

# A CONSTRUÇÃO CIVIL E O ESTRESSE COMO UMA REALIDADE

*Simone Teresinha Falchetti Lopes da Costa, Msc.*

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - [simone.lopescosta@bol.com.br](mailto:simone.lopescosta@bol.com.br)

*Iranise Pereira Jorge, Msc.*

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - [iranise@uniplac.net](mailto:iranise@uniplac.net)

*Fabiana Flores Sperandio, Msc*

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - [d2fs@udesc.br](mailto:d2fs@udesc.br)

*Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira, Dra*

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - [vpereira@deps.ufsc.br](mailto:vpereira@deps.ufsc.br)

## RESUMO

A Construção Civil é uma indústria onde a descontinuidade das atividades produtivas é uma característica peculiar, que contrasta com os processos contínuos da indústria de transformação. Além de ser única e nômade, depende de uma força de trabalho transitória onde o produto é único. As mudanças de projeto ocorrem com frequência; trabalha-se com prazos de execução curtos, baixo grau de comunicação, na maioria das vezes a produção é realizada ao ar livre e as condições de segurança são precárias. Esses aspectos típicos da rotina da construção civil determinam aspectos "estressantes" pela sua própria existência. Uma pesquisa de caráter descritivo-exploratório, com aplicação de um ferramental estruturado foi realizada junto aos trabalhadores da construção civil em empresas da região de Florianópolis/SC, Brasil. A partir dos resultados obtidos, observaram-se significativos índices de estresse percebidos pelos trabalhadores, estando estes diretamente relacionados à ocorrência de acidentes dentro do setor. Diante disso sentiu-se a necessidade eminente de intervenções básicas em todos os níveis da organização de forma sistêmica e com foco numa melhoria contínua, para reduzir e/ou eliminar o estresse. No entanto, a Indústria da Construção possui características próprias, o que torna difícil a adoção de soluções padrões para a organização em função de diversos aspectos que são simbólico-culturais desse ramo da indústria. Diante disso, verificou-se que é premissa fundamental, a implantação de estratégias que visem o desenvolvimento de atividades relativas à proteção da integridade físico-mental dos trabalhadores, consolidando a necessidade de estudos multidisciplinares dentro do setor.

**Palavras Chaves:** Estresse, trabalho, construção civil, integridade físico-mental

## 1. INTRODUÇÃO

Existem nítidas diferenças entre o setor da Construção civil e os demais setores da produção industrial. Uma das principais características, segundo Assumpção (1999), é a descentralização das atividades produtivas. Esta característica pode ser observada pelo caráter "nômade" do setor. A fábrica vem, produz, deixa o produto e vai embora. Desta maneira, as sedes das empresas desenvolvem prioritariamente, atividades administrativas, e os canteiros apresentam-se desvinculados.

Outra característica peculiar da Construção Civil, de acordo com Assumpção (1999), é a descontinuidade das atividades produtivas. Segundo Moraes (1986), este processo se define pela intensa fragmentação da produção em etapas e fases predominantemente sucessivas e que contrasta com os processos contínuos da indústria de transformação.

Além disso, a dinâmica desta produção, a habilidade e a destreza do trabalhador são partes fundamentais do processo. O conjunto de tarefas realizado pelo trabalho manual se constitui na “mola mestra” do processo produtivo, mesmo onde o desenvolvimento tecnológico foi mais incisivo e imprimiu maior dinamismo ao ritmo da produção.

A Construção Civil apresenta estágios diferenciados de desenvolvimento tecnológico. De acordo com Grandi (1985), a natureza descontínua da produção de um bem singular, na maioria das vezes heterogêneo e não-reprodutivo, dificulta a introdução de máquinas e equipamentos a qual se realiza prioritariamente na atividade pesada. Isto é, os produtos da Construção Civil satisfazem necessidades diferentes. Logo, torna-se inviável a padronização do produto final, ao contrário do que ocorre com a produção em série.

