
Perfuração	11,11 (1)	33,33 (1)	0,250	50	50
Queda	11,11 (1)	33,33 (1)		50	50
Outros	22,22 (2)	33,33 (1)		66,67	33,33
<i>Medo com relação às tarefas</i>					
Não	47,37 (9)	55,56 (5)	1,000	64,29	35,71
Sim	52,63 (10)	44,44 (4)		71,43	28,57
<i>Horas semanais de trabalho</i>					
44	68,42 (13)	66,67 (6)	0,071	68,42	31,58
48	15,79 (3)	33,33 (3)		50	50
>=54	15,79 (3)	0 (0)		100	0
<i>Tarefa que causa medo/receio</i>					
Altura	80 (8)	100 (4)	1,000	66,67	33,33
Eletricidade	20 (2)	0 (0)		100	0

A Tabela 17 compara as variáveis numéricas com a sintomatologia predominante de estresse – física ou psicológica. Para essa comparação utilizou o teste de Mann-Whitney. O nível de significância adotado foi de 5%.

Verifica-se diferença significativa entre os sintomas físicos e psicológicos para a variável numérica “Renda mensal”, que é menor entre os participantes com sintomas físicos; e “Tempo de percurso” diário, maior entre os participantes com esses mesmos sintomas.

**TABELA 17** - Comparação das variáveis numéricas com a predominância de sintomas de estresse

Variável	Sintomas						p-valor	
	Psicológicos			Físicos				
	n	Média	Desvio padrão	n	Média	Desvio padrão		
Idade (anos)	19	36,74	11,90	9	44,56	15,61	0,168	
Tempo trabalho construção civil (anos)	19	10,37	8,48	9	16,94	12,83	0,247	
Tempo trabalho nesta obra (meses)	19	8,21	8,72	9	9,56	8,44	0,569	
Horas semanais de trabalho	19	48,10	9,41	9	45,33	1,89	0,524	
Renda mensal (R\$)	19	1811,30	3513,4	9	515	91,58	0,006	
Ficou períodos sem emprego (meses)	19	5,21	0,42	9	5,33	0,50	0,491	
Tempo de percurso ida e volta (minutos)	19	68,16	44,94	9	115,56	61,46	0,042	

A renda mensal menor para os participantes com sintomas físicos pode ser explicada pelo fato de que, no canteiro de obras, as tarefas mais particularmente pesadas ficam a cargo dos trabalhadores com menores salários, a exemplo dos serventes. Já o tempo de percurso diário ser maior para os participantes com sintomas físicos, parece indicar que esse tempo de percurso agrava, ainda mais, o desgaste físico já sofrido pelos trabalhadores no cotidiano do canteiro de obras.

Por outro lado, esses dados podem também ser entendidos, mais uma vez, como demonstração de que sintomas de cansaço e “sensação de desgaste físico constante” não sejam de estresse nesses trabalhadores, em particular, mas consequência do trabalho físico desgastante que executam.

Aqui finaliza a apresentação da terceira etapa de resultados, proposta para este capítulo e que atende ao terceiro objetivo específico da pesquisa. A seguir são efetuadas as considerações finais.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

Os resultados obtidos neste trabalho representam a realidade do grupo pesquisado, ou seja, aquela encontrada nos três canteiros de obras onde se realizou o estudo, e mostram que a construção civil é uma área composta de categorias ocupacionais bastante definidas e distintas, inclusive com relação ao nível de estresse. Esse talvez seja um indicativo de que pesquisas na área possam focar grupos específicos de trabalhadores como forma de aprofundar o conhecimento sobre essas categorias ocupacionais.

O perfil sociodemográfico do trabalhador da construção civil o mostra de forma muito similar ao descrito na literatura internacional: há predominância do sexo masculino, a qualificação profissional é inexistente para a maioria e o aprendizado ocorre, principalmente, por meio da prática cotidiana. Dessa forma, o canteiro de obras acaba por funcionar como um centro de treinamento, mesmo que informalmente; foram encontradas mais de doze ocupações, embora as obras estivessem, ainda, em fase de alvenaria.

A maioria dos participantes possui vínculo empregatício, indicando que há certa segurança econômica, embora a renda da grande maioria não chegue a dois salários mínimos, indicada como insuficiente por muitos. Além disso, a pesquisa também mostra, mesmo que em pequeno percentual, a existência de trabalhadores na informalidade, já que, como diaristas, não possuem vínculo empregatício e não recolhem tributos. A renda, também, evidencia ampla discrepância entre a base dos trabalhadores, formada principalmente por serventes, e o topo, formado por mestres, encarregados e engenheiros.

