



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

BENTO DA SILVA SANTOS FILHO

**Percepção dos empregados sobre os
estressores ocupacionais no Modelo de
Gerenciamento de Projetos: um estudo
de caso na organização X**

Salvador
2010

BENTO DA SILVA SANTOS FILHO

**Percepção dos empregados sobre os estressores ocupacionais no
Modelo de Gerenciamento de Projetos: um estudo de caso na
organização X**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em
Administração, Núcleo de Pós-Graduação em
Administração, Escola de Administração, Universidade
Federal da Bahia.

Orientadora: Profa. Dra. Sônia Regina Pereira Fernandes

Salvador
2010

Biblioteca da Escola de Administração da UFBA

S237 Santos Filho, Bento da Silva
Percepção dos empregados sobre os stressores ocupacionais no modelo de gerenciamento de projetos : um estudo de caso na organização X / Bento da Silva Santos Filho. – 2010.
98 f.

Orientadora: Profa. Dra. Sônia Regina Pereira Fernandes.
Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, 2010.

1. Administração de projetos. 2. Modelos em administração. 3. Stress ocupacional. 3. Saúde e trabalho. I. Título.

CDD 658.404

TERMO DE APROVAÇÃO

BENTO DA SILVA SANTOS FILHO

Percepção dos empregados sobre os estressores ocupacionais no Modelo de Gerenciamento de Projetos: um estudo de caso na organização X

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

Prof.^a. Dra. Sônia Regina Pereira Fernandes
(Orientadora)

Prof. Dr. Antônio Virgílio Bittencourt Bastos

Prof. Dr. Jair Nascimento Santos

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e ao meu irmão, pelo apoio e oportunidades que sempre me proporcionaram. Sem eles, seria impossível chegar até aqui.

Ao amigo Edgilson, por ter me incentivado a fazer o Curso de Mestrado.

A minha orientadora, Prof^a Sônia Regina, pela paciência, apoio e incentivo desde o estágio embrionário da minha dissertação até a conclusão.

Aos meus colegas do Mestrado Profissional, em especial a Marília, Marcelo Antunes, Elizeu, Jacia, Ana Paula e Lorena, pela forma descontraída e amigável com que convivemos durante estes anos.

Aos professores do NPGA, em especial à Mônica Mac-Allister, Cláudio Cardoso, Antônio Virgílio, José Célio e Milani, pela dedicação, empenho e profissionalismo.

A André e Artur, pela boa vontade e cooperação, durante todo o curso.

RESUMO

No cenário mundial, crescem as demandas por infraestrutura nas áreas de comunicação, transporte, informática, cultura e sociais. Em paralelo, crescem também o número e magnitude dos projetos implementados nestas áreas. Devido a isso, o gerenciamento de projetos vem se desenvolvendo de forma muito rápida na última década. Outro aspecto importante é o fato de que o desenvolvimento econômico e tecnológico vem provocando constantes mudanças, o que corrobora para um cenário onde frequentemente são encontrados problemas durante a implementação de projetos, fazendo com que a equipe seja submetida, constantemente, a novos desafios. Este ambiente instável vem contribuindo para uma maior ocorrência de mal-estar psicológico nos contextos do trabalho. O estudo, em questão, abordou o estresse ocupacional na área de gerenciamento de projetos e, de forma particular, a percepção dos estressores ocupacionais pelos membros da equipe que adotam o modelo de gerenciamento PMI. O delineamento do estudo foi o levantamento survey de natureza descritiva, adotando-se predominantemente a análise quantitativa dos dados. Inicialmente, foi feito um estudo documental de forma a identificar o modelo de gerenciamento adotado na organização estudada. Posteriormente, foi utilizado um instrumento de coleta de dados que incluíram as características sociodemográficas e profissionais, os processos de trabalho associados ao modelo de gerenciamento e perguntas sobre a percepção de estressores ocupacionais baseadas no modelo teórico adotado. Participaram do estudo 91 empregados, sendo 74% homens e 26% mulheres. Destes, 60,5 % possuem idade entre 31 e 50 anos, 16% têm o ensino médio completo, 23% possuem o 3º grau completo e a maioria, 52%, possui pós-graduação completa. Com relação ao tempo de experiência na função, 52% têm até 5 anos de experiência, 23%, entre 5 e 10 anos, 7% têm entre 10 e 15 anos e 9%, mais de 15 anos. Foi verificado também que, quanto ao tipo de função exercida, 44% exercem função operacional, 18%, função de coordenação, 14%, função gerencial e 15%, outro tipo de função. Os principais dados indicam que os empregados percebem que a responsabilidade pelos resultados da equipe representa um estressor em todos os processos de trabalho do modelo de gerenciamento. O controle sobre o trabalho e o conflito entre papéis também foram percebidos pelos empregados como estressores em alguns processos individualmente. Finalmente, recomendamos que estudos futuros possam fazer uma investigação mais aprofundada nestes processos de trabalho de forma a melhor detalhar os seus aspectos associados à manifestação estresse ocupacional em equipes de gerenciamento de projetos.

Palavras-chave: estressores ocupacionais, modelo de gerenciamento de projetos, trabalho e saúde.

ABSTRACT

Nowadays, the demands for infrastructure in the fields of communication, transportation, information technology, culture and social are increasing, as well the size and number of projects on these related fields. Due this fact, project management has been developing very quickly on the last decade. In the other hands, the economic and technological development is causing several changes in the world, contributing for an environment where the project team should frequently face new problems and challenges during projects implementing. This instable environment helps for increasing the psychological illness on the job context. This study has investigated the occupational stress in the field of project management, particularly the perception of stressors for the project team which adopt PMI Project Management Model. It was developed by means of a descriptive survey, mainly adopting the quantitative data analysis. First, it was performed a documental investigation in order to identify the project management model used on the studied organization. Afterwards, it was applied a questionnaire which included general and professional information, the work processes related to the applied management model, and questions about the perception of occupational stressors based on the theoretical model adopted. 91 employees have participated of this study, being 75% of men and 26% of women. 60,5% have age between 31 and 50, 16% have completed the secondary school, 23% have completed the university and the majority have pos graduation grade. Regarding the experience, 52% have up to 5 years of experience, 23% have between 5 and 10, 7% have between 10 and 15 and 9% have more than 15 years. It was also identified that 44% of the employees works in operational activities, 18% in coordination position, 14% in managerial position and 15% in other. The study brought out that the employees have the perception that the responsibility for the team results represents a stressor in all work processes for the management model adopted. The job control and the conflicting roles also were percept as stressors in some individual processes. Finally we recommend that future studies make a more detailed investigation in these work processes, in order to verify their aspects which are related to occupational stress in the project management team.

Key-word: occupation stress, project management model, work e health.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de Gerenciamento de Projeto APMBOK	26
Figura 2 – Modelo de Gerenciamento P2M	28
Figura 3 – Modelo de Gerenciamento de Projetos PMI	31
Figura 4 – Modelo Demanda-controle Karasek	41
Figura 5 – Modelo Indivíduo-ambiente	42
Figura 6 – Modelo de Estresse de Cooper	43
Figura 7 – Modelo de Estresse e <i> coping</i> de Lazarus e Folkman	44
Figura 8 – Modelo Esforço-recompensa	45
Figura 9 – Teoria do Equilíbrio Dinâmico	46
Figura 10 – Modelo de Estresse de Beerth	47
Figura 11 – Modelo da Escola de Michigan	48
Figura 12 – Modelo NIOSH (2010)	50
Figura 13 – Gerenciamento de Projeto -Processos de trabalho	61
Figura 14 – Modelo Empírico do Estudo	68
Figura 15 – Estrutura da Divisão estudada	69
Figura 16 – Organograma da Divisão Estudada	71
Figura 17 – Estrutura e Funcionamento dos Setores	72

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos participantes segundo os dados sociodemográficos e profissionais	77
Tabela 2- Correlação (r) entre a percepção do fator responsabilidade de papéis e as variáveis moderadoras independente do processo de trabalho	80
Tabela 3 - Distribuição dos participantes no processo de Fiscalização de Contratos segundo os dados sociodemográficos e profissionais	82
Tabela 4 – Distribuição dos participantes no processo de Licenciamento Ambiental segundo os dados sociodemográficos e profissionais	85
Tabela 5 – Distribuição dos participantes no processo de Fiscalização de Obras segundo os dados sociodemográficos e profissionais	86
Tabela 6 – Distribuição dos participantes no processo de Transferência de Instalações segundo os dados sociodemográficos e profissionais	87
Tabela 7 – Distribuição dos participantes no processo de Iniciação segundo os dados sociodemográficos e profissionais	88
Tabela 8 – Correlação (r) entre a percepção do fator controle sobre o trabalho e as variáveis moderadoras	89
Tabela 9 – Correlação (r) entre a percepção do fator conflito de papéis e as variáveis moderadoras	89
Tabela 10 – Correlação (r) entre a percepção do fator conflito de papéis e as variáveis moderadoras	90

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Participação dos empregados na execução dos processos de trabalho	78
Gráfico 2- Percepção dos fatores do trabalho como estressores ocupacionais independentes do processo de trabalho	79
Gráfico 3 – Média de respostas do fator de responsabilidade dos papéis como estressores por processo de trabalho	81
Gráfico 4 – Média de resposta dos fatores de conflito de papéis como estressores por processo de trabalho	82
Gráfico 5 – Média de resposta dos fatores de controle sobre o trabalho com estressores por processo de trabalho	83

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Sumário das concepções sobre projeto	20
Quadro 2 – Processo de gerenciamento por área de conhecimento	32
Quadro 3 – Sumário dos modelos de estresse ocupacional	54
Quadro 4 – Modelo teórico de estresse ocupacional	63
Quadro 5 – Perguntas do questionário associados aos estressores ocupacionais	67
Quadro 6 - Classificação dos processos de gerenciamento da organização X segundo o PMBOK (2004)	75

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS - Perspectiva histórica	16
2.2 ALGUMAS CONCEPÇÕES SOBRE PROJETOS E O SEU GERENCIAMENTO	18
2.2.1 Projeto	18
2.2.2 Gerenciamento de Projetos	20
2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	21
2.4 GERENCIAMENTO DE PROJETOS – Alguns modelos de referência	23
2.4.1 Modelo IPMA – Uma visão de competência	24
2.4.2 Modelo da APM	25
2.4.3 Modelo da PMAJ - Japão	26
2.4.4 Modelo PMI	28
2.5 O ESTRESSE	33
2.5.1 Algumas concepções sobre o estresse	34
2.5.2 O papel dos estressores	36
2.5.3 Apoio social e <i>coping</i>	37
2.5.4 O estresse ocupacional	38
2.5.4.1 Modelos de estresse ocupacional	39
3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA E MÉTODO	56
3.1 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO E OBJETO	56
3.1.1 Objetivo geral	56
3.1.2 Objetivos específicos	57
3.1.3 Variáveis estudadas	57
3.2 DEFINIÇÃO DO ESTUDO	63
3.2.1 Contexto do estudo	64
3.2.2 Estratégias metodológicas	64
3.2.3 Participantes do estudo	65
3.2.3.1 Instrumentos	66
3.2.3.2 Procedimentos de coleta de dados	67
3.2.3.3 Procedimento de análise de dados	68
4 RESULTADOS DISCUSSÃO	69
4.1 CASO EMPÍRICO	69
4.1.1 A divisão de implementação de projetos	70
4.1.1.1 A organização da divisão	70
4.1.1.2 A estrutura da divisão para gerenciamento dos projetos	72

4.2 ESTUDO DOCUMENTAL	73
4.3 ESTUDO EMPÍRICO	76
4.3.1 Caracterização dos participantes	76
4.3.2 Participação nos processos de trabalho	77
4.3.3 Percepção de estressores no modelo de gerenciamento de projetos da organização	78
4.3.3.1 Estressores percebidos em todos os processos de trabalho	79
4.3.3.2 Estressores percebidos por processos de trabalho	81
5 CONCLUSÃO	91
REFERÊNCIA	94
APÊNDICE	97

1 INTRODUÇÃO

No cenário mundial, crescem as demandas por infraestrutura nas áreas de comunicação, transporte, informática, cultura e sociais. A modernização dos transportes de massa, a construção de estradas, parques industriais, plataformas de petróleo, refinarias e gasodutos, a modernização de sistemas de telefonia, o desenvolvimento de novos softwares e a implantação de projetos sociais para comunidades carentes podem ser citados como exemplos de grandes projetos. Atualmente, o desenvolvimento econômico e tecnológico vem provocando constantes mudanças dentro das organizações, fazendo com que os trabalhadores enfrentem, com mais frequência, novos desafios. Esse cenário, que é inerente a qualquer tipo de atividade, vem contribuindo para uma maior ocorrência de mal-estar psicológico nos contextos do trabalho. Deve-se considerar que este processo pode causar sérios danos não só ao indivíduo, mas também à organização, uma vez que pode afetar o desempenho, a segurança, a confiabilidade e a forma com que as atividades são desenvolvidas.

O gerenciamento de projetos vem se desenvolvendo de forma muito rápida na última década. Em decorrência do surgimento de grandes projetos, torna-se necessário que se tenha uma melhor padronização na forma de atuação para sua condução. Isso decorre do fato de que um projeto normalmente constitui vários desafios relacionados ao cumprimento de metas de prazo, custo, responsabilidade social, segurança, meio ambiente dentre outras. O prazo de conclusão geralmente é pequeno, os custos são limitados e os requisitos de segurança, meio ambiente e responsabilidade social vêm se tornando obrigatórios e estão previsto em lei. Em síntese, em outras palavras, gerenciar um projeto significa administrar os recursos limitados diante de requisitos existentes com o objetivo de atingir as metas estabelecidas. Toda esta demanda recai sobre a equipe de projetos, que executa as suas atividades submetidas a um cenário bastante turbulento e com certo grau de imprevisibilidade.

É importante ressaltar que, na maioria das vezes, esses projetos são iniciados, com uma demanda já existente, o que torna crítico o prazo para implantação dos mesmos. Existem etapas complexas que passam pelo projeto conceitual, projeto básico, projeto de detalhamento, construção propriamente dita e início de operação. Cada uma dessas etapas depende da etapa anterior e devem ser desenvolvidas de acordo com várias premissas técnicas, de prazo, custo, confiabilidade e qualidade. Devido a isso, o planejamento de cada

uma destas fases é fundamental para o desenvolvimento do empreendimento de acordo com as expectativas

Segundo Prado (2004), o tema gerenciamento de projetos vem crescendo rapidamente, e as organizações já consideram a metodologia de gerenciamento de projetos uma importante ferramenta de gestão no cenário atual de um mundo globalizado, de constantes transformações e da existência de maiores demandas por flexibilidade, qualidade e menor custo dos produtos e serviços. Diante desse cenário, o autor chama atenção para o fato de que o domínio da arte de executar projetos passou a ser vital para sobrevivência da empresa moderna.

Modelos estruturados de gerenciamento de projetos vêm sendo utilizados e aperfeiçoados, a cada dia, com base nas lições aprendidas e nas práticas implementadas. Esses modelos determinam a forma com que devem ser conduzidas as diversas fases, definem o início e o fim de cada uma delas, os documentos que devem ser gerados, a forma de comunicação entre a equipe de projetos, dentre outros pontos importantes para a integração de todas as etapas. Sem a utilização de modelos como estes, a condução de projetos de grande porte torna-se mais difícil, em função do grande número de variáveis envolvidas. Nos projetos de engenharia, principalmente, esses modelos vêm sendo incorporados à filosofia de implementação deles. As organizações vêm investindo tanto na implantação de ferramentas de gerenciamento como no treinamento e formação dos empregados, de forma a inserir essas práticas na cultura organizacional.

Inúmeras pesquisas foram realizadas nos últimos anos sobre gerenciamento de projetos. Estas têm como foco diversas áreas de trabalho e não levam em consideração os fatores específicos de cada fase do projeto como potencial causador de estresse ocupacional.

Com um cenário de constantes mudanças globais, são frequentes os problemas encontrados durante a implementação de projetos. Os modelos de gerenciamento adotados pelas organizações impõem processos e formas de atuação que fazem com que os problemas dessa natureza sejam conduzidos apropriadamente, não impactando os resultados esperados para os projetos. Nesse contexto, a equipe de projetos está submetida a uma condição de constante tensão no ambiente de trabalho, podendo estas ser associadas a manifestações de estresse ocupacional.

É de extrema importância avaliar até que ponto essas tensões são percebidas pela equipe como fatores que possam causar estresse ocupacional e se existem fatores que contribuem para produção de estresse ocupacional em um modelo de gerenciamento de projeto na percepção dos membros da equipe.

Dessa forma, as organizações poderiam levar esses fatores em consideração quando da determinação do modelo para condução dos seus projetos, fazendo ajustes necessários com o objetivo de minimizá-los.