Poucas indústrias apresentam a diversidade de riscos que a indústria da construção apresenta. Esses riscos têm maior repercussão em virtude das condições de trabalho e dos aspectos específicos que apresenta a construção civil. Diante disso podemos dizer que a existência de um equilíbrio entre as condições de trabalho e os fatores humanos pode gerar sentimentos de confiança no trabalhador, aumento da motivação e da capacidade de trabalho e, conseqüentemente, uma melhora na qualidade de vida. Por outro lado, um desequilíbrio entre as exigências do meio e as necessidades de produção pode gerar uma má adaptação, ou seja, gerar estresse, trazendo como conseqüências respostas patológicas do tipo emocional, fisiológico e de comportamento (desempenho).

## **2. O PROCESSO DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Existem nítidas diferenças entre o setor da construção civil e os demais setores da produção industrial. Uma das principais características, segundo Assumpção (1999), é a descentralização das atividades produtivas. Outro aspecto observado pelo autor no setor é a defasagem tecnológica em relação a outras indústrias, ou seja, o processo de trabalho na construção civil possui características de manufatura. Farah (1992), considera que ocorrem mudanças na área tecnológica, na construção civil, mas essa não tem ocorrido com o mesmo ritmo que em outros setores. Ou seja, a indústria da construção não se desenvolveu de forma homogênea e linear como o setor fabril, por exemplo.

Essa modernização dos demais setores, não ocorrida na construção civil, é decorrente de características específicas do processo de trabalho. Um exemplo é variabilidade de produtos, o qual impõe limites à padronização, à produção em série e a repetitividade.

O canteiro de obras, espaço onde ocorrem às etapas da construção, coincide ainda com unidade produtiva e o produto final. Ele é planejado de forma a facilitar o controle dos trabalhadores pela direção da empresa construtora. Misturam-se atividades hierarquizadas e funções técnico-produtivas. O canteiro se transforma em local de moradia e ainda de lazer para alguns operários, logo "locus" de produção, sofrimento e prazer, vestem de forma dialética na contradição cotidiana da vida.

Além disso, dada à dinâmica desta produção, a habilidade e a destreza do trabalhador são partes fundamentais do processo. O conjunto de tarefas realizado pelo trabalho manual se constitui na “mola mestra” do processo produtivo, mesmo onde o desenvolvimento tecnológico foi mais incisivo e imprimiu maior dinamismo ao ritmo da produção.

Sobre isso, Farah (1992) destaca que, em relação ao processo de trabalho da construção, persiste uma produção de base manufatureira, na qual parte significativa do controle do processo de trabalho permanece com o trabalhador. A base da organização do trabalho no setor é a estrutura de ofícios. A forma como o desenvolvimento da construção se deu no país acabou por comprometer o saber de ofício, articulador do processo de trabalho no canteiro: este desenvolvimento implicou uma "desqualificação" crescente dos trabalhadores, sem transferência deste "saber" para a gerência, para o capital, a exemplo do ocorrido em outros setores.

A subcontratação de empresas especializadas para a execução de certas etapas do processo produtivo é outro elemento típico do setor, bem como a rotatividade da mão-de-obra na construção deve ser observada como um fenômeno que decorre, principalmente, das próprias relações de trabalho. Essas características específicas da construção civil determinam as formas de organização da mão-de-obra empregada no setor.

Grandi (1985) afirma que a formação profissional ocorre durante a execução das obras, em decorrência das relações de trabalho entre operários mais qualificados como, mestres e encarregados e operários menos qualificados como serventes e ajudantes. Farah (1992) destaca o fato de que o "saber fazer" da construção civil concentra-se nas mãos dos operários, já que os engenheiros desempenham o papel de meros administradores dentro da obra, que apenas apontam os defeitos, mas raramente ensinam como fazer o trabalho de maneira melhor. A mesma relata ainda que: "a habilidade do trabalhador, o saber de que é detentor, é adquirido no próprio canteiro de obras, o que equívale a dizer que a sua formação se dá no interior da própria força de trabalho".

O problema gerado pela não absorção do "saber fazer" pelo sistema, já tem sido notado nos canteiros de obra. Os antigos mestres e pedreiros já estão se tornando raros e não estão deixando herdeiros, já que uma das características dos operários da construção, é que a maioria está realizando aquele tipo de serviço por falta de opção.