Nesta pesquisa, a partir do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp, foi verificado que 22,76% dos participantes apresentaram estresse, embora esse percentual não seja homogêneo por causa das diferentes ocupações existentes. A fase predominante de resistência indica que a maioria das pessoas estressadas possui uma sensação de desgaste do organismo. Outro dado importante, embora com percentuais menores, foi a existência de trabalhadores nas últimas duas fases do estresse, momento em que a capacidade de adaptação se esgota e as doenças começam a aparecer.

Os sintomas de estresse, a que os participantes estão mais vulneráveis, são principalmente, os de natureza psicológica; daí o indicativo de possíveis intervenções privilegiarem esse aspecto. Entretanto, os sintomas físicos parecem se agravar com a idade, o que também deve ser levado em consideração, no caso de intervenção.

É possível que ao menos um sintoma físico determinado pelo ISSL, para

diagnóstico do estresse – a “sensação de desgaste físico constante” – não seja, nesta pesquisa em particular, um indicativo deste, mas uma consequência imediata do trabalho desgastante dos trabalhadores. Caso isso seja verdadeiro, o percentual de estresse pode ser menor do que o observado.

Uma outra possibilidade verificada por esta pesquisa é que o trabalho na construção civil nem sempre parece possuir um caráter alienado. Pelo contrário, é possível que muitos trabalhadores nele se reconheçam - demonstrando um estilo de organização não necessariamente taylorista -, o que o tornaria fator de saúde e não de adoecimento.

Considerando que não foram encontrados estudos específicos sobre estresse em trabalhadores dessa área, na literatura nacional, este parece ser um estudo relevante e pioneiro, e, como tal, merece ser estendido e aprofundado. Como já sugerido, uma das formas de assim proceder seria focar em categorias ocupacionais.

## **REFERÊNCIAS**

---

ALBORNOZ, S. *O que é trabalho*. 6.ed. São Paulo: Brasiliense, 1998. 103p. Coleção Primeiros Passos nº171.

ANGELOTTI, G. A técnica do relaxamento no controle do stress. In: LIPP, M. E. N. (Org.). *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas*. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. p. 223-227.

ANTONIAZZI, A. S.; DELL'AGLIO, D. D.; BANDEIRA, D. R. O conceito de *coping*: uma revisão teórica. *Estudos de Psicologia*, v. 3, n. 2, p. 273-294, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v3n2/a06v03n2.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2009.

ARANHA, M.L.A.; MARTINS, M.H.P. *Temas de filosofia*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1998.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. *DSM IV TR<sup>TM</sup>: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. Tradução de Cláudia Dornelles; 4. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ÁVILA, A. L.E. Nutrição e stress. In: LIPP, M. E. N. (Org.). *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas*. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. p. 215-221.

AZEVEDO, R. C. S. Drogas e trabalho. In: GUIMARÃES, L. A. M.; GRUBITS, S. (Org.). *Série saúde mental e trabalho*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. p. 35-48.

BRASIL. Ministério da Fazenda. *Construção civil*. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Previdencia/ConstrCivil.htm>>. Acesso em: 23 jun. 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Previdência Social. *Anuário estatístico da previdência social 2007*. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br/conteudoDinamico.php?id=423>>. Acesso em: 18 maio 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/Saudedotrabalhador.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. *Norma regulamentadora nº 18: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção*. Brasília: Ministério do Trabalhão e Emprego, 1978a. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/nr\\_18geral.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_18geral.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2009.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Norma regulamentadora nº 4: serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho*. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1978b. Disponível em:

<[http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentaDORAS/nr\\_04a.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentaDORAS/nr_04a.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2009.

\_\_\_\_\_. *Classificação brasileira de ocupações*: CBO. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2002. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/downloads.jsf;jsessionid=71B737CA0795358FD201D4426FDDD7B3.node1>>. Acesso em: 29 abr. 2009.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Lei n. 11.709, de 19 de junho de 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11709.htm)>. Acesso em: 19 jul. 2009.

BRASIO, K. M. Fontes internas do stress e treino de controle do stress aplicado à retocolite ulcerativa inespecífica. In: LIPP, M. E. N. (Org.). *O stress no Brasil: pesquisas avançadas*. Campinas: Papiro, 2004. p. 71-81.