No que diz respeito ao custo relacionado ao estresse ocupacional, em função dos diversos efeitos que estão atrelados ao mesmo, é difícil estimar o custo que envolve esse processo, no entanto, algumas tentativas já foram feitas. 60% da ausência no trabalho são causadas pelo estresse, pois cem milhões de dias trabalhados são perdidos, a cada ano, na Inglaterra, por esta causa. 1,3 bilhões de libras são perdidas por ano em função do alcoolismo na indústria. Os empregadores americanos gastam 700 bilhões de dólares por ano na substituição de empregados aposentados em consequência de doenças relacionadas ao estresse (COOPER; PAYNE, 1988). Ferreira e Assmar (2008) citam algumas consequências do estresse ocupacional que podem contribuir com o aumento desses custos tais como: o absenteísmo, o alcoolismo, alta rotatividade de empregados, baixo rendimento, maior suscetibilidade a doenças e distúrbios psicológicos e perda da produtividade. Além disso, é importante lembrar que esses custos podem impactar, de forma significativa, os resultados financeiros da organização.

Diante do exposto, torna-se relevante a pesquisa sobre os estressores ocupacionais, relacionada ao modelo de gerenciamento adotado pela organização. Isso possibilita uma melhor avaliação dos impactos desses estressores no resultado final dos projetos e possibilita obter balizadores para o desenvolvimento de ações com o intuito de minimizar esses impactos tais como a criação/melhoria de programas de saúde ocupacional e/ ou, até mesmo, o ajuste do modelo de gerenciamento adotado

Este estudo abordará o estresse ocupacional na área de gerenciamento de projetos e, de forma particular, a percepção dos estressores ocupacionais pelos membros de equipe. Inicialmente, será investigado qual o modelo de gerenciamento de projetos utilizado na organização objeto de estudo, descrevendo-se todos os seus processos de trabalho e atividades relacionadas. Em seguida, será identificada a percepção da equipe sobre os estressores ocupacionais existentes em cada processo de trabalho, de forma a relacionar os fatores estressores com o modelo utilizado.

O estudo foi dividido em cinco capítulos. O primeiro contextualiza, de forma introdutória, o caso. Descreve de forma sumária a problemática, as justificativas e os objetivos da pesquisa.

O segundo capítulo traz, inicialmente, uma perspectiva histórica sobre o projeto, as suas concepções, a sua relação com estrutura organizacional e descreve alguns de seus

modelos de gerenciamento. Em seguida é apresentada a perspectiva histórica do estresse, algumas concepções sobre esse conceito, assim como as concepções sobre estresse ocupacional e alguns de seus modelos teóricos.

O terceiro capítulo inicialmente detalha os limites do estudo, os seus objetivos, as variáveis a serem estudadas e o modelo de análise escolhido a partir da revisão de literatura. Em seguida, são apresentados o tipo de estudo, os seus participantes, o instrumento a ser utilizado na coleta de dados e o procedimento de análise dos resultados.

O quarto capítulo descreve inicialmente o contexto da investigação e, posteriormente, faz a apresentação dos resultados obtidos por meio da aplicação do instrumento escolhido.

O quinto capítulo descreve as conclusões do estudo, as recomendações, as limitações da pesquisa e a conclusão.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo contempla a referência teórica sobre o tema do estudo, incluindo sua perspectiva histórica, principais conceitos e modelos teóricos de gerenciamento de projetos e estresse ocupacional.

2.1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS: Perspectiva histórica

A partir do século XVII, os projetos de engenharia tornaram-se mais sofisticados. Na metade do século XVIII, engenheiros ingleses começaram a concentrar mais esforços para a preparação do projeto detalhado e das estimativas de atividades que deveriam ser realizadas por outras pessoas. Naquela ocasião, as equipes que faziam parte da implementação dos projetos estavam separadas, tanto contratualmente como de forma organizacional, daquelas que projetavam e estimavam, marcando assim o surgimento dos profissionais de consultoria em engenharia e arquitetura (MORRIS, 1997). O autor acrescenta que, do meado do século XIX ao meado do século XX, com o desenvolvimento industrial e tecnológico, as primeiras teorias da administração surgiram enfatizando regras simples para o gerenciamento e organização do trabalho.

Na década de 30, a Divisão de Equipamentos do Exército americano começou a se movimentar no intuito de estabelecer um escritório de projetos para monitorar o desenvolvimento e o progresso dos projetos de aviões. Nessa mesma ocasião, algumas empresas de engenharia começaram a desenvolver a função de engenheiro de projetos. O objetivo dessa função era acompanhar o desenvolvimento do projeto em vários departamentos funcionais. Em 1939, com a deflagração da Segunda Guerra mundial, o gerenciamento de projetos emergia como uma disciplina na indústria bélica e de processos, embora poucas técnicas formais e práticas tenham sido utilizadas naquela ocasião (MORRIS, 1997).

Prado (2004) afirma que o gerenciamento de projetos foi considerado como uma disciplina na década de 50, sendo introduzido nas universidades americanas na década de 60, quando se comprovou a forma deficiente de condução dos projetos naquela época. Em 1958,

com o sucesso do projeto Polaris, o gerenciamento de projetos começou a ser mais formalizado. Esse projeto se constituiu na construção de 200 submarinos atômicos e aconteceu dentro do prazo e custo planejado, em função da utilização de técnicas de gerenciamento. A abordagem para este assunto, no entanto, era muito focada em aspectos técnicos, utilizando ferramentas como, por exemplo, o gráfico de Gantt, a rede PERT/COM, curvas de custo e nivelamento de recursos, não considerando os aspectos relacionados a recursos humanos e satisfação do cliente.

Em 1960, o gerenciamento de projetos foi introduzido no Japão, particularmente nas indústrias de engenharia e construção em projetos de refinarias e plantas petroquímicas após a Segunda Guerra mundial. No entanto, como a tecnologia aplicada nesses projetos era americana, suas técnicas de gerenciamento também eram americanas. Porém, a pesquisa na área de gerenciamento de projetos no Japão somente se intensificou na década de 90, sendo o *Japanese Project Management Fórum – JPMF*, fundado em 1998, uma comunidade para profissionais de gerenciamento do projetos (P2M, 2005).

Na Europa, a International Project Management Association – IPMA foi estabelecida em 1965 com o nome de “INTERNET”. Em 1997, o seu nome foi trocado para IPMA, e era composta, na ocasião, de 29 associações de gerenciamento de projetos nacionais que incluíam países como: o Egito, Índia e China, sendo lideradas pela Inglaterra, Alemanha e Suíça (P2M, 2005).

Em 1969, com a criação do *Project Management Institute - PMI*, o gerenciamento de projetos foi consolidado. A partir de então, várias empresas canadenses, americanas e japonesas começaram a utilizar as técnicas de gerenciamento na condução dos seus projetos. Em 1987, o PMI publicou o *Project Management Body of Knowledge - PMBOK*, um guia para o gerenciamento de projetos que chamava atenção para as áreas de escopo, prazos, custos, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos, suprimento e contratações (PRADO, 2004). Em 1994, o número de associados do PMI era de apenas 12000, crescendo esse número para 80.000 em 2001. Por alguns anos, após a fundação do PMI em 1969, esses associados eram, principalmente, pertencentes à indústria da engenharia, construção e indústria bélica. Atualmente o PMI conta com vários associados da área de Tecnologia da Informação, financeira e serviços (P2M, 2005).

Em 1976, na Austrália, o Australian Institute of Project Management- AIPM foi formado. Este instituto é uma referência em gerenciamento de projetos naquele país, pois estabeleceu o Australian National Competence Standard for Project Management –NCSPM, que serve como base para o seu programa de certificação profissional. O NCSPM define

competências específicas para o gerenciamento de projetos, baseado nas áreas de conhecimento descritas no PMBOK (P2M, 2005). Prado (2004) acrescenta que, no Brasil, a partir de 1997, as organizações passaram a se sensibilizar para a importância do gerenciamento de projetos como fator de sobrevivência em um mercado competitivo e de mudanças constantes

2.2 ALGUMAS CONCEPÇÕES SOBRE PROJETOS E O SEU GERENCIAMENTO

O termo projeto é bastante utilizado atualmente para detalhar os meios a serem utilizados para realização de alguma coisa. Seja ele um desenho, um procedimento ou um plano mais complexo, sempre existe uma entrada, ou matéria-prima a ser transformada, os meios e um resultado ou produto final. Nesta seção estão descritas algumas concepções sobre projeto e gerenciamento de projetos na visão de alguns autores e associações de referência mundial na área de gerenciamento de projetos.

2.2.1 Projeto

Projeto é um esforço para criação de um único produto, serviço ou resultado, com o início e o fim definido. Um projeto tem objetivos claros, relacionados com as estratégias organizacionais, tem etapas definidas e consome recursos. O projeto é uma forma de organizar atividades que, na operação cotidiana de uma determinada organização, são impossíveis de serem abordadas (PMBOK, 2004).

A APM BOK (2006) corrobora com o PMBOK (2004) e acrescenta que os projetos, além de serem únicos, temporários, têm objetivo determinado e significam mudança.

Um projeto se refere a uma criação de valor baseada em determinada especificação, a ser completado em um tempo acordado e sujeito a limitações de recursos e de aspectos e circunstâncias ambientais P2M (2005).

O ICB (2006) descreve projeto como sendo uma operação com limitações de custo e prazo para realizar um conjunto determinado de entregas de acordo com padrões de

qualidades e requisitos pré-determinados. Estas entregas são definidas de acordo com a estratégia do negócio adotada pelas organizações.

Projetos são trabalhos executados para obtenção de um produto único, com prazo de início e fim determinados, têm orçamento específico. Possuem natureza diferente dos trabalhos rotineiros do dia a dia (BAKER; BAKER, 2003).

Heldman (2009) afirma que um projeto é um conjunto de processos que tem por objetivo conceber um produto ou serviço que não existia anteriormente (único), é de natureza temporária, pois tem data prevista para o início e fim. O término do projeto ocorre quando os seus objetivos são alcançados e, algumas vezes, pode até ser cancelado quando não é possível alcançar tais objetivos. Segundo a autora, dentro da organização, os projetos nascem resultantes de demandas relacionadas com aumento da competitividade, aumento de eficiência, atendimento de requisitos legais, demandas tecnológicas e sociais. Essas demandas representam oportunidades, requisitos de negócio ou problemas que necessitam ser resolvidos por meio da implementação de novos projetos. A autora acrescenta que, atualmente nas grandes organizações, vários projetos são conduzidos simultaneamente. Chama-se programa um grupo de projetos de mesma natureza gerenciados da mesma forma. O conjunto de programas que possuem o mesmo objetivo é denominado de portfólio.

Vargas (2005) afirma que cada projeto é único, com início, meio e fim, tem fases sequenciais bem definidas e objetivas e metas claras, possui parâmetros de custo, prazo, recurso e indicadores qualidade pré-estabelecidos.

Kerzner (2004) acrescenta que um projeto é um meio para alcançar os objetivos estratégicos de uma empresa. O autor acrescenta que o mesmo é único, consome recursos e está sujeito a requisitos de custo, prazo e qualidade. O autor acrescenta que um projeto se constitui em um meio para alcançar os objetivos estratégicos da empresa.

Valeriano (2001) conceitua projeto como sendo um empreendimento para o qual se podem identificar claramente os objetivos, utiliza diversos recursos, possui padrões estabelecidos de custo e qualidade e tem prazo determinado para sua execução. O autor acrescenta que o objetivo de um projeto é, no mínimo, atender às expectativas de todas as partes interessadas.

É importante chamar atenção para o fato de que, embora as concepções sobre projeto apresentadas sejam ligeiramente diferentes, a maioria tem em comum a ideia de que um projeto é único, tem datas de início e término pré-determinados e objetivos claramente definidos. O quadro 1 ilustra as diferenças e semelhança das concepções apresentadas.

REFERÊNCIA	CONCEPÇÕES							
	Produto único	Têm início e fim pré-determinados	Resultam das estratégias organizacionais	Conjunto de Processos	Objetivos definidos	Parâmetros de custo, prazo e qualidade	Sujeito a limitações de recurso e aspectos ambientais	Consome recursos
PMBOK (2004)	X	X	X		X			X
AMP (2010)	X				X			
P2M (2005)		X					X	
ICB (2006)			X		X	X		X
BAKER & BAKER (2003)	X	X						
HELDMAN (2005)	X	X	X	X	X			
VARGAS	X	X			X	X		
KEZNER (2002)	X		X		X	X		X
VALERIANO (2001)		X			X			X

Quadro 1 – Sumário das concepções sobre projetos
 Fonte: Elaboração própria

2.2.2 Gerenciamento de projetos

O gerenciamento de projetos é o planejamento e controle de todas as tarefas necessárias à condução de determinado projeto (KERZNER, 2004). O PMBOK (2004) descreve que o gerenciamento de projetos consiste na adoção de uma série de técnicas, ferramentas, habilidades e conhecimento para sua condução, de forma a possibilitar o atendimento dos seus requisitos. Esse conceito é mais abrangente do que o descrito por Kerzner (2004), uma vez que não se limita apenas a planejamento e controle, mas acrescenta também aspectos relacionados com o atendimento a metas estabelecidas.

Considerando a perspectiva de processo, Heldman (2009) afirma que todos os projetos são compostos de processos que devem ser otimizados. A autora acrescenta que o gerenciamento de projetos reúne um conjunto de ferramentas e técnicas a serem desenvolvidas para a descrição, organização e monitoramento das atividades de um projeto. Também com uma perspectiva de processo, o APM BOK (2006) considera gerenciamento de projetos um processo pelo qual estes são definidos, planejados, monitorados, controlados e entregues de forma a atingir os benefícios acordados.

Corroborando com o PMBOK (2004) e com Heldman (2009), Newell (2006) afirma que o gerenciamento de projetos é a aplicação de técnicas, habilidades e conhecimentos nas

atividades de um projeto. Para este autor, o objetivo é atender às necessidades das partes interessadas e às suas expectativas de prazo e custo. O autor chama atenção também para o fato de que, atualmente, projetos são implementados para tudo, desde a construção de um prédio até a preparação de uma festa de casamento, sendo cada vez maior o número de grandes empresas que vem utilizando métodos de gerenciamento de projetos.

P2M (2005) traz um enfoque voltado para competência afirmando que o gerenciamento de projetos é a capacidade profissional de entregar um produto atendendo a determinados objetivos, através da organização de uma equipe de projetos dedicada, da combinação mais apropriada dos métodos técnicos e de gerenciamento e do desenvolvimento dos procedimentos mais eficientes para implementação do mesmo.

2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Tanto o PMBOK (2004) como Heldman (2009) e Newell (2006) concordam que a forma de gerenciamento dos projetos depende do tipo de estrutura organizacional e descrevem três estruturas que podem existir nas organizações:

- Estrutura funcional

Esse tipo de estrutura tem o seu foco nas especialidades e é agrupada por departamentos ou funções tais como: recursos humanos, finanças, marketing entre outras. O trabalho nesses departamentos é especializado por isso requer pessoas com experiência e habilidades. A hierarquia bem definida é também uma característica dominante neste tipo de estrutura, uma vez que cada empregado se reporta apenas a uma superior. Cada departamento é responsável por desempenhar as suas funções e desenvolver os seus próprios projetos. Uma das desvantagens citadas para este tipo de estrutura é que o gerente de projetos tem pouca ou nenhuma autoridade. Sendo assim, para que o projeto possa ser conduzido de forma adequada, o gerente de projetos deve possuir boas habilidades de comunicação, bom relacionamento interpessoal e poder de influenciar a equipe. Outro ponto importante citado pela Heldman (2009) é que, neste tipo de estrutura, cada departamento é responsável pela

condução da parte do projeto correspondente a sua atividade. Newell (2006) acrescenta que esta estrutura vem sendo a dominante por centenas de anos. Segundo o autor, o desenvolvimento da administração científica por Taylor e Ford permitiu o uso extensivo deste tipo de estrutura, sendo a mesma ainda aplicada nos dias atuais. O principal objetivo é alocar o indivíduo na atividade que ele melhor desenvolve, treinando-o para que a faça cada vez melhor, tirando vantagens das suas habilidades individuais. A base deste tipo de estrutura é agrupar pessoas com habilidades semelhantes em equipes sob o gerenciamento de um orientador com habilidade similar. Dessa forma, as habilidades ficam concentradas em grupos de trabalhadores, sendo responsabilidade de o gerente distribuir as atividades para aqueles mais qualificados a desenvolvê-la. O gerente de cada equipe, por ter experiência na atividade, é também responsável por recomendar o treinamento e promoções para os membros da equipe. No passado, nas organizações que utilizavam este tipo de estrutura, os indivíduos se tornaram especialistas e muito eficientes no desempenho das suas atividades, o que contribuiu também para a eficiência das organizações. O autor chama atenção, no entanto, para o fato de que as organizações, com este tipo de estrutura, não sejam flexíveis o suficiente para atender às demandas resultantes das mudanças no mercado e das novas tecnologias introduzidas nas suas áreas de atuação. Nesta estrutura, a resistência a mudanças é decorrente da forma com que os indivíduos estão acostumados a trabalhar.