### **3. ESTRESSE E TRABALHO**

Estar estressado significa "estar sob pressão" ou "estar sob ação de estímulos persistentes". Na realidade o termo estar estressado não significa estar em contato com algum estímulo, mais sim que este estímulo seja capaz de colocá-lo sob tensão, e isso desencadeie um conjunto de alterações metabólicas.

Hans Selye, em 1926, usou o termo estresse quando percebeu que muitas pessoas sofriam de várias doenças físicas e reclamavam de alguns sintomas em comum, tais como: falta de apetite, pressão alta, desânimo e fadiga. Tal observação serviu para extensas pesquisas médicas que culminavam com a definição de estresse como um desgaste geral do organismo.

Então, pode-se dizer que estresse é a alteração global de nosso organismo para adaptar-se a uma situação nova ou às mudanças de um modo geral. É um mecanismo normal, necessário e benéfico ao organismo, pois faz com que o ser humano fique mais atento e sensível diante de situações de perigo ou de dificuldade. Mesmo as situações benéficas e positivas podem produzir estresse.

Segundo Smallwood e Ehrlich (1999) relatam que existem dois tipos de estresse: eustresse o qual é considerado um estresse bom ou saudável e o distresse o qual é considerado o estresse ruim ou patológico. No trabalho o eustresse pode ser um motivador para o crescimento e o desenvolvimento, para o melhor funcionamento das organizações, desafiando e mobilizando os trabalhadores, sendo um estímulo positivo para mudança. Já o distresse, em estágios avançados, é reconhecido como doença pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e tem afetado um número crescente de trabalhadores em todo o mundo, causando, além de sofrimento físico e mental, prejuízos financeiros também crescentes às empresas e ao sistema de previdência e seguridade social. Um estressor é qualquer situação que amedronte, confunda ou excite a pessoa. Existem algumas situações intrinsecamente estressantes em virtude da sua natureza, tais como frio, calor, fome, a dor. Outras situações tornam-se estressantes em consequência da interpretação que é dada a elas; é o caso dos componentes emocionais como ansiedade e frustração.

Na maioria dos casos é a interpretação que se dá a uma situação que a torna estressante, e essa interpretação é o fruto da aprendizagem que ocorre durante o curso de nossa vida, a sensibilidade ao estresse, dependendo da personalidade de cada um.

Toda mudança requer um esforço do organismo para adaptar a sua nova realidade. Este esforço é interpretado pelo organismo, mesmo que a pessoa não se conscientize, como uma luta que ele precisa travar. O mecanismo do processo de estresse não discrimina se a batalha é de origem física ou emocional e prepara o organismo para a luta, ou seja, quando alguma situação torna-se ameaçadora e o organismo passa a desenvolver um a série de alterações denominamos de Síndrome Geral da Adaptação ao Estresse.

O estresse ocupacional é o conjunto de fenômenos que se sucedem no organismo do trabalhador com a participação dos agentes estressantes lesivos derivados diretamente do trabalho ou por motivo deste, e que podem afetar a saúde do trabalhador conforme Villalobos (1999). Definido como as situações em que a pessoa percebe seu ambiente ocupacional, como ameaçador a suas necessidades de realização pessoal e profissional e/ou a sua saúde física ou mental, prejudicando a interação desta com o trabalho e com o seu ambiente e, à medida que vai aumentando as demandas, a pessoa não possui os recursos adequados para enfrentá-las, existindo desta forma a incapacidade de adaptação às situações.

O meio laboral tem evoluído ao longo do tempo, e a competitividade atual requer empresas organizadas, dinâmicas e com altos níveis de qualidade. No entanto, esta competitividade faz com que o trabalhador responda as demandas da organização, muitas vezes de maneira desorganizada e desestruturada, visando apenas o objetivo final. E como consequência, pode desencadear possíveis fatores que possam levá-lo ao estresse.