CHAUI, M. Introdução. In: LAFARGUE, P. *O direito à preguiça*. São Paulo: Hucitec/Unesp, 1999. p. 9-56.

CODO, W. Um diagnóstico integrado do trabalho com ênfase em saúde mental. In: JACQUES, M.G.; CODO, W. (Org.). *Saúde mental e trabalho: leituras*. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 173-190.

\_\_\_\_\_. Um diagnóstico do trabalho: em busca do prazer. In: CODO, W. (Org.). *Por uma psicologia do trabalho: ensaios recolhidos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006a. p. 75-97.

\_\_\_\_\_. Saúde mental e trabalho: uma urgência prática. In: CODO, W. (Org.). *Por uma psicologia do trabalho: ensaios recolhidos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006b. p. 51-60.

\_\_\_\_\_. Precisamos de trabalho, não de força de trabalho (1996). In: CODO, W. (Org.). *Por uma psicologia do trabalho: ensaios recolhidos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006c. p. 61-74.

\_\_\_\_\_. O sujeito trabalhador apesar do seu trabalho: um exame dos escritos de Cristophe Dejours (2000). In: CODO, W. (Org.). *Por uma psicologia do trabalho: ensaios recolhidos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006d. p. 99-120.

CODO, W.; SORATTO, L.H.; VASQUES-MENEZES, I. Saúde mental e trabalho: uma revisão sobre o método (1999). In: CODO, W. (Org.). *Por uma psicologia do trabalho: ensaios recolhidos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. p. 121-143.

CODO, W.; LAGO, K. Sobre o verbo, o trabalho e a loucura: abordando a saúde mental através do trabalho. In: CODO, W. (Org.). *Por uma psicologia do trabalho: ensaios recolhidos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. p. 255-264.

COMISSÃO EUROPÉIA. *O stress no trabalho: sal da vida ou morte anunciada?* Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Européia, 2002. Disponível em: <[http://ec.europa.eu/employment\\_social/publications/2002/ke4502361\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/publications/2002/ke4502361_pt.pdf)>. Acesso em: 15 maio 2008.

CONFEA-CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA. Resolução n. 397, de 11 de agosto de 1995. Disponível em: <<http://normativos.confea.org.br/downloads/0397-95.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2009.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. *Código de ética profissional do psicólogo* [Resolução CFP n. 010, de 27 de agosto de 2005]. Disponível em: <[http://www.pol.org.br/legislacao/pdf/cod\\_etica\\_novo.pdf](http://www.pol.org.br/legislacao/pdf/cod_etica_novo.pdf)>. Acesso em: 13 abr. 2006.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. *Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996.* Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/Reso196.doc>>. Acesso em: 13 abr. 2006.

CZERESNIA, D. *Ações de promoção à saúde e prevenção de doenças: o papel da ANS*. Texto elaborado para o Fórum de Saúde Suplementar. Jul. 2003. Disponível em: <[http://www.ans.gov.br/portal/upload/biblioteca/TT\\_AS\\_02\\_DCzeresnia\\_AcoesPromocaoSaude.pdf](http://www.ans.gov.br/portal/upload/biblioteca/TT_AS_02_DCzeresnia_AcoesPromocaoSaude.pdf)> . Acesso em: 10 jun. 2009.

DEJOURS, C. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 4. ed. São Paulo: Cortez; Oboré, 1991.

DEJOURS, C. *Psicodinâmica do trabalho*. São Paulo: Atlas, 1994.

DE MASI, D. *O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial*. 9. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2006.

DICIONÁRIO MÉDICO ILUSTRADO – DORLAND. Tradução de Nelson Gomes de Oliveira. 1. ed. São Paulo: Manole, 1999.

FARIA, L.; MARINHO, C. Actividade física, saúde e qualidade de vida na terceira idade. *Revista Portuguesa de Psicossomática*. v. 6, n. 1, p. 93-104, 2004. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/287/28760113.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2009.

FERREIRA, A. B. H. *Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa*. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FIGUEROA, N. L. et al. Um instrumento para a avaliação de estressores psicosociais no contexto de emprego. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 14, n. 3, p. 653-659, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v14n3/7851.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2009.

FILGUEIRAS, J.C.; HIPPERT, M.I.S. A polêmica em torno do conceito de estresse. *Psicologia, ciência e profissão*, v.19, n.3, p.40-51, 1999. Disponível em: <<http://pepsic.bvs-psi.org.br/pdf/pcp/v19n3/05.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2008.