- Estrutura por projetos

Neste tipo de estrutura, o foco é o projeto, pois existe um gerente autônomo, que tem a responsabilidade de administrar o escopo, o cronograma e os recursos dedicados exclusivamente ao projeto até o seu final. O gerente tem autoridade suprema, decidindo todas as questões ligadas ao projeto. Segundo Newell (2006), esta estrutura foi utilizada na construção das pirâmides de Egito quando o gerente do projeto reportava-se diretamente ao Faraó, e milhares de pessoas eram subordinadas a ele. Utiliza-se deste tipo de estrutura os projetos de grande importância, ou quando estão fisicamente localizados distantes da sede principal da organização. Uma das vantagens existentes é que o foco da equipe é claro assim como os objetivos do projeto. Outro ponto forte é a boa comunicação entre o cliente final e a equipe de projetos. O autor chama atenção, porém, para o fato de que toda a equipe de projetos é mobilizada no início do mesmo e, no caso de haver necessidade de pessoas com

habilidades específicas para uma determinada fase, as mesmas permanecem mobilizadas durante todo o projeto, causando ociosidade de recursos. Outra desvantagem é o fato de que, quando o projeto acaba, toda a equipe é desmobilizada, não havendo possibilidade de desenvolvimento de carreira individual. Newell (2006) conclui que este tipo de estrutura só deve ser utilizada para projetos especiais cujo porte e a localização justifiquem as desvantagens.

- Estrutura Matricial

Este tipo de estrutura foi concebido de forma a combinar, em uma única estrutura, o melhor das estruturas projetizada e funcional. Os empregados neste tipo de estrutura se reportam a um gerente funcional e há, no mínimo, um gerente de projeto. É possível que os empregados se reportem a vários gerentes de projeto caso eles estejam trabalhando em mais de um projeto ao mesmo tempo. Os gerentes funcionais são responsáveis pela alocação dos seus subordinados nos projetos e pela análise da performance dos mesmos em conjunto com o gerente de projeto que é responsável pela execução do projeto e atribuição de atividades. Dessa forma, essa estrutura tem o foco no projeto similar à estrutura projetizada. Um ponto importante para o projeto é a necessidade de comunicação e negociação entre os gerentes funcional e de projeto e o tipo de relação de poder existente entre eles. Newell (2006) chama atenção para o fato de que esta estrutura surgiu na década de 70, com o objetivo de reunir o melhor das estruturas organizacionais projetizada e funcional.

2.4 GERENCIAMENTO DE PROJETOS – Alguns modelos de referência

A escolha do modelo de gerenciamento a ser adotada para o desenvolvimento das atividades necessárias à condução de um projeto é influenciada pela maturidade

organizacional, com relação à essa disciplina, e também pelo ambiente organizacional no qual o projeto está inserido (NEWELL, 2006).

A seguir estão apresentados alguns modelos de referência para o gerenciamento de projetos no mundo. Estes são baseados na prática de gerenciamento e nas lições aprendidas pelos profissionais atuantes nessa área ao longo dos anos.

2.4.1 Modelo IPMA – Uma visão de competência

*O International Project Management Association – IPMA é uma organização não governamental fundada em 1965, na Suécia, através de um fórum de gerentes de projetos para compartilhar experiências a respeito do gerenciamento de projetos. Em 1993, esta associação começou a desenvolver o seu livro de competências para gerenciamento de projetos chamado de IPMA Competence Baseline – ICB, o qual teve a sua primeira publicação em 1998. O modelo desenvolvido pelo IPMA tem como base os diversos aspectos do gerenciamento de projetos e o conhecimento e as atitudes necessárias para que o gerente de projetos e a sua equipe possam lidar com eles. O IMPA *Competence Baseline* (ICB), cuja primeira versão foi lançada em 1999, serve de guia para a certificação dos profissionais de projetos por esta instituição. O ICB (2006) descreve aspectos técnicos, comportamentais e contextuais existentes em diversas áreas do gerenciamento de projetos que devem ser incorporados na equipe conforme ilustrados na figura 1 e descritos a seguir:*

- a) *Competências contextuais – São as competências que estão relacionadas com o ambiente no qual o projeto está inserido. Requisitos ambientais, financeiros, legais e tecnológicos são exemplos de aspectos contextuais que requerem competências específicas.*
- b) *Competências comportamentais – Estão relacionadas com as características individuais de cada um. Espírito de liderança, criatividade, orientação para resultado e poder de negociação são exemplos destas competências.*
- c) *Competências técnicas - Estão relacionadas com os aspectos do gerenciamento do projeto mais operacionais tais como comunicação, planejamento, custo, qualidade etc.*

2.4.2 Modelo da APM

Em 2000, a APM publicou o seu corpo de conhecimentos no *APM Board of Knowledge* – AMP-BOK que contém um modelo para gerenciamento de projetos. Este guia descreve a sistemática a ser adotada em diversas áreas de conhecimento para a condução apropriada de projetos. Atualmente este guia está na sua quinta edição e aborda as seguintes áreas ilustradas na figura 1:

Planejamento da estratégia - dentro do planejamento estão definidos processos de gerenciamento dos objetivos, das partes interessadas, de valor, execução do plano de gerenciamento do projeto, gerenciamento de risco, qualidade, saúde, segurança e meio ambiente.

Execução da Estratégia – traz a definição dos processos para o gerenciamento do escopo, execução de cronogramas, gerenciamento de recursos, orçamento, custo, controle de mudanças, gerenciamento da performance, informação e assuntos que podem afetar o alcance dos objetivos do projeto.

Técnicas – tratam do gerenciamento dos requisitos de projeto, do desenvolvimento das atividades estimativas, tecnologia usada para o desenvolvimento do projeto.

Gestão de Pessoas – trata da comunicação, formação de equipe, liderança, gerenciamento de conflitos, negociação, gerenciamento dos recursos humanos e lições aprendidas

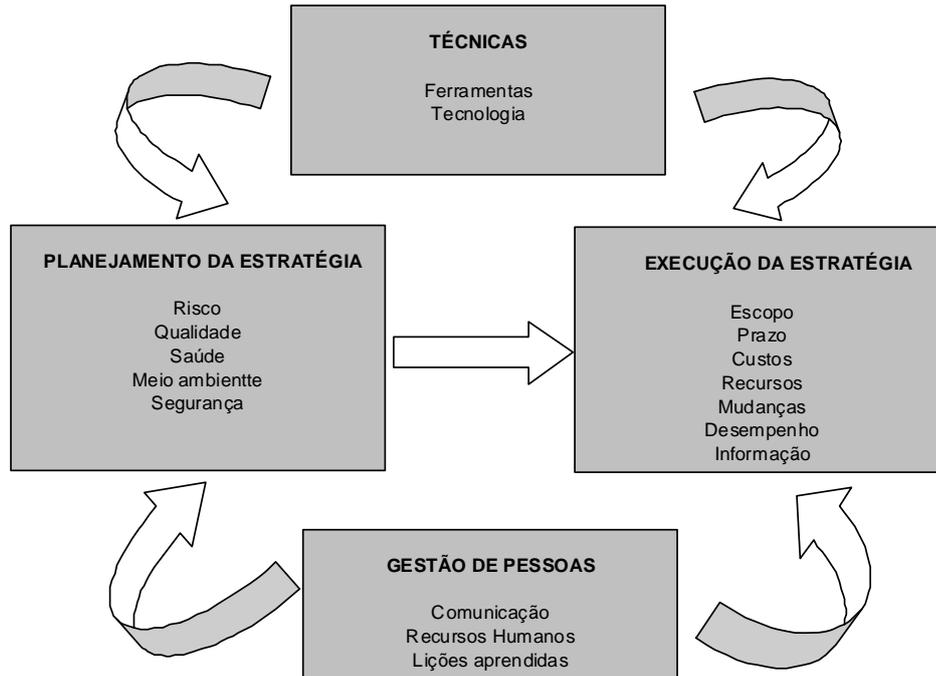


Figura 1 – Modelo de Gerenciamento de Projetos APM BOK
 Fonte: APM BOK (2006), adaptada pelo autor

2.4.3 Modelo da PMAJ – Japão

O Project Management Association of Japan – PMAJ (antigo JPMF) publicou em 2001 o P2M, seu guia para o gerenciamento de projetos. Esta associação, sem fins lucrativos, é responsável pela promoção do gerenciamento de projetos e pelo seu sistema de certificação para profissionais de projetos junto a uma variedade de indústrias no Japão. O P2M (2005) engloba as seguintes áreas de conhecimento mostradas na figura 2:

Gerenciamento da estratégia – contempla os processos para planejamento das estratégias com base na visão da organização, definição de prioridades, avaliação de efeitos que possam impactar o projeto assim como os seus riscos,

Gerenciamento dos sistemas de projeto – divide o projeto como vários sistemas que podem ser mais facilmente gerenciáveis.

Gerenciamento dos objetivos – inclui os processos de gerenciamento de escopo, custo, tempo, qualidade, das entregas, do valor agregado e de mudanças.

Gerenciamento de riscos – inclui a identificação, avaliação, planejamento de riscos assim com a implementação de medidas contra os riscos.

Gerenciamento de relacionamentos – diz respeito aos processos operacionais que definem o tipo de relacionamento entre as partes interessadas no projeto, de forma a manter uma boa condição para que o projeto seja conduzido com sucesso.

Gerenciamento da organização do projeto – este processo inclui a organização do projeto, a constituição da equipe de projetos de forma a assegurar que os recursos humanos necessários estarão disponíveis, além do monitoramento desta organização ao longo do seu desenvolvimento.

Gerenciamento de recursos – inclui a identificação e planejamento dos recursos necessários, assim como o monitoramento dos mesmos durante a implementação do projeto.

Gerenciamento da tecnologia da informação – inclui a determinação da forma com que as informações sobre os projetos serão distribuídas com a equipe.

Gerenciamento de valor – define os processos de avaliação apropriada dos valores dos projetos assim como as partes interessadas nos mesmos, levando-os em consideração durante a implementação do projeto.

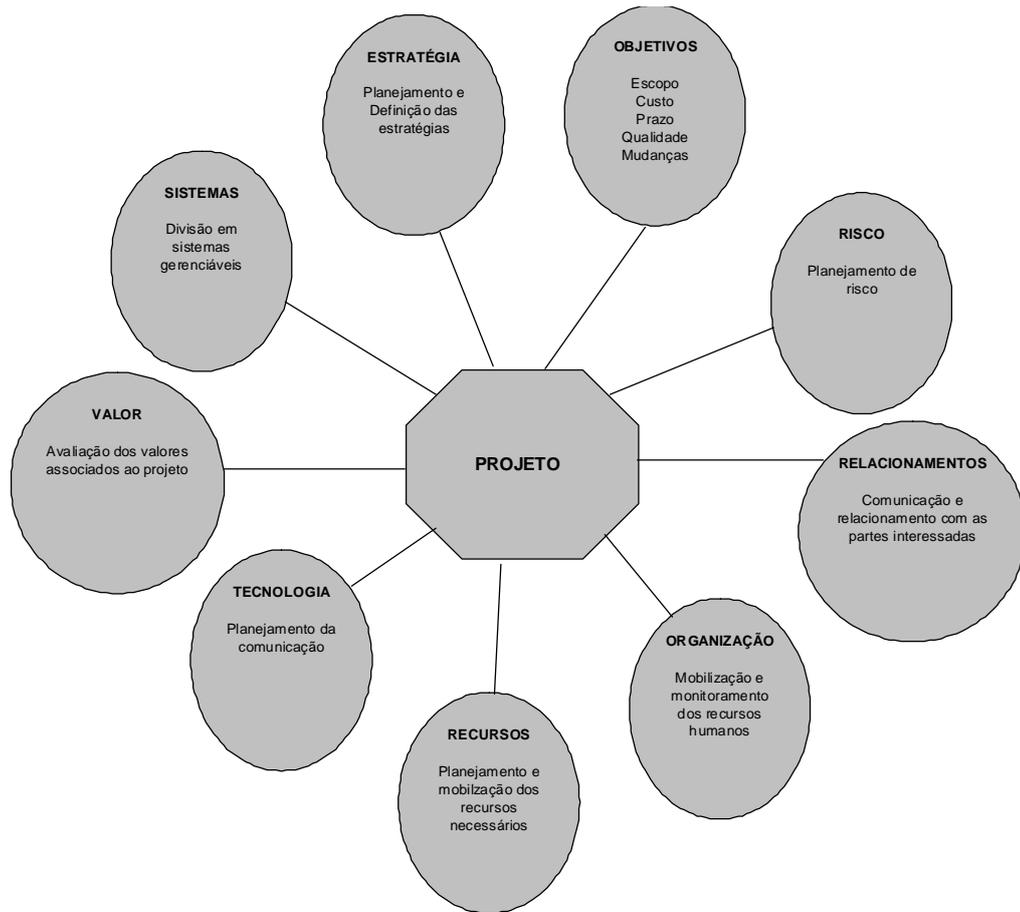


Figura 2 – Modelo de gerenciamento P2M
 Fonte: P2M(2005), adaptada pelo autor.

2.4.4 Modelo PMI

Com base em boas práticas, o PMI publicou, na década de 1980, o seu guia *Project Management Board of Knowledge* (PMBOK). Este guia apresenta, de forma estruturada, as melhores práticas para gerenciamento de projetos. Este modelo se transformou em uma referência em todo o mundo e é utilizado por um número crescente de organizações na busca pela excelência na condução dos seus empreendimentos. O número de associados do PMI-*Project Management Institute* cresce a cada dia, assim como o número de profissionais certificados por este instituto.

O PMBOK descreve os processos de iniciação, planejamento, execução, monitoramento, controle e encerramento, abordando as seguintes áreas de conhecimento: integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, comunicação, risco e aquisições. Processos de iniciação - definem e autorizam o início do projeto. Os mesmos facilitam a autorização formal para o começo de um novo projeto e incluem: a elaboração do termo de abertura do projeto e elaboração a declaração de escopo preliminar. O termo de abertura do projeto consiste na autorização do projeto dentro da organização, incluindo a elaboração de toda a documentação que justifique a sua implementação. A elaboração da declaração de escopo preliminar consiste na definição do produto final do projeto, todos os seus requisitos, limites e critérios de aceitação. A declaração de escopo é elaborada com base no termo de abertura do projeto

Processos de Planejamento - os processos de planejamento definem e detalham o objetivo do projeto, o escopo e traçam o rumo para que as metas sejam atingidas. Estes processos ajudam a agrupar as informações das diversas fontes para elaboração do plano de execução do projeto e incluem: a elaboração do plano de gerenciamento do projeto, planejamento do escopo, definição do escopo, definição das entregas do projeto, detalhamento das atividades, definição da sequência das atividades; elaboração: da estimativa de recurso de cada atividade, da estimativa de tempo, do cronograma do projeto, da estimativa de custos, do orçamento; planejamento: da qualidade, dos recursos humanos, da comunicação, do gerenciamento de riscos; identificação dos riscos e sua análise: qualitativa dos riscos, quantitativa dos riscos; planejamento: de respostas ao risco, de compras, das aquisições e das contratações.

Processos de execução - estes processos integram pessoas e recursos de forma a conduzir a implementação do projeto. Os mesmos consistem na execução propriamente dita do que foi definido no plano de projeto e incluem a coordenação de pessoal e recursos, assim como a integração e execução das atividades de acordo com o planejado. São processos de execução: orientar e realizar a execução, realizar a garantia da qualidade, contratar e mobilizar a equipe do projeto, desenvolver a equipe de projeto, distribuir as informações, fazer cotações com os fornecedores e selecioná-los.

Processos de monitoramento e controle - tem o objetivo de monitorar a execução do projeto identificando as variâncias com relação ao planejamento inicial para que sejam tomadas ações corretivas. Estes consistem na observação da execução do projeto para identificar potenciais problemas, permitindo que ações corretivas sejam tomadas quando necessárias. Estão descritos a seguir: monitorar e controlar o trabalho do projeto, controle integrado de mudanças, verificação de escopo, controle de escopo, controle de cronograma, controle de custos, realização do controle de qualidade, gerenciar equipe de projetos, relatório de desempenho, gerenciamento das partes interessadas, monitoramento do controle de riscos e administração de contratos.

Processos de encerramento - formaliza a aceitação do produto, serviço ou resultado encerrando o projeto de forma ordenada. Verificam se todos os outros processos foram completados de forma a concluir o projeto e estão descritos a seguir: encerramento do projeto e encerramento dos contratos.

O Encerramento do projeto consiste na formalização da conclusão de todas as atividades em cada processo. O Encerramento dos contratos engloba a finalização de todos os contratos do projeto, incluindo a eliminação das pendências existentes.

As áreas de conhecimento deste modelo assim como a sua relação com os processos de gerenciamento estão ilustradas na figura 3 e no quadro2 respectivamente.