Um comitê constituído por membros da OIT/OMS define que os fatores estressantes do trabalho compreendem aquelas interações entre o trabalho, seu meio ambiente, a administração e sistemas de trabalho, a satisfação no trabalho e as condições da organização perante esta satisfação, as capacidades do trabalhador, suas necessidades, sua cultura, as relações interpessoais e sua situação pessoal fora do ambiente de trabalho. Todos estes fatores podem influenciar na saúde, no rendimento e na satisfação do trabalho.

Desta maneira Villalobos (1999) relata que os fatores psicossociais no trabalho representam o conjunto de percepções e experiências do trabalhador, alguns de caráter individual, outros se referindo a expectativas econômicas ou de desenvolvimento pessoal e outros às relações humanas e seus aspectos emocionais.

Segundo Erosa (2001), são também condições estressantes no ambiente laboral: sobrecarga de trabalho; excesso ou falta de trabalho; rapidez em realizar a tarefa; necessidade de tomar decisões; fadiga, por esforço físico importante; excessivo número de horas de trabalho e mudanças no trabalho.

Evidenciam-se também como fatores estressantes os ambientes de trabalho com baixa disseminação de informações, ausência de constância de propósitos, inadequadas relações interpessoais, relações pobres e com pouca confiança que produzem freqüentemente comunicações insuficientes que originam tensões psicológicas e sentimentos de insatisfação no trabalho e baixo desenvolvimento dos recursos humanos. Existem outros estressores relacionados com as funções do trabalhador que podem gerar estresse, afetando fundamentalmente os níveis intermediários, como: indivíduo que conta com insuficiente responsabilidade; falta de participação na tomada de decisões; falta de apoio por parte da direção e mudanças tecnológicas às quais tem de se adaptar.

#### 4. CONSTRUÇÃO CIVIL E ESTRESSE

A Indústria da Construção Civil, por si só, é uma indústria “estressante” para se trabalhar, devido a sua caracterização e ao próprio processo de trabalho. A descontinuidade das atividades produtivas, a mão-de-obra masculina de camadas mais pobres, aliadas aos baixos salários do setor e a realização de horas extras com freqüência geram desmotivação e desinteresse pelo trabalho. O produto é único, nômade, depende de uma força de trabalho transitória; o produto é produzido ao ar livre, sem qualquer proteção; as mudanças de projeto ocorrem com freqüência. Estes fatores são observados nitidamente no ambiente de trabalho, principalmente em períodos que antecedem o dissídio salarial e em fase de término de obra.

Além disso, engenheiros, técnicos e mestres-de-obra muitas vezes tem que lidar com períodos de obra reduzidos, projetos mal definidos e incompatíveis ou alterações constantes nos mesmos, margens de lucro reduzidas, escassez de pessoal adequadamente qualificado e local de trabalho inadequado, tudo isso resulta em uma enorme pressão e estresse segundo Morton apud Smallwood e Ehrlich (1999). Estas mesmas características citadas pelo autor que são observadas na Indústria da Construção Civil podem ser verificadas em muitas construtoras da Grande Florianópolis.

Segundo Smallwood e Ehrlich,(1999) as causas do estresse na construção podem ser classificadas de acordo com nove categorias.

- **Ambiente físico do trabalho:** local de trabalho temporário caracterizado por controle de temperatura inadequado; ventilação inadequada; baixos níveis de ventilação e de iluminação; falta de privacidade; barulho excessivo; lama/pó e sujeira no local.
- **A organização em si:** pessoal inadequado; baixa coordenação entre subcontratantes; canais inapropriados de comunicação e treinamento insuficiente para os indivíduos.
- **A forma na qual a organização é gerenciada:** crises de gerenciamento; horas extras; ênfase excessiva em competitividade e turno de trabalho.
- **A função individual dentro da organização:** ambigüidade e conflito de função; sobrecarga e suporte gerencial inadequado.
- **Relações dentro da organização:** conflitos interpessoal, relacionamentos falhos/fracos ou escassos com os superiores; grupos iguais, subordinados e falta de retorno.
- **Desenvolvimento da carreira:** percepção da insegurança no trabalho e remuneração inadequada.
- **Relacionamentos pessoais e sociais:** oportunidades inadequadas para o contato social.
- **Equipamento:** equipamento não confiável e inadequado que é incapaz de satisfazer as demandas de trabalho ou que freqüentemente quebra, contribuem respectivamente em direção as praticas de trabalho inseguras.
- **As ansiedades do indivíduo:** dificuldade inerente na mudança gerencial; gerenciamento fraco do tempo pessoal e medo ou preocupação sobre a segurança no local de trabalho.