FLEURY, A. C. C; VARGAS, N. *Organização do trabalho: uma abordagem interdisciplinar: sete estudos sobre a realidade brasileira.* São Paulo: Atlas, 1994.

FRANÇA, A.C.L.; RODRIGUES, A.L. *Stress e trabalho: uma abordagem psicosomática.* 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GARCIA, J.C. - La categoria trabajo en la medicina. *Cuadernos Médico Sociales..* Associação Médica, Rosário, Argentina, Centro de Estudos Sanitários y Sociales. n.23, p. 5-17, mar. 1983.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. *Tratado de fisiologia médica.* 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HELMAN, C. G. *Cultura, saúde e doença.* Porte Alegre: Artmed, 2003.

HOLMES, T. H.; RAHE, R. H. The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, v. 11, p. 213-218, 1967.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Anual da Indústria da Construção - 2006.* Disponível em: <<http://www.ibge.org.br/>>. Acesso em: 17 abr. 2008.

JACQUES, M. G. C. Abordagens teórico-metodológicas em saúde/doença mental e trabalho. *Psicologia e sociedade*, v 15, n.1, p. 97-116, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v15n1/v15n1a06.pdf>>. Acesso em: 9 maio 2009.

KAPLAN, H.I.; SADOCK, B.J.; GREBB, J.A. *Compêndio de psiquiatria: ciências do comportamento e psiquiatria clínica.* 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 1997.

KOMPIER, M. A. J.; KRISTENSEN, T. S. As intervenções em estresse organizacional: considerações teóricas, metodológicas e práticas. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, v. 6, p. 37-58, 2003. Disponível em: <<http://pepsic.bvspsi.org.br/pdf/cpst/v6/v6a04.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2009.

LAFARGUE, P. *O direito à preguiça.* São Paulo: Hucitec/Unesp, 1999.

LAZARUS, R. S.; FOLKMAN, S. *Stress, appraisal and coping.* New York: Springer Publishing Company, 1984.

LEAVELL, H.; CLARK, E. G. *Medicina preventiva.* São Paulo: McGraw-Hill, 1976.

LIPP, M.E.N. O que eu tenho é stress? De onde ele vem?. In: LIPP, M. E. N. (Org.). *O stress está dentro de você.* 3. ed. São Paulo: Contexto, 2000. p. 11-18.

\_\_\_\_\_. Stress no trabalho: implicações para a pessoa e para a empresa. In: NUNES SOBRINHO, F. (Org.). *Pedagogia institucional.* Rio de Janeiro: Zit Editora, 2005. p. 214-236.

\_\_\_\_\_. *Manual do inventário de sintomas de stress para adultos de LIPP:* ISSL. 3. ed. São Paulo: Casa do Piscólogo, 2005a.

\_\_\_\_\_. O modelo quadrifásico do stress. In: LIPP, M. E. N. (Org.). *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas*. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005b. p. 17-21.

\_\_\_\_\_. O tratamento psicológico do stress. In: LIPP, M. E. N. (Org.). *Mecanismos Neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas*. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005c. p. 187-192.

\_\_\_\_\_. Controle do estresse e hipertensão arterial sistêmica. *Rev. Bras. Hipertens.* v. 14, n.2, p. 89-93, 2007. Disponível em:  
<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/14-2/07-controle.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2009.

MARX, K. *O capital: crítica da economia política*. 26. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

MINARI, M.R.T. *Estresse em servidores públicos do Instituto Nacional de Seguro Social de Campo Grande – MS*. 2007. 103f. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Saúde) – Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande, 2007.

MOTA, E. L. A.; FRANCO, A. L. S.; MOTTA, M. C. Migração, estresse e fatores psicosociais na determinação da saúde da criança. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, 1999. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79721999000100008&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79721999000100008&lang=pt). Acesso em: 3 jun. 2009.

MURTA, S. G.; TRÓCCOLI, B. T. Avaliação de intervenção em estresse ocupacional. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 20, n. 1, p. 39-47, 2004.

NOVAES MALAGRIS, L.E. Evidências biológicas do treino de controle do stress em pacientes com hipertensão. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 22, n.1, 2009.

NOVAIS, M. E.; FROTA, M.S. Tratamento médico do stress. In: LIPP, M. E. N. (Org.). *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas*. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. p. 177-182.