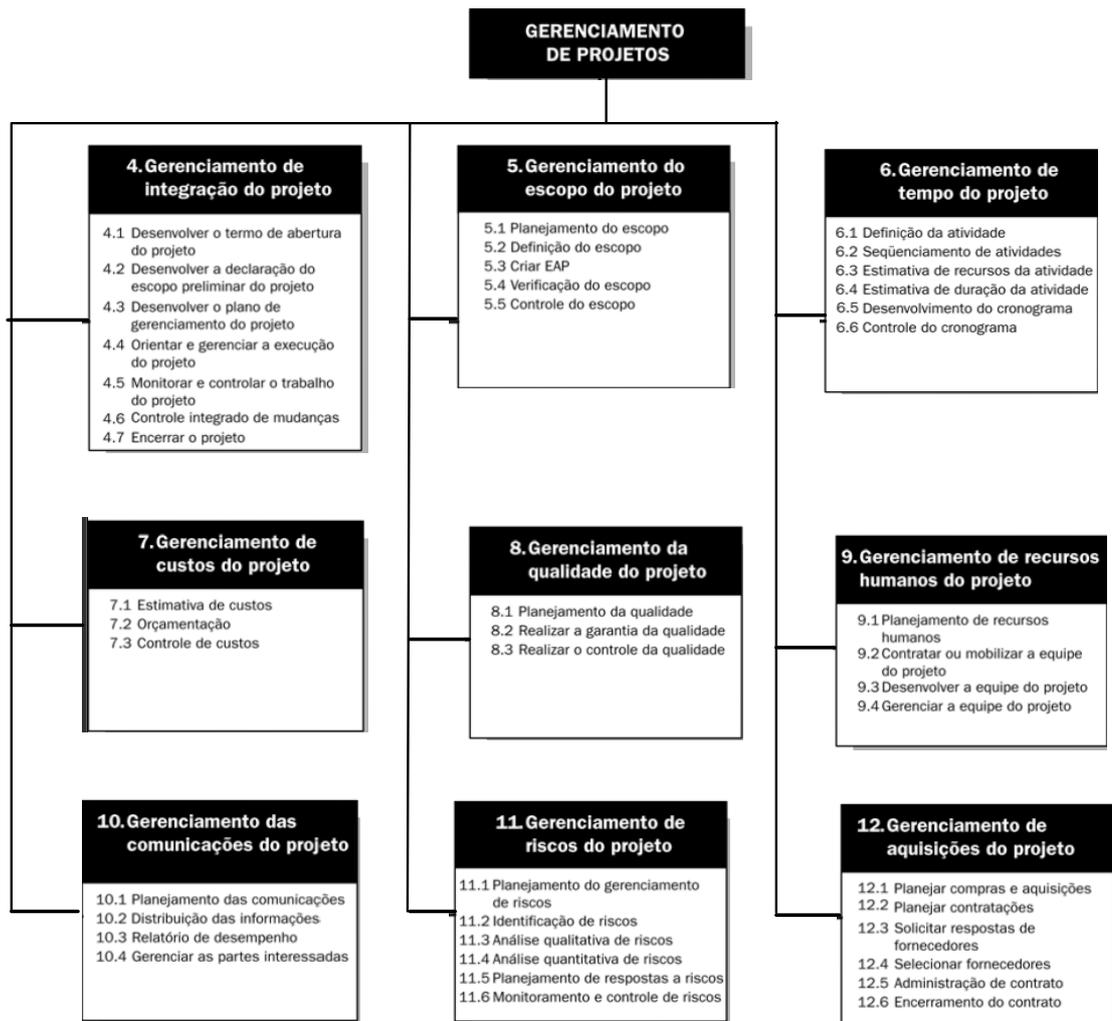


Figura 3- Modelo de Gerenciamento de Projetos- PMI – Áreas de conhecimento
 Fonte: – PMBOK (2004)

ÁREAS DE CONHECIMENTO	PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO				
	INICIAÇÃO	PLANEJAMENTO	EXECUÇÃO	MONITORAMENTO	ENCERRAMENTO
INTEGRAÇÃO	Elaboração do termo de abertura e elaboração da declaração de escopo	Elaboração do plano de gerenciamento de projetos	Orientar a execução do projeto	Monitoramento da execução do projeto e controle de mudanças	Encerramento do projeto
ESCOPO		Definição e planejamento do escopo assim como do detalhamento do mesmo		Verificação e controle do escopo	
TEMPO		Definição da sequência de atividades, estimativa de recurso e duração e elaboração de		Controle do cronograma	
CUSTO		Elaboração da estimativa de custo e orçamentação		Controle de custos	
QUALIDADE		Planejamento da qualidade	Execução da garantia da qualidade	Controle da qualidade	
RECURSOS HUMANOS		Planejamento de recursos humanos	Mobilização e desenvolvimento da equipe	Gerenciamento da equipe	
COMUNICAÇÃO		Planejamento da comunicação	Distribuição das informações	Verificação de desempenho e gerenciamento das partes interessadas	
RISCO		Planejamento do gerenciamento identificação, análise e planejamento de resposta aos riscos		Monitoramento e controle dos riscos	
AQUISIÇÕES		Planejamento de aquisições e contratações	Desenvolvimento do processo de aquisição	Administração dos contratos	Encerramento dos contratos

Quadro 2 – Processo de gerenciamento por área de conhecimento.

Fonte: PMBOK-2004

Com exceção do modelo do IPMA, que tem o seu foco voltado para as competências necessárias a atender os diversos aspectos do gerenciamento do projeto, todos os modelos apresentados descrevem os processos de trabalho que devem ser executados em cada área de conhecimento. Pode-se verificar, no entanto, que áreas de conhecimento abordadas no modelo do PMI: integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, comunicação, risco e aquisições são comuns nos modelos da APM e no P2M (2005), com exceção das áreas de aquisições e integração. No caso de aquisições, embora esta não esteja explícita nos outros modelos, esta área de conhecimento está incluída de forma implícita na gestão de recursos citada. O mesmo acontece com a integração que é abordada de forma implícita quando se trata de comunicação e relacionamento com partes interessadas.

Com relação à classificação dos processos, o PMBOK (2004) define que os mesmos são de planejamento, execução, monitoramento e encerramento. Classificação similar é adotada pelo APM BOK, quando descreve que os processos são de planejamento estratégico ou de execução. É importante chamar atenção que os processos que o PMBOK (2004) define

como de monitoramento e encerramento são considerados de execução pelo APM BOK (2006). O P2M (2005) define os processos de gerenciamento sem nenhuma classificação entre eles.

Diante dos modelos apresentados, podemos perceber que um modelo de gerenciamento de projetos possui aspectos que podem causar um nível de tensão na equipe, que podem resultar em fatores potenciais para a ocorrência de estresse ocupacional.

2.5 O ESTRESSE: Perspectiva histórica

A palavra estresse vem sendo utilizada desde o século XIV. Naquela época, o seu significado era de apuro, aflição e dificuldade (LUMSDEN, 1981, apud LAZARUS e FOLKMAN, 1984). O termo estresse começou a ser utilizado de forma estruturada, como fonte de doenças, no século XIX, quando começaram a surgir várias concepções para o mesmo. A partir de 1960, foi crescendo o reconhecimento do estresse como um aspecto da condição humana (LAZARUS e FOLKMAN, 1984).

O acontecimento da Primeira e Segunda Guerra mundial são marcos importantes no estudo do estresse. Lazarus e Folkman (1984) afirmam que, durante a Segunda Guerra mundial, as forças armadas se preocupavam com os efeitos que o estresse poderia causar nos soldados durante o combate, uma vez que o mesmo poderia aumentar a vulnerabilidade e enfraquecer as equipes de combate. Durante a guerra da Coreia, foram conduzidos vários estudos sobre os efeitos do estresse na produção de adrenalina e na performance dos soldados. Posteriormente, foram desenvolvidos princípios para a seleção de indivíduos menos vulneráveis para o combate, assim como procedimentos de intervenções para que a performance dos soldados se tornasse mais eficaz quando submetidos às condições de estresse.

Lazarus (1999) corrobora com Lazarus e Folkman (1984) e acrescenta que quanto mais tempo os mesmos ficassem expostos às condições de combate, maior seria a probabilidade de ocorrência de distúrbios emocionais. Posteriormente, alguns termos começaram a ser utilizados para denominação do estresse tais como: distúrbios de estresse pós-traumático e fadiga da batalha. O autor chama atenção para o fato de que todos esses termos sugerem uma causa externa para os sintomas de estresse, não incluindo responsabilidade ao indivíduo.

Atualmente o estresse vem sendo um tema de interesse tanto na literatura acadêmica quanto para o senso comum. A palavra se tornou de uso comum, assim como a difusão das formas de como preveni-lo, eliminá-lo, administrá-lo ou de conviver com o mesmo (LAZARUS, 1999).

2.5.1 Algumas concepções sobre o estresse

Segundo Silva Netto (1998), o estresse precede a existência do homem e já existia na época dos macacos, quando os mesmos tinham que fugir dos dinossauros e esconder-se para protegerem-se do ataque. Milhões de anos depois, o homem também sentia a mesma sensação durante a caça do seu alimento, podendo o estresse ser definido como “*uma reação biológica de enfrentamento ou fuga que ocorrem nos mamíferos superiores em situações críticas*”. (SILVA NETO, 1998; p.32) .

Em 1936 Hans Selye iniciou os estudos do estresse fazendo uma abordagem baseada na resposta que o organismo tem a determinado estímulo (COOPER e DEWE, 2004).

Uma abordagem mais abrangente deste conceito descreve a chamada “*general adaptation syndromy*”- síndrome de adaptação geral. Segundo esta abordagem, o organismo sofre alterações metabólicas quando submetido a ameaças ou situações nocivas. São identificadas três fases do processo de estresse: primeiro o alerta, consequente da reação inicial ao elemento do estressor e que prepara o organismo para o enfrentamento ou fuga. A resistência é a segunda fase, quando é feito um esforço para que o equilíbrio seja re-estabelecido. A terceira é a fase da exaustão, quando o organismo responde ao estímulo com sintomas causados pela ação dos estressores de forma persistente (SELYE, 1950).

O processo de estresse não é o mesmo para todos os indivíduos submetidos às mesmas condições de tensão. Existe um estímulo estressante psicológico que é inerente a cada um e que influencia a vulnerabilidade do indivíduo ao estresse (LAZARUS, FOLKMAN 1984 apud CHAMON et al, 2008).

Selye e Heuser (1956, apud FERNANDES, 1997) chamam atenção para o fato de que a definição de estresse veio da física para caracterizar a interação força e resistência. Mais adiante, o termo foi utilizado na biologia para indicar as reações do organismo à determinada demanda. Os autores acrescentam que a palavra estresse foi utilizada inicialmente por Cannon em 1931, para descrever um conjunto de reações do organismo quando submetido ao ataque. O termo “estar sobre estresse” é um dos mais utilizados, no entanto, este pode significar

coisas diferentes para pessoas diferentes. Esta expressão não tem o seu foco no processo de estresse, mas sim nas suas consequências.

Em 1966 Lazarus sugeriu que o estresse fosse abordado como um conceito organizado para o entendimento de vários fenômenos de grande importância na adaptação do homem. Ou seja, o estresse seria tratado não como uma variável, mas como um processo composto de variáveis. (LAZARUS e FOLKMAN, 1984).

Aneshensel (1992 apud FERNANDES, 1997) considera que o estresse não é consequência apenas de fatores externos, mas sim das diferenças existentes entre estes fatores e os valores, percepções e recursos do indivíduo. Ele chama atenção para o fato de que os estudos de estresse possuem duas vertentes: uma que considera os estressores como consequência da organização social e outra que considera os mesmos como sendo completamente independentes.

Ivansevich e Mattesono (1986) corroboram com essa opinião e afirmam que o estresse é um fenômeno individualmente perceptível, ou seja, é parte de um sistema transacional complexo e dinâmico entre o indivíduo e o ambiente. A percepção é a entrada do elemento estressor, é o processamento e avaliação cognitiva do mesmo pelo indivíduo. Este processo de avaliação cognitiva consiste na interpretação de um evento como bom, ruim, tratável, intratável, chato ou excitante. Vários fatores podem influenciar a percepção do indivíduo, os quais são considerados como moderadores potenciais do estresse. São eles: as necessidades individuais, formação cultural, educação, auto-estima, experiência e os padrões de comportamento. Uma vez que os indivíduos têm histórias de vida diferentes, conseqüentemente, os mesmos elementos estressores podem ser interpretados de forma diferente por cada um.

O processo de estresse é composto de variáveis psicológicas e fisiológicas. As psicológicas representam os fatores ligados à personalidade, às estratégias individuais de enfrentamento, comportamentos e distúrbios de ajustamento. As fisiológicas se constituem nos fatores relativos ao surgimento, manutenção e desaparecimento de patologias. No que diz respeito às variáveis psicológicas, é de extrema importância a interpretação e a percepção de cada indivíduo com relação ao ambiente, o que pode ser percebido como uma sobrecarga ou não para os recursos individuais (LAZARUS; FOLKMAN 1984 apud FERNANDES, 1997).

Embora não haja consenso na literatura sobre o conceito de estresse, existem duas vertentes principais que explicam este processo. O primeiro está relacionado com o excesso de demandas ambientais e a incapacidade para atendê-las, e o segundo está relacionado com uma combinação inadequada entre o indivíduo e o ambiente. Esta segunda vertente abrange

tanto as necessidades pessoais quanto as fontes de satisfação no ambiente de trabalho para atender estas necessidades. (COOPER & PAYNE, 1988).

Keavebey, Nelson e Schuler (1993 apud FERNANDES, 1997) descrevem o estresse como um processo dinâmico composto de quatro elementos:

- a) Estressores do ambiente – são as demandas ambientais que ultrapassam a capacidade do indivíduo e se constituem em potenciais causadores de estresse.
- b) Avaliação e re-avaliação cognitiva – é o processo pelo qual o indivíduo percebe os estressores no que diz respeito a risco e recursos individuais.
- c) Estresse experimentado – resulta da comparação entre estressores e capacidade individual.
- d) Esforços de *coping* – as estratégias de enfrentamento que ocorrem em consequência do estresse experimentado. Os autores acrescentam que o mesmo pode ocorrer em qualquer fase do processo, por isso é possível diminuir os seus efeitos previamente.

2.5.2 O papel dos estressores

O estressor é uma variável que pode causar distúrbios à saúde, sendo *strain (tensão)* as consequências de natureza fisiológica ou psicológica dos estressores. No entanto, existem variáveis moderadoras do estresse que dependem das diferenças individuais de cada pessoa, e dos fatores psicossociais relacionados, os quais são difíceis de serem mensurados. (FLETCHER, 1991, apud FERNANDES, 1997).

Na década de 70, Seyle (1971, apud FERNANDES, 1997) identifica que os estressores podiam causar diferentes efeitos nos indivíduos, o que demonstrava que existiam fatores específicos relativos a cada pessoa que inibiam ou estimulavam estes efeitos tais como: idade, sexo, uso de drogas, alimentação, etc. Fernandes (1997) destaca também que, atualmente, o estresse é visto como um processo, não apenas como resposta a estímulos isolados.

Segundo Selye (1959 apud CHAMON et al, 2008), os estressores são fatores que provocam o estado de estresse no organismo. Chamon et al (2008) acrescenta que os mesmos possuem natureza física, mental ou emocional e podem ser externos ou internos.

Existem estressores que são contemporâneos e refletem a situação das organizações contemporâneas. São eles: fusões, redução de custos, insegurança de posição e falta de mobilidade do indivíduo dentro e fora da empresa. (COOPER & PAYNE, 1988).

Com base na concepção apresentada de estressores, podemos observar que existe um consenso entre os autores com relação ao estresse como um processo multivariável. Este está relacionado com vários fatores de natureza intrínseca ao indivíduo e aos aspectos ligados ao ambiente

2.5.3 Apoio social e *coping*

A noção de estressores, muitas vezes, não inclui a contribuição individual no processo de adoecimento. A importância dos apoios sociais como elemento protetor da saúde e o fortalecimento dos laços sociais podem ser uma alternativa quando existem dificuldades de se diminuir ou eliminar os estressores. (CASSEL, 1974 apud FERNANDES, 1997).

O apoio social funciona como um modificador do efeito dos estressores da vida, uma espécie de buffer. (BROADHEAD et al 1983 apud FERNANDES, 1997)

Lazarus e Folkman (1984 apud FERNANDES, 1997) completam afirmando que as estratégias de *coping* funcionam como um esforço do indivíduo para suportar ou diminuir a tensão a qual está submetido. Eles acrescentam que o mesmo pode estar focado na emoção ou no problema. Os autores chamam atenção também para o fato de que existe o *coping* preexistente, tais como a auto-estima, que difere do *coping* de comportamento, utilizado quando o estresse aparece. O *coping* é de origem genética e representa um esforço do organismo para diminuir os efeitos das mudanças da vida. (NEWMAN; NEWMAN, 1983 apud FERNANDES, 1997).

Tanto o *coping* como o apoio social são ações que influenciam a ocorrência e as consequências do estresse, sendo o primeiro uma ação do indivíduo e o segundo uma ação de terceiros em pró do mesmo (PEARLIN; ANESHENSEL 1986 apud ANESHENSEL 1992 apud FERNANDES, 1997).