O estresse pode trazer sérias complicações não só para a saúde do indivíduo, mas também na sua performance. Além disso, doenças cardíacas, depressão, ansiedade, baixa auto-estima, exaustão e performance reduzida no trabalho, constituem alguns dos resultados negativos do estresse.

Os acidentes de trabalho freqüentes na construção civil podem ser decorrentes de processos estressantes, e são percebidos de várias formas pelos operários, porém eles conseguem associar que estes vêm em decorrência de um processo produtivo desgastante. Muniz (1993) aponta como vários os fatores que convergem para a ocorrência dos acidentes, entre eles: número de riscos presentes nas etapas de uma obra; condições de vida inadequada (alimentação, moradia, transporte etc.); o descaso das empresas com higiene e segurança.

Segundo Smallwood e Ehrlich (1999), o estresse pode ser administrado e existem três níveis de intervenção. Primeiro foco no indivíduo (programas de assistência ao empregado -PAE); segundo, interface indivíduo-organização (ajuste pessoa-ambiente), e terceiro, organizacional (treinamento).

## **5. DISCUSSÃO DO ESTUDO DE CASO**

Foi realizado um estudo de caso em de uma de Construtora da grande Florianópolis/SC, nos meses de outubro e novembro de 2004. Brasil, onde levantou-se o perfil dos funcionários centralizando-se apenas nos dados que se referem à força de trabalho dentro do canteiro de obras, i.e. mestre de obras, armadores, pedreiros, carpinteiros, pintores, ½ oficiais e serventes, totalizando 30 pessoas. Comparando com os dados editados pelo SESI em 1998, confirmam-se algumas das características como: freqüência de migração, baixo grau de escolaridade, predominância do sexo masculino e faixa etária em torno de 33 anos.

Este levantamento, juntamente com o estudo apresentado por Costa (2002) vem confirmar o que Grandi (1985) já dizia “os trabalhadores da construção civil apresentam baixo nível de escolaridade e precária formação profissional, vislumbrado na construção civil o único local possível para venda de sua força de trabalho”.

Outro fato importante a ser observado é que ocorriam freqüentes alterações em projeto devido a incompatibilidades detectadas no momento de executar o trabalho ocorrendo atrasos na execução. Com isso existia uma maior demanda de trabalho em menor tempo e com cobranças gerenciais por prazo na execução. Ao mesmo tempo que notava-se um significativo número de erros de execução, retrabalho e de pequenos acidentes, além de queixas por parte dos trabalhadores de dores osteo-musculares. Gerando dessa maneira insatisfação nos trabalhadores, percebendo-se que essas eram provenientes principalmente da organização em si, da função individual dentro da organização, ansiedade e consequentemente estresse nos trabalhadores.

Desta maneira, como já mencionado por Smallwood e Ehrlich (1999), a intervenção precisa ser efetuada em níveis organizacionais diferentes para que se obtenha um resultado coerente e significativo. No entanto, depois de exaustivas reuniões com a diretoria da empresa decidiu-se fazer intervenções primárias e secundárias nos canteiros de obras, numa primeira etapa.

A partir dessa situação, a equipe formada pelas autoras, adotou uma nova metodologia de trabalho, que aconteceu no período de janeiro a junho de 2005, realizando reuniões quinzenais com os trabalhadores que apresentavam uma maior dificuldade de concentração e erros. Reuniões estas, de intervenções primárias, que abordavam relaxamento muscular, antes e depois do expediente, e dinâmicas de grupo antiestresse, que se tratavam de técnicas de respiração, criação de estratégias defensivas e capacidades cognitivas. Adotou-se também como hábito reuniões com todos os envolvidos na obra sempre que houvessem alterações de projeto, intervenção secundária, para transferir as informações, sendo que assim conseguiu-se ter uma melhor comunicação e discussão das novas necessidades.