OMS-ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde CID-10*. Décima Revisão. Versão 2008. v.1. Disponível em:  
<http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>. Acesso em: 4 jun. 2009.

PALÁCIOS, M. *Trabalho hospitalar e saúde mental*: o caso de um hospital geral e público no município do Rio de Janeiro. 1992. 81f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Centro Biomédico do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1992.

RINGEN K.; SEEGAL J.L.; WEEKS, J.L. Organização Internacional do Trabalho. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Construcción. v.3, parte 16, 2001.

Disponível em: <<http://www.mtas.es/insht/EncOIT/tomo3.htm#p16>>. Acesso em: 26 maio 2008.

SAMULSKI, D. M. *Psicologia do esporte*: manual para a educação física, psicologia e fisioterapia. 1. ed. Barueri: Manole, 2002.

SANTANA, V.S.; OLIVEIRA, R.P. Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do Brasil. *Caderno Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, 2004. Disponível em:

<[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2004000300017&lng=es&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000300017&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 14 maio 2008.

SEIDL, E. M. F.; TRÓCCOLI, B. T.; ZANNON, C. M. L. C. Análise fatorial de uma medida de estratégias de enfrentamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 17, n. 3, p. 225-234, 2001. Disponível em: <<http://scielo.br/pdf/ptp/v17n3/8812.pdf>> Acesso em: 3 jun. 2009.

SELYE, H. *Stress: a tensão da vida*. São Paulo: Ibrasa, 1965.

SILVA, M. M. A. *Trabalho médico e o desgaste profissional*: pensando um método de investigação. 2001. 186 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2001. Disponível em:  
<<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000265418>> Acesso em: 13 ago. 2008.

SINDUSCON MS-SINDICATO INTERMUNICIPAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. *Convenção coletiva de trabalho 2008/2009*. Campo Grande: SINDUSCON MS, 2008. Disponível em: <[http://www.sindusconms.com.br/convcoletivas/cct\\_cpogde\\_20082009.pdf](http://www.sindusconms.com.br/convcoletivas/cct_cpogde_20082009.pdf)>. Acesso em: 14 jan. 2009.

STEDMAN, T. L. *Stedman bilingue*: diccionario de ciencias médicas inglés-español español-inglés. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1999.

TOMASI, A. P. N. A modernização da construção civil e os impactos sobre a formação do engenheiro no contexto atual de mudanças. *Educação e Tecnologia*, v. 10, n.2, p. 39-45, 2005. Disponível em:  
<<http://www2.cefetmg.br/dppg/revista/index.html>> Acesso em: 29 out. 2009.

TORREZAN, E. A. Controle de stress, estado emocional materno e condições de nascimento da criança. In: LIPP, M. E. N. (Org.). *O stress no Brasil*: pesquisas avançadas. Campinas: Papirus, 2004. p. 59-70.

VILELA, M. V. Stress no relacionamento conjugal. In: LIPP, M. E. N. (Org.). *O stress no Brasil*: pesquisas avançadas. Campinas: Papirus, 2004. p. 151-159.

## **APÊNDICES**

---

## APÊNDICE A - Questionário de caracterização Sociodemográfica

### QUESTIONÁRIO SÓCIODEMOGRÁFICO

**1)** Idade (anos): \_\_\_\_\_

**2)** Sexo:

- (  ) Masculino  
 (  ) Feminino

**3)** Estado civil:

- |  |   |
|--|---|
| ( <input type="checkbox"/> ) Solteiro (a)  | ( <input type="checkbox"/> ) Separado (a)   |
| ( <input type="checkbox"/> ) Casado (a)    | ( <input type="checkbox"/> ) Divorciado (a) |
| ( <input type="checkbox"/> ) União estável | ( <input type="checkbox"/> ) Viúvo(a)       |

**4)** Grau de escolaridade:

- |  |  |
|--|--|
| ( <input type="checkbox"/> ) Ensino fundamental (1 <sup>a</sup> a 8 <sup>a</sup> séries) | ( <input type="checkbox"/> ) Ensino superior (faculdade) |
| ( <input type="checkbox"/> ) Ensino médio (segundo grau)                                 | ( <input type="checkbox"/> ) Outro: _____                |

**5)** Vínculo empregatício atual:

- |  |  |
|--|--|
| ( <input type="checkbox"/> ) Carteira assinada           |  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Autônomo (recolhe INSS)     |  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Diarista (não recolhe INSS) |  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Outro: _____                |  |