Lazarus (1988 apud FERNANDES, 1997) afirma que o estresse psíquico é função da forma com que o indivíduo avalia as consequências das situações estressantes vivenciadas, assim como dos mecanismos existentes para enfrentá-las. O autor acrescenta que a vulnerabilidade ou resistência de cada um está relacionada com as diferenças individuais.

2.5.4 O estresse ocupacional

As transformações tecnológicas consequentes da globalização e o desenvolvimento do setor de serviços fizeram com que as organizações implantassem novos modelos de gerenciamento, causando mudanças significativas no ambiente de trabalho. Essas mudanças trouxeram demandas por trabalhadores com aptidões múltiplas, causaram transformações na forma de supervisão e valorizaram mais o trabalho em equipe. Passou a ser exigido uma maior interação do trabalhador não só no ambiente interno à organização, mais também no externo. Essas transformações se constituem em causas importantes do estresse ocupacional, ou seja, o estresse no ambiente de trabalho. Este representa as tensões no ambiente organizacional, resultantes da transação dinâmica entre fatores ambientais, condições de trabalho, percepções e comportamentos do indivíduo. (FERREIRA; ASSMAR 2008).

Para Ferrareze et al (2006), o estresse ocupacional representa o desgaste que o organismo sofre, podendo causar diminuição da capacidade de produção. É consequência da incapacidade de administrar determinadas situações no ambiente de trabalho.

O estresse ocupacional está relacionado com a percepção do indivíduo com relação às demandas do trabalho e à sua capacidade de enfrentamento dos estressores percebido, acrescentam Paschoal e Tamayo (2004 apud CHAMON et al, 2008).

Kyriacou (1981 apud Chamon et al, 2008) chama atenção para o fato de que o estresse ocupacional é um desconforto emocional causado por aspectos do trabalho que são encarados pelo indivíduo como ameaçadores. É importante salientar que a percepção do indivíduo é um fator importante na causa estresse, ponto comum levantado por vários autores.

O estresse ocupacional é um produto da relação entre condições de trabalho, suas condições externas e características inerentes ao indivíduo. O mesmo ocorre quando as demandas de trabalho superam as habilidades do mesmo para enfrentá-las. (MURPHY 1984 apud SOUSA, 2005).

2.5.4.1 Modelos de estresse ocupacional

Existem vários modelos que contribuem para entender o estresse ocupacional, relacionando o indivíduo com o ambiente e indicando as suas variáveis com as fontes de estresse e com as diferenças individuais (COOPER, 2008). O autor acrescenta que os modelos desenvolvidos se sobrepõem no que diz respeito tanto às categorias quanto aos estressores propriamente ditos incluídos em cada categoria. Esteves (2004) corrobora com Cooper e afirma que existe um consenso no que diz respeito à percepção do indivíduo com relação aos estressores e aos fatores ambientais para produção de sintomas de estresse, embora os modelos de análise de estresse tenham perspectivas diferentes

Sousa (2005) acrescenta que os estudos sobre o estresse ocupacional têm como base as seguintes dimensões: estressores organizacionais (ligados ao ambiente de trabalho ou ao cotidiano do indivíduo), respostas dos indivíduos aos mesmos ou na relação estressor-resposta em função de determinadas variáveis.

As teorias mais recentes consideram relevante o estudo do estresse como consequência de variáveis conforme afirma Lazarus (1990 apud SOUSA, 2005). Cooper (1998 apud SOUSA, 2005) corrobora com esta opinião e acrescenta que o estresse é resultado de um sistema multivariável. Assim são listados alguns modelos a seguir: baseados nas demandas excessivas de trabalho; nas demandas e controle no equilíbrio indivíduo - ambiente; na percepção do ambiente; modelo de Lazarus e Folkman; baseado no esforço-recompensa; na teoria do equilíbrio dinâmico; no estressor- resposta; na adaptação indivíduo- ambiente; modelo ecológico de estresse ocupacional; modelo Niosh; modelo Ferreira e Assmar

a) Modelo baseado nas demandas excessivas de trabalho

Para Cox e Mackay (1981, apud COX et al, 2000), o estresse é consequência do desequilíbrio entre as demandas existentes no ambiente e a percepção que o indivíduo tem das suas habilidades para lidar com as mesmas. Este processo é descrito em cinco estágios:

1º Estágio – percepção das fontes de demandas

2º Estágio – percepção das habilidades individuais para lidar com estas demandas

3º Estágio –aparecimento dos sintomas associados ao estresse quando se manifestam as estratégias de enfrentamento (*coping*)

4º Estágio –consequências das estratégias adotadas de *coping*

5º Estágio – ocorrência de *feedback* em relação a todos os estágios, o que melhora o processo de adaptação, uma vez que ajuda o indivíduo a desenvolver as suas habilidades.

Demandas não gerenciáveis e pressões excessivas podem causar uma condição inadequada para o trabalho. Em consequência disso, os trabalhadores podem não receber o suporte adequado para realização das suas tarefas, assim como podem não ter o controle do trabalho e das pressões associadas a elas (STRAVOULLA, GRIFFITHS e COX, 2003). Os autores também acrescentam que as pesquisas mostram que os tipos de trabalho mais estressantes são aqueles em que existem demandas e pressões maiores do que o conhecimento e habilidades dos trabalhadores para suportá-las, pouca possibilidade de escolha e controle e pouco suporte dos outros.

É importante chamar atenção que, embora os autores afirmem que a ausência de suporte dos outros e do controle do indivíduo sobre o trabalho estão associados ao processo de estresse, o foco deste modelo está na existência de um desequilíbrio entre as demandas do trabalho e as habilidades do indivíduo para realizá-lo. Em outras palavras, quando é percebido este desequilíbrio, caso os indivíduos tenham suporte e um determinado nível controle sobre o trabalho, o ajuste ao desequilíbrio seria mais fácil, o que tornaria a condição mais desfavorável ao estresse.

b) Modelo baseado na demanda e controle

Karasek (1979) afirma que a tensão psicológica é resultado, em conjunto, das demandas existentes nas situações de trabalho e do grau de liberdade para tomada de decisões do indivíduo.. Segundo ele, estas demandas, conflitos e outros estressores colocam o indivíduo em um estado de estresse motivante, instigando-o a uma reação. Neste contexto, o nível de liberdade de ação do indivíduo age como um limitador que modula a liberação ou transformação do estresse (energia potencial) em energia de ação. Zeigarnik (1927 apud KARASEK, 1979) acrescenta que se nenhuma ação é tomada em função da existência de limitações, esta energia pode se manifestar internamente como uma tensão mental. A Figura 4 representa os níveis de estresse em função das combinações entre as demandas de trabalho e grau de liberdade para tomada de decisões. Pode-se observar pela figura 4 que o nível de tensão aumenta à medida que as demandas de trabalho aumentam e o poder de decisão

diminui. De forma contrária, à medida que as demandas aumentam e o poder para tomada de decisões cresce também o nível de tensão diminui. Karasek (1979) chama atenção também para o fato de que a situação em que as demandas são superiores ao poder para tomada de decisões é de extrema importância para a previsão de uma tensão mental elevada.

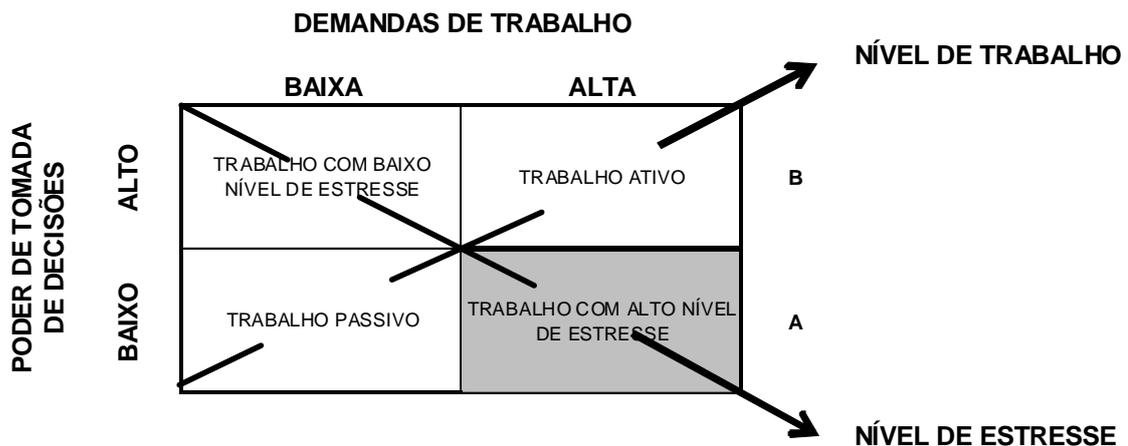


Figura 4 – Modelo Demanda-Controle Karasek
Fonte: Karasek (1979), adaptada pelo autor

Neste modelo o estresse está relacionado com as demandas de trabalho e o controle do indivíduo sobre as decisões, não considerando diferenças individuais de percepção de demandas e nenhum outro estressor ligado ao ambiente de trabalho (SOUSA, 2005).

c) Modelo baseado no equilíbrio indivíduo ambiente

French et al (1982 apud SOUSA, 2005) afirmam que existe um ajuste adequado entre as demandas organizacionais, o clima organizacional, as características individuais, as habilidades e os objetivos das pessoas. Qualquer desequilíbrio neste ajuste pode provocar tensão psicológica, fisiológica e comportamental.

As habilidades do indivíduo devem atender às demandas do seu trabalho assim como o ambiente de trabalho deve ser adequado para suprir todas as necessidades do indivíduo.

Este modelo tem semelhanças com o modelo das demandas excessivas no que diz respeito ao ajustes das mesmas com as habilidades individuais (McGRATH, 1970 apud BLAU, 1981).

Blau (1981) acrescenta que este modelo é derivado nas teorias de Lewin e Murray. Lewin (1938 apud BLAU, 1981) diz que o comportamento é função do indivíduo e do ambiente trazendo uma idéia de interação entre eles. Murray (1938, apud BLAU, 1981) desenvolveu o modelo pessoa-ambiente baseado nas frustrações e gratificações. Segundo o autor, as frustrações são resultantes da não satisfação das necessidades individuais pelo ambiente, enquanto que as gratificações acontecem quando as mesmas são satisfeitas. De acordo com este modelo, as diferenças existentes entre as demandas do trabalho e habilidades individuais na percepção do indivíduo, assim como entre as suas necessidades e a percepção que o mesmo tem do atendimento às mesmas, indicam estresse ocupacional. Quanto maior as diferenças, maior o nível de estresse.

A ideia central deste modelo é que o estresse ocupacional pode ocasionar reações de caráter comportamental, fisiológico, ou psicológico. Exemplos de reações comportamentais, fisiológicas e psicológicas são, respectivamente, baixa performance no trabalho, problemas de hipertensão e insatisfação com o trabalho (BLAU, 1981). O autor chama atenção para a relação do apoio social neste modelo que pode ter função moderadora, quando atua na relação estresse-resposta e diminuindo a ocorrência das reações. Outro papel do apoio social é atuar como um redutor da intensidade dos efeitos psicológicos, físicos ou comportamentais.

O modelo indivíduo-ambiente está mais bem ilustrado na figura 5.

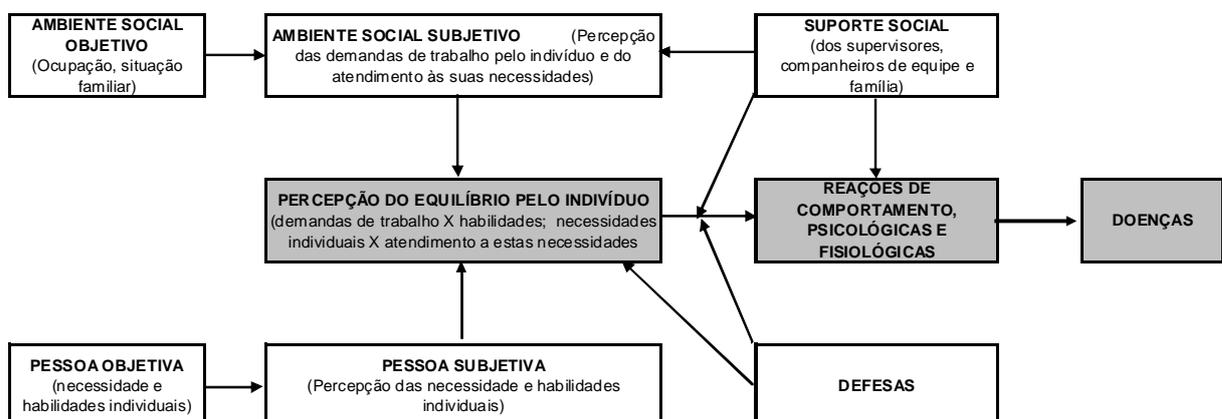


Figura 5 – Modelo indivíduo-ambiente
Fonte: (Blau, 1981), adaptada pelo autor

d) Modelo baseado na percepção do ambiente

Para Clarck e Cooper (2004), o estresse ocupacional depende diretamente da percepção do indivíduo do ambiente de: trabalho doméstico, social e individual, o que pode gerar sintomas tanto individuais como organizacionais. Os autores acrescentam que, embora a condição do trabalho ofereça elementos potencialmente estressores, os outros, decorrente de fatores externos ao trabalho, devem também ser considerados. A figura 6 ilustra este modelo de estresse ocupacional, indicando todas as variáveis relacionadas à ocorrência do mesmo.

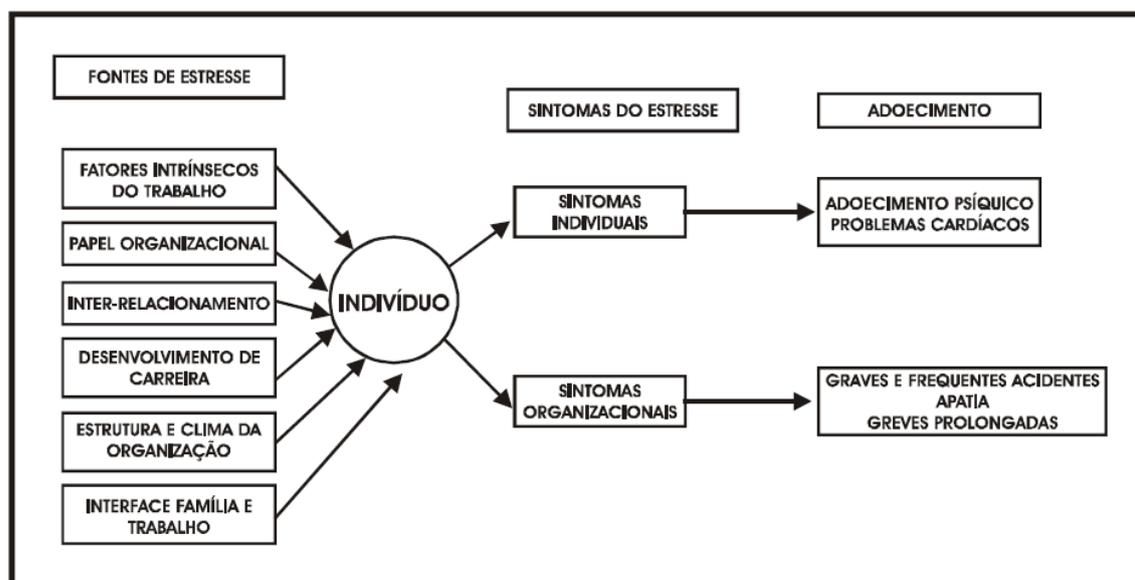


Figura 6 - Modelo de estresse de Cooper
Fonte: Sousa (2005)

e) Modelo de Lazarus e Folkman

Lazarus e Folkman (1984 apud SOUSA, 2005) afirmam que o estresse psicológico é uma relação entre o indivíduo e o ambiente. Os autores acrescentam que o estresse depende da avaliação do indivíduo, e que cabe a este determinar se existe uma sobrecarga que excede os seus recursos e compromete o seu bem-estar. Lazarus (1993 apud SOUSA, 2005)

acrescenta que devem ser sempre considerados: a existência de um agente interno ou externo, uma avaliação, as estratégias individuais de enfrentamento (*coping*) e os efeitos do estresse sobre a mente e o corpo. Folkman e Lazarus (1980 apud REIS, 2005) definem *coping* como sendo as estratégias adotadas pelo indivíduo, com base em esforços cognitivos e de comportamento, para enfrentar as demandas de estresse consideradas excessivas. Segundo os autores, essas estratégias podem ter foco na emoção ou no problema. No primeiro caso, são feitos esforços individuais para regular o estado emocional, aliviando os efeitos causados pelas tensões. No segundo caso, os esforços são despendidos para atuar no problema de forma a transformar a situação causadora de estresse. Cabe ao indivíduo escolher o foco a ser adotado em função do tipo de situação enfrentado. No caso de situações que são julgadas pelo mesmo como mutáveis, são adotadas estratégias com o foco no problema, caso contrário, o foco adotado é na emoção. Os autores acrescentam que o significado do evento depende do resultado da avaliação cognitiva que o indivíduo faz, o que é consequência da relação pessoa ambiente. Em um primeiro instante, é feita a avaliação primária que depende de características individuais e experiências vividas. Esta primeira avaliação determina se a situação é ameaçadora ou não. Em um segundo momento, é feita a avaliação secundária, que tem foco na identificação das estratégias de enfrentamento a serem utilizadas diante da situação estressante. Finalmente, é feita uma reavaliação para verificar se a condição de bem-estar foi re-estabelecida. A figura 7 ilustra o modelo e as suas fases.