Após as intervenções adotadas pelas autoras com o apoio da organização, verificou-se uma significativa diminuição no número dos pequenos acidentes, diminuição de queixas de dores osteo-muscular, maior desempenho dos trabalhadores, maior satisfação na realização das tarefas e melhoria da comunicação.

Após uma análise crítica da metodologia de trabalho onde observou-se um melhora significativa na organização decidiu-se continuar com as intervenções e amplia-la a níveis gerenciais. Mesmo que estas intervenções parecem simples e insignificantes para alguns, mas são relevantes perto do custo que o estresse apresenta no meio laboral atualmente.

## **6. CONCLUSÕES**

A Indústria da Construção difere-se em muitos aspectos das outras indústrias, as fases da obra se modificam e os insumos mudam, mudando as necessidades e as tarefas a serem executadas e com isso, os riscos de acidentes também são variáveis. Além de executar tarefas diferentes muitos trabalhadores mudam de obra antes mesmo da sua conclusão. E no meio de tantas mudanças ficam vulneráveis a fatores estressantes. O estresse pode ser causado pela aceleração das atividades como um resultado de períodos muito curtos de projeto e execução, criando condições de trabalho estressantes e conseqüentemente mais perigosas.

Stankes apud Smallwood e Ehrlich (1999) cita absenteísmo, acidentes, performance irregular no trabalho, perda de concentração, perda de memória de curto prazo, erros, aparência pessoal inadequada e um pobre relacionamento com os colegas de trabalho como conseqüência do estresse.

No entanto, o estresse pode ser gerenciado, a necessidade de intervenções para reduzir e/ou eliminar o estresse é amplificado pelo custo direto do estresse não só para o indivíduo, mas também para a organização. No entanto as intervenções precisam ser feitas em todos os níveis da organização, estratégico, gerencial e operacional. Estas intervenções devem ser feitas de forma sistêmica e com foco numa melhoria contínua.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSUMPÇÃO, J. L. A. de. **Estratégia para Gerenciamento da Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Construção Civil**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, UFF, Rio de Janeiro, 1999. Disponível em <<http://www.infohab.org.br/>> Acesso em 26 julho 2002.

COSTA, S. T. F. L. **Critérios de Avaliação da Segurança Ocupacional em uma Empresa de Construção Civil: Um Estudo de Caso**. Monografia de Especialização em Segurança do Trabalho, UFSC, Florianópolis, 2002.

EROSA, M. **El stress**. Disponível em <<http://www.monografias.com/trabajos/stress/stress.html>> Acesso em 15 maio 2003.

FARAH, M. **Tecnologia, processo de trabalho e construção habitacional**. São Paulo 1992. Tese de Doutorado em Sociologia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

FELLOWS, R. et. al. **Construction Management in Practice**. New York: Construction Press, 1983.

GRANDI, S. L. **Desenvolvimento da Indústria da Construção no Brasil: mobilidade e acumulação do capital e força de trabalho**. São Paulo, 1985. Tese de Doutorado em Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

MORAES, M. T. R. de. **Indústria da Construção no Brasil: a utilização da força de trabalho no processo de produção**. Belo Horizonte, 1986. Dissertação de Mestrado em Economia.

MUNIZ, H. P. **Concepções dos Operários da Construção Civil sobre Acidentes de Trabalho**. Tese de Mestrado em Ciências Sociais, UFPB, João Pessoa, 1993.

SESI. Projeto SESI na Indústria da Construção. **Diagnóstico da Mão-de-Obra do Setor da Construção Civil**. Rio de Janeiro, 1998.

SMALLWOOD, J. J. E EHRlich, R. **Stress and Construction**. In: IMPLEMENTATION OF SAFETY AND HEALTH ON CONSTRUCTION SITES. Rotterdam, Balkema, 1999.

VILLALOBOS, J. O. **Estrés y trabajo**. Disponível em <[www.mespain.com/n3\\_feb99/stress.htm](http://www.mespain.com/n3_feb99/stress.htm)> Acesso em 15 maio 2003.