**6)** Tempo de trabalho na construção civil: \_\_\_\_\_ Nesta obra: \_\_\_\_\_  
 (especifique se em anos, meses ou dias)

**7)** Profissão/ocupação principal na construção civil atualmente: \_\_\_\_\_

**8)** Qual sua renda mensal, em reais? \_\_\_\_\_ Está sendo suficiente? (  ) Sim (  ) Não

**9)** Já participou de algum curso relacionado à profissão/ocupação que exerce na construção civil?

- |   |  |
|---|--|
| ( <input type="checkbox"/> ) Sim. Qual? _____ |  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Não              |  |

**10)** Costuma exercer mais de uma profissão/ocupação?

- |  |  |
|--|--|
| ( <input type="checkbox"/> ) Sim. Quais? _____ |  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Não               |  |

**11)** Quantas horas trabalha por dia? \_\_\_\_\_ Quantos dias por semana? \_\_\_\_\_

**12)** Costuma ficar sem trabalho durante períodos do ano?

- |   |  |
|---|--|
| ( <input type="checkbox"/> ) Sim. Por quanto tempo? _____ |  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Não                          |  |

**13)** Meio de transporte utilizado entre a residência e o trabalho: \_\_\_\_\_

Quanto tempo é gasto, por dia, no percurso de ida e volta (ida + volta)? \_\_\_\_\_

**14)** Já sofreu algum tipo de acidente no percurso da residência ao trabalho?

( ) Sim. Que tipo de acidente? \_\_\_\_\_  
( ) Não

**15)** Já sofreu algum ferimento ou acidente enquanto trabalhava na construção civil?

( ) Sim. Que tipo de ferimento/acidente sofreu? \_\_\_\_\_  
( ) Não

**16)** Dentre as tarefas que executa diariamente na construção civil, há alguma que lhe cause receio ou medo por considerá-la perigosa?

( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_  
( ) Não

## APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Nome do Projeto:** ESTRESSE EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL DE CAMPO GRANDE, MS.

**Nome da pesquisadora responsável:** Elde Alves de Castro

**Orientador:** Prof. Dr. José Carlos Rosa Pires de Souza

Declaro consentir em participar, como voluntário(a), da pesquisa acima mencionada, com base em projeto avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica Dom Bosco, a ser desenvolvido no Programa de Mestrado em Psicologia. Pesquisa que tem como objetivo principal avaliar o nível de estresse em trabalhadores da construção civil de Campo Grande, MS.

Ao participar deste estudo fui esclarecido(a) e estou ciente de que:

- a) caso não me sinta à vontade para responder qualquer questão, posso deixar de responder, sem que isso implique em prejuízo;
- b) as informações que fornecerei poderão ser utilizadas para dissertação de mestrado e trabalhos científicos; e minha identificação será mantida em sigilo;
- c) minha participação é inteiramente voluntária e não fui objeto de nenhum tipo de pressão;
- d) tenho liberdade para desistir de participar, em qualquer momento, desta pesquisa;
- e) esta pesquisa não oferecerá desconfortos ou riscos aos participantes;
- f) caso precise entrar em contato com a pesquisadora, posso fazê-lo através do telefone e e-mail abaixo.

Campo Grande/MS \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

Nome do(a) participante da pesquisa

---

Assinatura

RG \_\_\_\_\_ SSP/ \_\_\_\_\_

---

Pesquisadora  
Psicóloga Elde Alves de Castro  
e-mail: elde\_castro@hotmail.com  
Fone : (67) 3028-6084  
Comitê de Ética em Pesquisa da UCDB, tel (67) 3312-3614, site: www.ucdb.br

---

Orientador  
Prof. Dr. José Carlos Rosa Pires de Souza

**ANEXOS**

---

## ANEXO A – Autorização do Comitê de Ética



Missão Salesiana de Mato Grosso  
**Universidade Católica Dom Bosco**  
Instituição Salesiana de Educação Superior

Campo Grande, 08 de setembro de 2008.

### DECLARAÇÃO

Declaramos, para fins de direito, que o projeto “**Estresse em trabalhadores da construção civil de Campo Grande – MS**” sob a responsabilidade de **Elde Alves de Castro**, orientação de José Carlos Rosa Pires de Souza, protocolado sob o nº **039/2008A**, após análise do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica Dom Bosco CEP/UCDB, foi considerado aprovado sem restrições.

**Susana Elisa Moreno**

Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa da  
Universidade Católica Dom Bosco