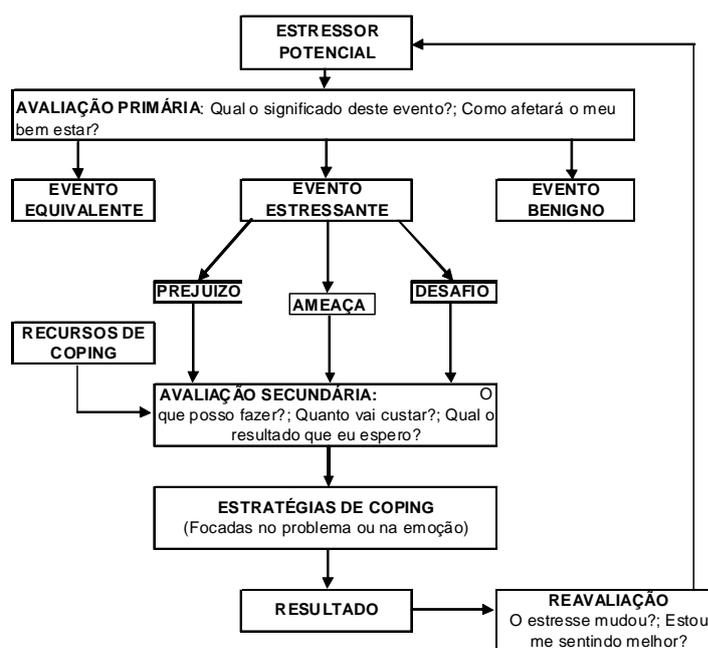


Figura 7 – Modelo de estresse e Coping de Lazarus e Folkman
Fonte: Sousa (2005)

e) Modelo baseado no esforço-recompensa

Na vida adulta, a função ocupacional é extremamente importante. Ela representa para o indivíduo a forma de atuar, contribuir, fazer parte do grupo e ser recompensado com dinheiro, estima e condições de controle *status*. Neste contexto, fatores como a perda de função, desligamento e instabilidade no trabalho, baixos salários, falta de perspectiva de promoção e *status* ocupacional inconsistente fazem o trabalho estressante (SIEGRIST, 1996).

Siegrist (1996) afirma que o estresse resulta da desigualdade entre o esforço que é feito e a recompensa que se recebe. Em outras palavras, quando os ganhos não são recíprocos aos custos pode existir um estado de aflição emocional no indivíduo com propensão à excitação e a reações tensas. O autor acrescenta que as fontes de esforços podem estar relacionadas tanto com a motivação do indivíduo quanto com as demandas de trabalho. Siegrist (1996) chama atenção também para a noção de controle. Existe uma diferença do modelo demanda-controle de Karasek (1979). O modelo de Karasek tem o seu foco no controle sobre as tarefas, enquanto o controle no modelo esforço-recompensa diz respeito ao status do indivíduo dentro da organização está ilustrado na figura 8.

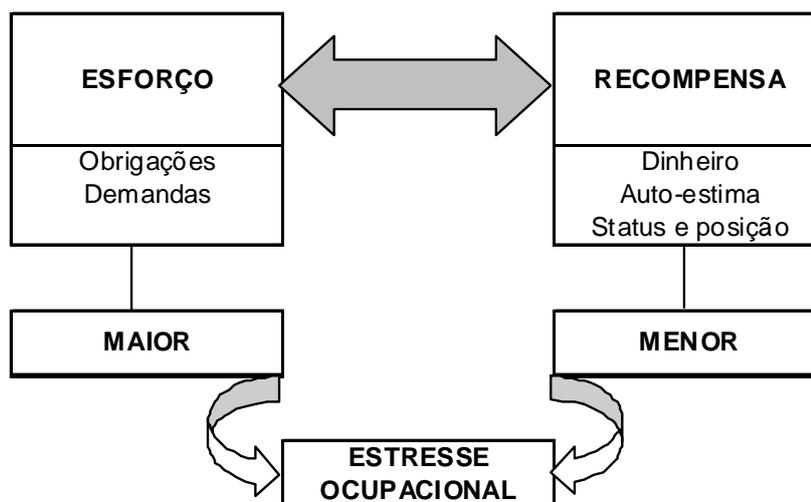


Figura 8- Modelo Esforço-recompensa
Fonte: (SIEGRIST, 1996), adaptada pelo autor

f) Modelo da teoria do equilíbrio dinâmico

Diener e Emons (1984) afirmam que este modelo é focado nos fatores que podem criar tensão. Estes podem estar relacionados com traços da própria personalidade, comportamentos ou fatores organizacionais. Acrescentam que o estresse não é definido como uma demanda, resposta ou processo, mas sim como um estado de desequilíbrio que acontece quando ocorre alguma mudança que afeta o nível natural de tensão psicológica do indivíduo e o seu bem-estar.

Hart e outros (1994 apud SOUSA, 2005) afirmam que o estresse é resultante de múltiplas variáveis relacionadas com a personalidade, ambiente, estratégias de enfrentamento (*coping*), experiências vividas e índices de bem-estar psicológicos. O bem-estar psicológico é determinado pelo equilíbrio entre os fatores positivos (eventos saudáveis da vida) e fatores negativos (eventos hostis da vida) (HART et al,1994 apud KENNI; McINTYRE, 2005).

Os referidos autores acrescentam que, tanto uma personalidade estável quanto as estratégias de *coping* adotadas no dia a dia, também afetam o nível de tensão e bem-estar do indivíduo. Em outras palavras: chama atenção para o fato de que as características individuais contribuem para o equilíbrio entre os fatores positivos e negativos. A figura 9 ilustra a teoria do equilíbrio dinâmico.



Figura 9 – Teoria do Equilíbrio dinâmico
Fonte: Elaboração própria

g) Modelo estressor-resposta

Beerh (1998) afirma que neste modelo, os estressores ocupacionais estão presentes nos aspectos ambientais, e as respostas que cada indivíduo dá a estes aspectos estão relacionadas com os aspectos da natureza humana. Para o autor, as variáveis estressor-resposta do indivíduo são suficientes para caracterizar uma situação de estresse ocupacional. Os aspectos da natureza humana consistem nas características individuais de cada um, tais como: personalidade, habilidade, características físicas e características demográficas. Estas podem ser combinadas, de alguma maneira, com os estressores ambientais e produzir uma resposta do indivíduo que pode ser uma reação física ou psicológica, como impactar a organização ocorrendo situação de absenteísmo, alta rotatividade de funcionários e baixo desempenho global. O autor acrescenta que o estresse ocupacional está relacionado com o tempo de duração dos estressores e com as características e experiências do indivíduo, e chama atenção para o fato de que as estratégias de enfrentamento e a adaptação às situações dependem da intensidade das tensões vivenciadas. A figura 10 traz a ilustração do modelo.

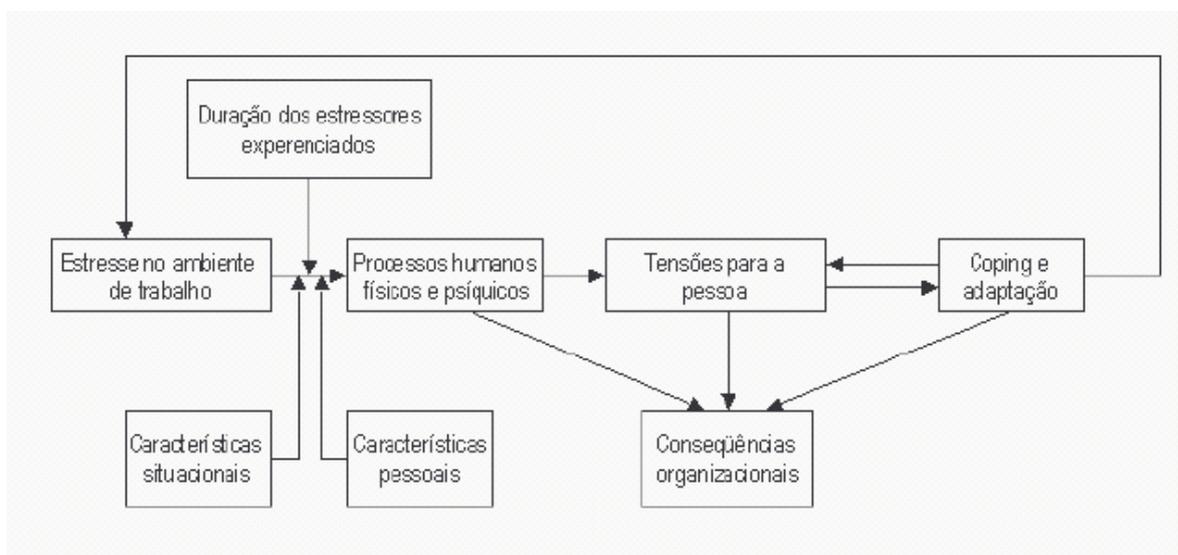


Figura 10 – Modelo de Estresse de Beerh
Fonte: (BEETH, 1998) adaptada pelo autor

h) Modelo de adaptação indivíduo- ambiente

Edwards et al (1998) apresentam um modelo de adaptação indivíduo-ambiente cujo o foco está no bem-estar do indivíduo e na sua relação com as características de trabalho e pessoais, no que diz respeito à satisfação das necessidades. Para esses autores, o estresse é produzido em duas situações. A primeira, quando os recursos do ambiente não satisfazem às necessidades do indivíduo, causando um desajuste nesta relação. A segunda, quando o indivíduo não tem habilidade para enfrentar determinadas demandas do ambiente. Conforme ilustrado na figura 11, este modelo diferencia as representações objetivas e subjetivas do indivíduo e do ambiente. As objetivas são as representações reais, e as subjetivas têm a ver com a percepção de cada indivíduo. Outro ponto importante é a diferenciação entre estratégias de enfrentamento e defesa. Na primeira, o indivíduo atua em si próprio ou no ambiente com o objetivo de transformação. No segundo, o indivíduo atua na mudança de percepção do mesmo com relação ao ambiente e a si mesmo.

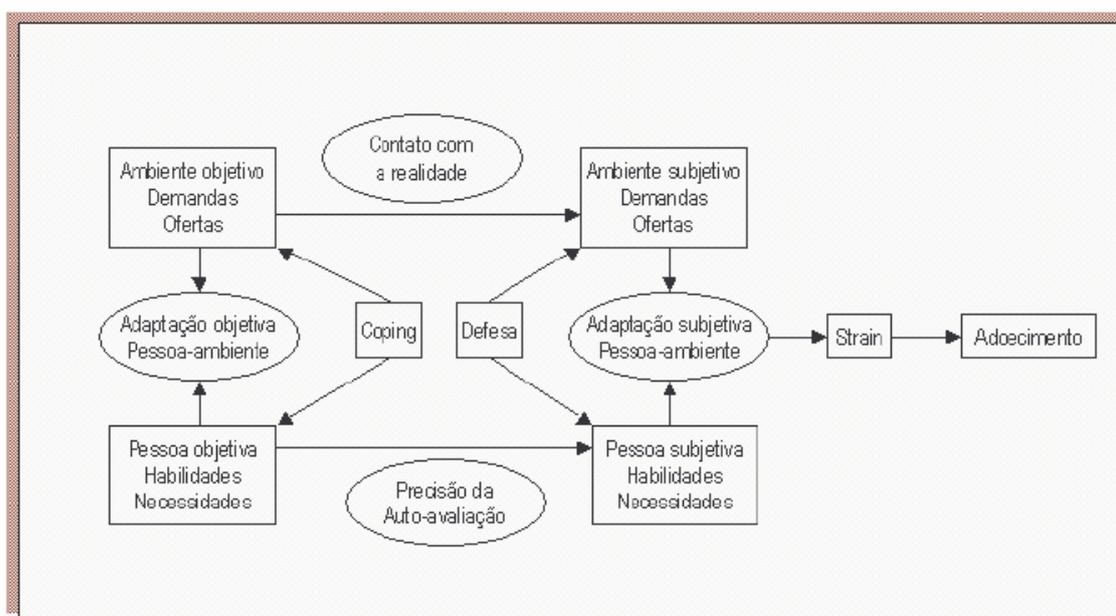


Figura 11 – Modelo da escola de Michigan

Fonte: Edwards et al (2004) adaptada pelo autor

i) Modelo ecológico de estresse ocupacional

Levi (1998, apud SOUSA, 2005) afirma que o estresse pode ser provocado por desajustes entre as oportunidades e demandas do ambiente e as expectativas de cada indivíduo. A ocorrência de desajustes ou esforço excessivo pode provocar a manifestação de reações cognitivas, afetivas e fisiológicas. Segundo o autor, o indivíduo reage aos estímulos psicossociais de forma padronizada, podendo esta ser alterada no caso da existência de apoio social ou estratégias de enfrentamento. Para o autor, as situações ocupacionais fazem parte de um contexto social. Quando ocorre um estímulo no trabalhador, o mesmo responde com base em padrões pré-estabelecidos. As estratégias de *coping* e apoio social podem ser utilizados para modificar estes padrões.

j) Modelo NIOSH

Segundo o Nacional Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), o estresse ocupacional está relacionado com as respostas nocivas que ocorrem quando as demandas do trabalho superam as capacidades, recursos e necessidades do trabalhador, podendo tornar a saúde vulnerável e ocasionar doenças (NIOSH, 2010).

No que diz respeito às causas do estresse ocupacional, NIOSH (2010) acrescenta que o mesmo é decorrente da interação do indivíduo com as condições do trabalho para as quais ele está submetido.

As características individuais de personalidade e formas *coping* sejam importantes no processo de estresse, ou seja, determinadas condições de trabalho podem ser estressantes para uns e não para outros. No entanto, existem certas condições de trabalho que são estressantes para a maioria das pessoas. Este enfoque sugere que as estratégias de prevenção do estresse não estejam apenas voltadas para o indivíduo, mas principalmente para as suas condições de trabalho (NIOSH, 2010).

O modelo proposto pelo NIOSH (2010) considera que as condições de trabalho têm papel principal como causa de estresse ocupacional, não desconsiderando, no entanto, os fatores individuais. As condições estressoras de trabalho podem afetar a segurança e a saúde

do trabalhador. Os fatores individuais e situacionais podem intervir para melhorar ou piorar a influência destas condições. A figura 12 ilustra o modelo descrito.

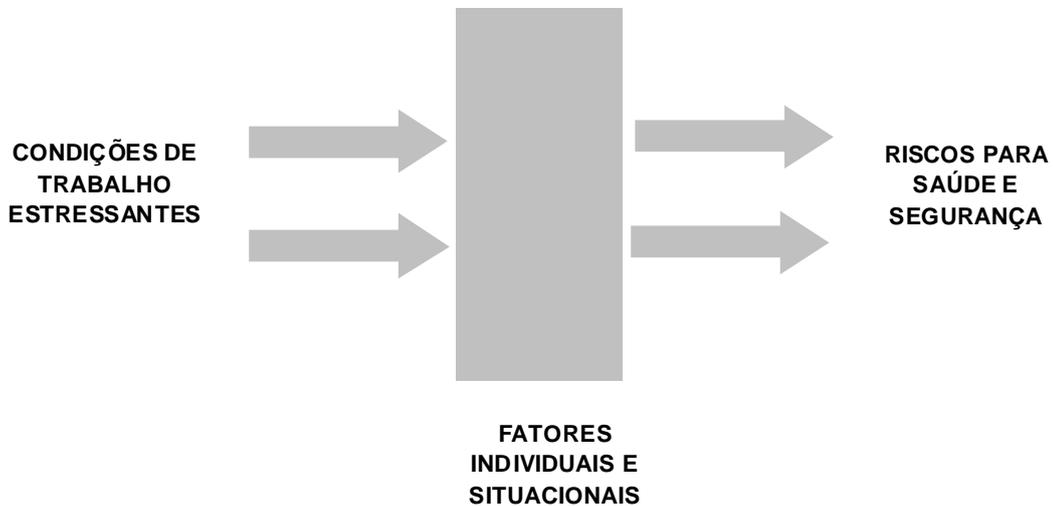


Figura 12 - Modelo NIOSH (2010)
 Fonte: NIOSH (2010), adaptada pelo autor.

As condições de trabalho que podem ser consideradas estressoras são as seguintes:

- Esquema de tarefas – Carga de trabalho elevada, ausência de intervalos frequentes, turnos longos de trabalho, trabalhos em ritmo acelerado e rotineiros sem um motivo aparente para tal, não utilização das habilidades individuais e baixo nível de controle;
- Estilo de gerenciamento – Baixa participação dos trabalhadores no processo de tomada de decisão, presença de comunicação deficiente dentro da organização e falta de políticas relacionadas à família.
- Relacionamento interpessoal – Ambiente social insatisfatório, ausência de suporte e ajuda dos colaboradores e supervisores.
- Papéis no trabalho – Expectativas no trabalho conflitantes ou pouco claras, excesso de responsabilidades, multifuncionalidade.
- Carreira dentro da organização – insegurança e falta de oportunidade de crescimento e promoção no trabalho, mudanças rápidas sem preparo dos trabalhadores para tal.
- Condições inerentes ao ambiente – Condição física do trabalho desagradável ou insegura tais como: barulho, poluição, excesso de pessoas e problemas ergonômicos.

É importante chamar atenção que este modelo traz alguns elementos dos descritos anteriormente, principalmente em aspectos como: o controle sobre o trabalho (KARASEK, 1979; o excesso de trabalho (COX e MACKAY, 1981 apud COX et al, 2000), os aspectos relacionados com o ambiente de trabalho (COOPER, 2004); as estratégias individuais de *coping* (FOLKMAN e LAZARUS, 1980, apud REIS, 2005); e a ausência de recompensa em forma de desenvolvimento de carreira (SIEGRIST, 1996). Este fato serve para evidenciar as opiniões de Cooper et al (2001) e Ferreira e Assmar (2008) no que diz respeito a semelhanças e sobreposições existentes nos modelos de estresse ocupacional.

1) Modelo de Ferreira e Assmar

Ferreira e Assmar (2008) dizem que, embora diversos modelos tenham sido propostos na literatura, todos eles têm em comum os fatores ambientais como principais fontes de estresse. Devido a isso, as autoras fazem uma síntese destes modelos e propõem um modelo baseado em Cooper e O´Driscoll. Estes afirmam que o surgimento das diversas reações de estresse no indivíduo está relacionado com fatores intrínsecos ao trabalho, papéis desempenhados na organização, relações interpessoais no trabalho, interfaces trabalho-família, desenvolvimento de carreira e fatores ligados a organização.

- Características intrínsecas ao trabalho

Dizem respeito não só ao ambiente físico do trabalho: nível de ruído, iluminação temperaturas, segurança, etc. Sobrecarga no trabalho: excesso ou falta de atividades, tempo para execução do trabalho. Controle sobre o trabalho: diz respeito com a ausência de autoridade sobre as suas atividades, o que corrobora com o modelo de demanda-controle de Karasek (1979).

- Papéis desempenhados na organização

Apontam o conflito, a ambiguidade e a responsabilidade de papéis como fontes de estresse ocupacional. No caso de conflito, os mesmos são classificados como: intra-papéis quando as

demandas relacionadas com determinado papel são incompatíveis e difíceis de serem executadas; entre papéis quando a divergência se dá em papéis diferentes; papel-pessoa quando existe um desajuste entre as demandas do papel e as necessidades e valores do indivíduo.

A ambiguidade de papéis acontece quando o indivíduo não possui informações claras com relação à sua função, principalmente no que diz respeito a responsabilidades, direitos e forma de desempenho. As responsabilidades de determinado papel, incluindo responsabilidade pelo resultado da equipe, pela saúde e segurança dos outros, pode se constituir em um estressor, causando sentimento de impotência e ansiedade diante de situações que possam se apresentar.

- Relações interpessoais no contexto do trabalho

O conflito interpessoal no ambiente de trabalho decorrente de falta de confiança, falha na comunicação, hostilidade e competição são considerados pelas autoras com fontes potenciais de estresse. Elas chamam atenção para necessidade que os indivíduos têm de suporte social, ou seja, de aceitação, valorização e ajuda por parte dos companheiros de trabalho, chefes e subordinados.

- Interface entre trabalho e família

A mudança na estrutura familiar com relação principalmente ao aumento do número de casais que trabalham, incluindo, na maioria das vezes, os que possuem filhos, se tornou também uma potencial fonte de estresse. Nesse caso, pode ocorrer um determinado conflito de papéis entre os que devem ser desempenhados no trabalho e os decorrentes da vida familiar, afetando a vida das pessoas tanto no trabalho como na família. Greehaus e Buetell (1985 apud FERREIRA e ASSMAR, 2008) acrescentam que estes conflitos podem ocorrer pelos seguintes fatores: falta de tempo ou energia física para dedicação e desempenho adequado dos dois papéis, dificuldade de se ter atitudes diferentes que são requeridas no trabalho e na família e pelo estresse, que se caracteriza pela transferência de reações oriundas das tensões no ambiente de trabalho para família.

- Desenvolvimento da carreira

A instabilidade do posto de trabalho, a ausência de oportunidades de promoção e desenvolvimento da carreira na organização são também apresentados como potenciais fontes de estresse. Nesse sentido, Cooper e Cols (2001 apud FERREIRA e ASSMAR, 2008) chamam atenção para a importância do processo de globalização, fusões e incorporações de empresas. Esses processos configuram um cenário em que a instabilidade do emprego e a competição se tornam cada vez maior, o que propicia um cenário para a ocorrência do estresse. As autoras chamam atenção também para o fato de que, mesmo quando existe a estabilidade no emprego, a ausência de promoções pode levar o indivíduo ao estresse.

- Fatores característicos a organização

A influência dos fatores organizacionais como estressores ocupacionais está dividida em três vertentes: estrutura, suporte e políticas organizacionais. Quanto à estrutura organizacional, Cooper e Cols (2001 apud FERREIRA e ASSMAR, 2008) afirmam que a satisfação, comprometimento e bem-estar do indivíduo estão diretamente relacionados com a oportunidade de participar das tomadas de decisão, se transformando em um estressor potencial quando a mesma não ocorre. Outro ponto que os autores acrescentam é que os processos organizacionais excessivamente formalizados podem também ser prejudiciais, embora os procedimentos formais de trabalho tenham papel positivo para o desenvolvimento das atividades pelo indivíduo. Quanto às políticas organizacionais, os seus impactos no estresse ocupacional estão relacionados ao uso de poder e influência no que diz respeito à promoção de pessoal, satisfação de interesses individuais, sonegação de informações e sabotagem dos esforços dos colegas.

Podemos observar que este modelo faz um apanhado dos diversos modelos de estresse ocupacional descritos neste estudo, descrevendo, de forma detalhada e estruturada, todas as variáveis e indicadores destes modelos de estresse ocupacional.

O quadro 1 faz uma síntese de todos os modelos apresentados com as suas principais premissas. Dessa forma, é possível visualizar mais facilmente as suas principais características e semelhanças entre eles.

MODELOS	PREMISSAS
Demandas de trabalho excessivas (COX e MACKAY, 1981)	O estresse é consequência do desequilíbrio entre as demandas percebidas no ambiente e a percepção que o indivíduo tem das habilidades para lidar com as mesmas.
Demanda Controle (KARASEK, 1979)	O estresse é resultado das demandas existentes nas situações de trabalho e do grau de liberdade para tomada de decisões do indivíduo diante destas demandas.
Equilíbrio indivíduo ambiente (FRENCH et al 1982)	O estresse é resultado do desequilíbrio entre as demandas organizacionais, o clima organizacional, as características individuais, as habilidades e os objetivos das pessoas.
Percepção do ambiente (CLARCK e COOPER, 2004)	o estresse ocupacional depende diretamente da percepção do indivíduo do ambiente de trabalho, doméstico, social e individual
Lazarus & Folkman (LAZARUS e FOLKMAN, 1984)	O estresse psicológico é uma relação entre o indivíduo e o ambiente e das estratégias de enfrentamento utilizadas por ele diante da situação estressante.
Esforço recompensa : (SIEGRIST, 1996)	O estresse resulta da desigualdade entre o esforço que é feito e a recompensa que se recebe
Equilíbrio Dinâmico (HART et al,1994)	O estresse definido como um estado de desequilíbrio quando ocorre uma mudança que afeta o bem estar do indivíduo
Estressor Resposta (BEETH, 1998)	O estresse ocupacional é baseado nas variáveis estressor-resposta. Os estressores estão relacionados como ambiente e as respostas com as características individuais de cada um
Adaptação indivíduo ambiente (EDWARDS et al 2004)	O estresse é produzido quando os recursos do ambiente não satisfazem as necessidades do indivíduo e quando o indivíduo não tem habilidade para enfrentar determinadas demandas do ambiente
Modelo ecológico (LEVI, 1998)	O estresse pode ser provocado por desajustes entre as oportunidades e demandas do ambiente e as expectativas de cada indivíduo
NIOSH (NIOSH, 2010).	O modelo proposto pelo NIOSH (2010) considera que as condições de trabalho têm papel principal como causa de estresse ocupacional, não desconsiderando, no entanto, os fatores individuais
Ferreira e Assmar (FERREIRA e ASSMAR, 2008)	o estresse está relacionado com fatores intrínsecos ao trabalho, papéis desempenhados na organização, relações interpessoais no trabalho, interfaces trabalho-família, desenvolvimento de carreira e fatores ligados a organização

Quadro3 - Sumário dos modelos de estresse ocupacional

Fonte: Elaboração própria

É importante chamar atenção para o fato de que, de acordo com o já observado por Cooper (1988), existe uma sobreposição entre os modelos. O consenso entre os modelos ocorre, principalmente, nos aspectos relacionados com a percepção do indivíduo do ambiente e com o desequilíbrio na relação indivíduo-ambiente.

Podemos observar também que as diferenças existentes ocorrem no tipo de estressor presente no ambiente Cooper (1988) e, de forma geral, no que é percebido pelo indivíduo. Merece consideração observar que o consenso entre os modelos de estresse ocupacional facilita a escolha das referências teóricas para análise dos fenômenos relacionados com este tema.

3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA E ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

Este capítulo apresentará a abordagem da metodologia a ser utilizada na condução da pesquisa, assim como a sua delimitação, problemática e objetivo. Será indicado também o modelo teórico escolhido incluindo as suas justificativas. Em seguida, serão descritas as variáveis a serem estudadas e os indicadores a serem pesquisados no campo, além da caracterização dos instrumentos de coleta de dados, população, amostra, procedimentos de coleta e análise dos mesmos.

3.1 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO E OBJETO

A partir da revisão de literatura, percebe-se que, em função da complexidade dos grandes projetos, existe uma tendência mundial de padronização da forma de condução dos mesmos pelas organizações. Observou-se também que os modelos de gerenciamento de projetos definem, de forma detalhada, todos os processos a serem executados na implementação de um projeto, assim como todas as atividades inerentes. Neste contexto, a equipe de projetos está submetida a um regime de trabalho cada vez mais inflexível, com elevadas demandas de trabalho e matriz de atribuições e metas de resultados bem definidas. Isso inclui requisitos mais rígidos de prazo, qualidade e legislação bem definida com relação aos aspectos ligados à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Devido a isso, existe uma questão que merece ser mais bem investigada: Quais os fatores que contribuem para produção de estresse ocupacional em um modelo de gerenciamento de projeto na percepção dos membros da equipe?

3.1.1 Objetivo geral

Identificar os fatores, considerados estressores, que podem produzir estresse ocupacional na equipe de projetos do departamento engenharia responsável pela gestão de projetos de uma organização a X.

3.1.2 Objetivos específicos

De forma mais detalhada, os objetivos específicos do estudo estão listados a seguir. Estes serviram como base para elaboração de todo o roteiro da pesquisa e para a análise dos resultados finais obtidos.

- Identificar o modelo de gerenciamento de projetos adotados na organização X, descrevendo todos os seus processos de trabalho e atividades relacionadas ao mesmo;
- Identificar a percepção das pessoas sobre os estressores ocupacionais existentes no contexto específico de cada processo de trabalho;
- Relacionar os elementos do processo de trabalho de gerenciamento de projetos com as percepções dos fatores estressores pela equipe;

3.1.3 Variáveis estudadas

As seguintes variáveis foram estudados na presente pesquisa:

a) Modelo Gerenciamento de Projetos

Entende-se por modelo de gerenciamento de projetos a sistematização das práticas, ferramentas e processos adotados para a condução de todas as etapas de um projeto. Os processos de trabalho, utilizados na organização estudada para condução dos seus projetos, foram identificados na primeira parte do estudo e estão descritos a seguir e ilustrados na FIGURA 13:

1) Iniciação do Projeto

Tem como objetivo a execução de todas as atividades necessárias ao início da implantação do projeto tais como a elaboração do plano de execução do projeto e da

declaração de escopo. No plano de execução de projeto, estão descritas todas as estratégias a serem adotadas, os cronogramas, as estimativas de custo e o escopo a ser realizado. A declaração é o documento que descreve, de forma clara, o que faz parte do escopo do projeto e o que não está contemplado, de forma esclarecer para toda equipe o que realmente deve ser executado.

2) Planejamento físico

Este processo tem como objetivo definir o prazo de execução de cada atividade do cronograma do empreendimento, assim como realizar o seu monitoramento, considerando como base a data final de entrega do mesmo.

3) Planejamento financeiro

Objetiva realizar todo o planejamento financeiro do empreendimento e controlar para que a realização do mesmo seja de acordo com o planejado. Nesse processo estão incluídas as atividades de estimativa de custos, elaboração do cronograma físico-financeiro e realização de análises críticas de acompanhamento.

4) Licenciamento ambiental

Seu objetivo é solicitar aos órgãos competentes a análise da adequação ambiental do projeto do empreendimento ao local escolhido para o mesmo. Nesse processo estão incluídas atividades como solicitação das licenças, elaboração dos estudos de impacto ambientais necessários e atendimento a condicionantes das licenças obtidas.

5) Liberação de terras

Este processo tem como objetivo a regularização fundiária das áreas onde será implementado o empreendimento. A regularização fundiária se dá através da instituição de

servidão em faixas e áreas, da aquisição ou da locação de áreas. O mesmo inclui o cadastramento de todas as propriedades afetadas pelo empreendimento, análise jurídica da situação das mesmas, avaliação, negociação com proprietários e celebração dos contratos pertinentes.

6) Apoio a elaboração do Projeto Básico

Visa acompanhar, monitorar e assistir tecnicamente o trabalho de elaboração do projeto básico de cada unidade a ser construída, desde o início da sua elaboração, passando pela emissão inicial para comentários de todos os envolvidos, até a sua emissão final;

7) Gestão do projeto executivo

Seu objetivo é gerir o detalhamento das especificações do projeto básico e das características dos equipamentos, a fim de permitir a construção e montagem das unidades. Nesta fase são elaboradas as especificações detalhadas das instalações e equipamentos e todos os documentos necessários a aquisição de materiais de construção e montagem das instalações.

8) Contratação

Responsabiliza-se em efetuar a contratação de serviços necessários a implementação do empreendimento. Neste processo estão incluídas todas as atividades desde a licitação até a celebração dos contratos necessários, assim como as atividades relativas com o acompanhamento e encerramento dos contratos.

9) Fiscalização de contratos

Este processo tem como objetivo acompanhar e fiscalizar a prestação do serviço da contratada de acordo com o contrato celebrado.

10) Fiscalização de obras

Cuida do acompanhamento, medição e avaliação do desenvolvimento da obra conforme estabelecido no Projeto Executivo do empreendimento. O mesmo inclui as atividades de comentar os procedimentos executivos elaborados pela contratada, acompanhar as atividades de construção e montagem de forma a assegurar que as mesmas estão sendo executadas de acordo com os procedimentos e efetuar medição de progresso dos serviços executados.

11) Transferência de Instalações

Este processo tem como objetivo entregar o empreendimento concluído e sem pendências para o início da operação. Neste processo está incluído o acompanhamento dos testes de aceitação, a elaboração de listas de pendências assim como a gestão para eliminação das mesmas, treinamento operacional e entrega de toda a documentação pertinente para operação e manutenção da unidade.

12) Gestão de Mudanças

Consiste na coordenação de todas as mudanças que possam vir ocorrer no projeto durante a sua implementação. O mesmo cuida para que sejam identificados os fatores que causaram as mudanças e os impactos envolvidos em prazo, custo e escopo.



Figura 13 - Gerenciamento de Projetos – Processos de Trabalho
 Fonte: Pesquisa de campo, elaboração própria

b) Estressores ocupacionais

Entende-se por estressores ocupacionais o conjunto de fatores relacionados às condições específicas do trabalho, que podem causar tensão e pressão na equipe. Esta variável será identificada pelos empregados envolvidos, com base no modelo de Ferreira e Assmar (2008). Este modelo traz uma síntese dos diversos modelos descritos na revisão de literatura, e agrega um maior número de variáveis que podem estar relacionadas com o estresse ocupacional conforme descrito a seguir e ilustrado no quadro 4:

1) Fatores intrínsecos ao trabalho

Abrangem os fatores relacionados ao trabalho que podem ser consideradas como fonte de estresse ocupacional. Foram considerados como variáveis o barulho excessivo, a falta ou deficiência de iluminação, vibrações, temperaturas, riscos a segurança, excesso ou falta de trabalho, tempo inadequado para completar o trabalho, trabalho pesado com pouco descanso, duração dos turnos de trabalho, grau de autoridade para se tomar decisões.

2) Os papéis desempenhados dentro de cada processo

Abrangem os fatores relacionados aos papéis que o indivíduo desempenha dentro da organização, ou seja, as suas expectativas com relação aos mesmos. Foram considerados como variáveis a existência da obrigação de seguir ordens contraditórias, a multifuncionalidade simultânea, a existência da obrigatoriedade de fazer coisas contra os valores do indivíduo, a ausência de uma descrição clara das tarefas a serem realizadas, ausência de clareza sobre responsabilidades e sobre os objetivos da função.

3) As relações pessoais dentro do contexto do trabalho

Consideram-se os fatores relacionados com as relações interpessoais do indivíduo com o restante da equipe representado pela ausência de oportunidades para expor os seus problemas e pela ausência de apoio do restante dos membros da equipe, superiores e subordinados.

As variáveis relacionadas com a Interface entre trabalho e família, desenvolvimento de carreira, fatores característicos da organização integrantes deste modelo não foram considerados, uma vez que o estudo documental revelou que os mesmos não estão relacionados com o modelo de gerenciamento objeto do estudo. A seguir, ilustra-se o modelo empírico utilizado neste estudo

VARIÁVEIS		INDICADORES	
Estressores ocupacionais	Características intrínsecas ao trabalho	Ambiente físico	Barulho excessivo
			Ambiente pouco ou excessivamente iluminado
			Locais sujeitos a vibrações
			Temperaturas muito altas ou baixas
			Trabalhos em condições que oferecem riscos a segurança
	Sobrecarga de trabalho		Excesso ou falta de trabalho
			Tempo inadequado para completar o trabalho de forma satisfatória para si e para os outros
			Trabalho pesado com poucos períodos de descanso
			Turnos longos de trabalho
	Controle sobre o trabalho		Ausência de autoridade para tomar decisões sobre suas próprias tarefas
	Papéis organizacionais	Conflito de papéis	Obrigações de seguir ordens contraditórias
			Obrigações de desempenhar ao mesmo tempo várias funções
		Ambiguidade de papéis	Ausência de uma descrição clara de papéis a serem realizados
			Falta de clareza sobre o alcance de suas responsabilidades
			Falta de clareza sobre os objetivos específicos da sua função
	Responsabilidade de papéis	Grau em que o indivíduo é responsável pela segurança das outras pessoas	
Relações interpessoais no trabalho		Falta de oportunidades de expor os seus problemas	
		Falta de apoio dos colegas superiores e subordinados	

Quadro 4 - Modelo teórico de estresse ocupacional -
Fonte: Ferreira e Assmar (2008)

3.2 DEFINIÇÃO DO ESTUDO

O estudo em questão constitui-se em um caso de natureza descritiva, corte transversal. O mesmo visa expor o fenômeno de estudo (estressores ocupacionais) identificando a sua ocorrência e medindo a sua intensidade. Será feito um corte temporal, de forma a mostrar o

fenômeno de maneira instantânea no tempo (MATTAR, 1996). As análises quantitativas serão priorizadas, não desprezando os aspectos qualitativos envolvidos.

3.2.1 Contexto do estudo

O local escolhido para condução do estudo foi o Departamento de Engenharia de uma organização de economia mista, responsável pelo gerenciamento e implementação de projetos de gasodutos na região Nordeste do Brasil. O departamento possui 338 funcionários, dos quais 147 trabalham diretamente envolvidos com o gerenciamento de projetos o que representa 43,5% do total.

3.2.2 Estratégias metodológicas

O estudo foi estruturado em duas etapas independentes porém integradas: estudo documental e estudo empírico, descritas a seguir:

a) Estudo documental

Nesta etapa, foi realizado o levantamento de documentos que revelassem o modelo de gerenciamento de projetos utilizado pela organização, as suas características, os seus processos de trabalhos e outras informações inerentes ao modelo que fossem relevantes para este estudo.

Foi verificada, então, a existência de um relatório deste modelo com a descrição detalhada de todos os processos de trabalho envolvidos no gerenciamento de projetos, assim como os seus pontos críticos, na percepção da equipe, para cada processo. Foram considerados, na análise, apenas os pontos críticos relacionados com as variáveis do modelo adotado neste estudo. Verificou-se, então, que as variáveis relacionadas com a interface trabalho família, desenvolvimento de carreira e fatores intrínsecos a organização não foram

detectadas em nenhum ponto crítico apontado, sendo as mesmas desconsideradas para aplicação do modelo.

A partir daí, foram realizadas entrevistas individuais com informantes chaves, com objetivo de validar os pontos críticos levantados. Foram feitas entrevistas preliminares com três empregados de cada processo para o qual cada ponto crítico foi levantado. As perguntas foram objetivas permitindo apenas respostas positivas ou negativas sobre a existência destes pontos. Todos os pontos críticos levantados foram considerados válidos, uma vez que foram obtidas respostas positivas, a respeito da existência dos mesmos, por, no mínimo, dois respondentes.

Diante do fato descrito anteriormente, foram considerados apenas os indicadores relativos às características intrínsecas ao trabalho, aos papéis organizacionais e à relação interpessoal no estudo empírico.

b) Estudo empírico

Inicialmente foi realizado um estudo piloto. O mesmo consistiu da aplicação de um questionário para verificação da existência e intensidade de cada estressor ocupacional, na percepção dos empregados. Nesse questionário, elaborado conforme descrito a seguir, foi tomado como base os indicadores incluídos no modelo de análise simplificado a partir dos resultados da pesquisa documental. O questionário foi testado para verificação do seu comportamento numa situação real de coleta de dados. Este teste foi efetuado aplicando-se o instrumento em 10 funcionários, escolhidos de forma aleatória, o que representava 6% do total da população estudada. Após a aplicação inicial, foi verificada a compreensão dos participantes com relação aos termos utilizados, se o entendimento das perguntas era como o esperado, e se havia objeções nas respostas e outras incoerências que pudessem existir entre o instrumento e o objetivo do estudo. Com o resultado do teste, o questionário foi ajustado de forma a evitar distorções nos resultados.

3.2.3 Participantes do estudo

Os participantes deste foram 147 empregados do departamento de engenharia da organização utilizada como objeto de estudo. Esses participantes foram selecionados

de um universo de 338 funcionários, com base no seu envolvimento no processo de gerenciamento de projetos descritos anteriormente. Foram excluídos todos os empregados administrativos e os demais cujas atividades não estavam diretamente relacionadas com este processo.

3.2.3.1 Instrumento

O instrumento de coleta utilizado foi um questionário (Anexo 1) aplicado junto à equipe de projetos baseado nos seguintes tópicos:

1. Características sociodemográficas e profissionais.
2. Processos de trabalho
3. Estressores ocupacionais

1. Características sociodemográficas e profissionais

A primeira parte do questionário incluía as informações sociodemográficas e profissionais tais como: sexo, faixa etária, escolaridade, função, tempo de experiência na função, área de atuação, processo de trabalho executado, de forma a permitir o traçado do perfil dos participantes

2. Processos de trabalho

A segunda parte do questionário tem por objetivo identificar quais os processos de trabalho cada entrevistado executa.

3. Estressores ocupacionais

Na terceira parte do questionário, foram feitas perguntas relacionadas com a existência de estressores ocupacionais com base nas variáveis dos modelos de análise escolhido. Foi

utilizada uma escala likert de 1 a 5, conforme descrito a seguir proposto por Mattar (1996). Este tipo de escala foi escolhido uma vez que a mesma transforma os dados qualitativos em quantitativos, fazendo-se a associação de números a cada resposta. Dessa forma, pode-se utilizar o tratamento estatístico dos resultados de forma a obter conclusões mais objetivas do fenômeno estudado. O quadro abaixo relaciona, para cada estressor ocupacional, a(s) pergunta(s) e a pergunta do questionário correspondente ao mesmo.

ESTRESSORES OCUPACIONAIS	PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO
Ambiente físico	Perguntas 1 a 5
Sobrecarga de trabalho	Perguntas 6 a 12
Controle sobre o trabalho	Pergunta 13
Conflito de papéis	Perguntas 13 a 16
Ambiguidade de papéis	Perguntas 17 a 19
Responsabilidade de papéis	Pergunta 20
Relações interpessoais no trabalho	Perguntas 21 a 23

Quadro 5 – Perguntas do questionário associadas aos estressores ocupacionais
Fonte: Elaboração própria

3.2.3.2 Procedimento de coleta de dados

Foi realizado um levantamento survey, descritivo visando à avaliação dos fatores estressores percebidos em cada processo de trabalho. Este tipo de levantamento é normalmente utilizado para descrever um fenômeno a partir de dados obtidos em uma parcela ou totalidade de uma população (BABBIE, 1999).

O instrumento foi aplicado em todos os funcionários cujas atividades estavam relacionadas com os processos de gerenciamento de projetos. O mesmo foi enviado por meio de mensagem eletrônica para alguns dos participantes da pesquisa que estavam localizados geograficamente fora de Salvador e foi aplicado pessoalmente para os lotados nesta cidade.

3.2.3.3 Procedimento de análise de dados

Foi utilizada análise quantitativa dos resultados de forma a estabelecer as relações entre as variáveis estudadas. Todos os resultados obtidos foram tabulados a fim de se obter a frequência de respostas. A seguir, foi verificada a relação existente entre os processos de trabalho e os estressores ocupacionais, utilizando-se as variáveis sociodemográficas e profissionais como moderadoras, de acordo com o modelo empírico ilustrado na figura 14. Para realização de todas essas análises, foi utilizado o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), que é um software utilizado para análise estatística de dados, sendo os resultados descritos no capítulo seguinte deste trabalho.

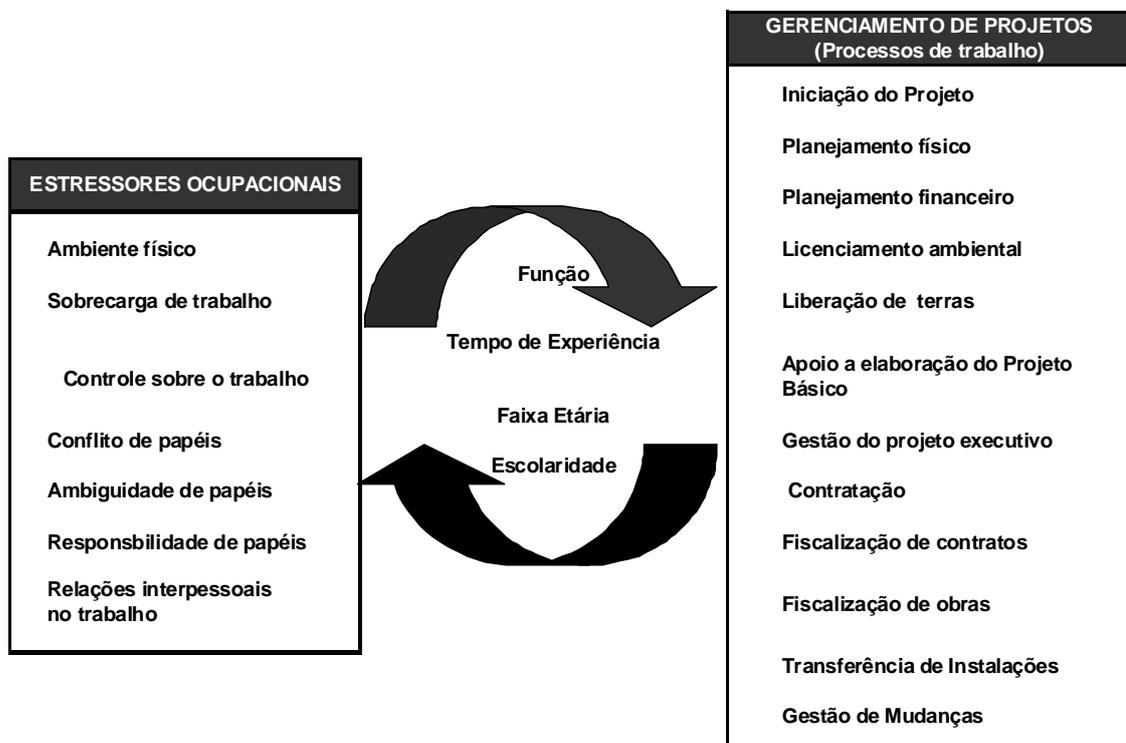


Figura 14 – Modelo Empírico do Estudo
Fonte: Elaboração própria

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CASO EMPÍRICO

O caso estudado é de uma organização industrial na área de produção de petróleo e gás natural. Foi analisada uma divisão de implementação de projetos do departamento de engenharia desta organização, responsável pela implementação de projetos de construção de gasodutos e instalações afins no Nordeste do Brasil. Esta divisão possui uma carteira de mais de 50 projetos que estão sendo desenvolvidos simultaneamente.

Cada projeto se constitui em uma instalação a ser construída, seja ela um gasoduto, uma estação de compressão de gás ou um ponto de entrega de gás, envolvendo todas as atividades necessárias para a efetivação das instalações. Essas atividades incluem desde o planejamento inicial, passando pelo detalhamento das instalações, contratação de materiais e serviços e fiscalização da construção e montagem propriamente dita.

A organização possui divisões similares responsáveis pela implementação de projetos em outras áreas geográficas do país. A figura 15 ilustra o contexto da unidade estudada dentro da organização.

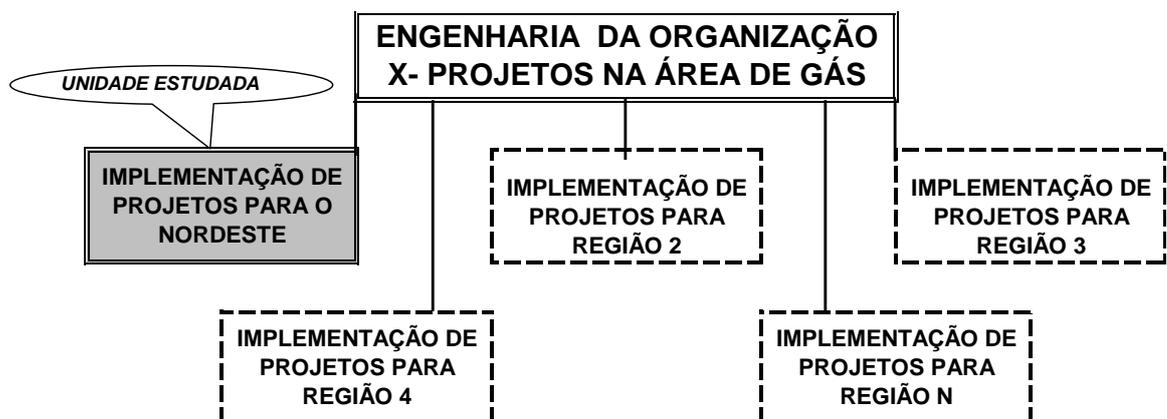


Figura 15- Estrutura da divisão estudada
Fonte: Elaboração própria

O gás natural é um combustível encontrado no subsolo, podendo ou não estar associado ao petróleo. É importante chamar atenção para o fato de que a exploração e produção do gás associado estão vinculadas à exploração do petróleo, enquanto que o gás não associado pode ser explorado independente. Dessa forma, a produção de gás não associado pode ser feita em função das demandas de gás de mercado, não gerando excedentes. Este combustível é considerado o mais limpo que os demais, uma vez que a emissão de poluentes para atmosfera é inferior, o que torna a sua utilização viável no que diz respeito aos impactos ambientais (PETROBRAS, 2010).

O escoamento do gás até os seus pontos de distribuição e consumo é feito através de gasodutos, que são tubulações construídas em aço cujo diâmetro e extensão variam de acordo com o volume de gás a ser escoado, e com a distância da fonte de extração e produção até os pontos de distribuição e consumo.

Com a concentração e crescimento das fontes de extração e produção de gás na região Sudeste, a demanda pelo escoamento aumentou e conseqüentemente a infraestrutura para tal.

Os projetos de gasodutos no Brasil são implementados por empresas privadas ou de economia mista, que produzem e (ou) distribuem gás natural.

4.1.1A divisão de implementação de projetos

A divisão possui aproximadamente 338 funcionários alocados nos escritórios centrais e em canteiros temporários de obra. Os centrais estão localizados em Salvador e Recife. Já os temporários de obra estão localizados onde estão sendo executadas as atividades de construção, mais especificamente nos estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco e Ceará. Estes canteiros são mobilizados e desmobilizados de acordo com as necessidades e fases de cada projeto.

4.1.1.1 A organização da divisão

O organograma da figura 16 mostra a subdivisão do departamento em vários setores. Estes são responsáveis pela execução de um ou mais processos necessários a implementação de empreendimentos e têm a sua função principal descrita a seguir:

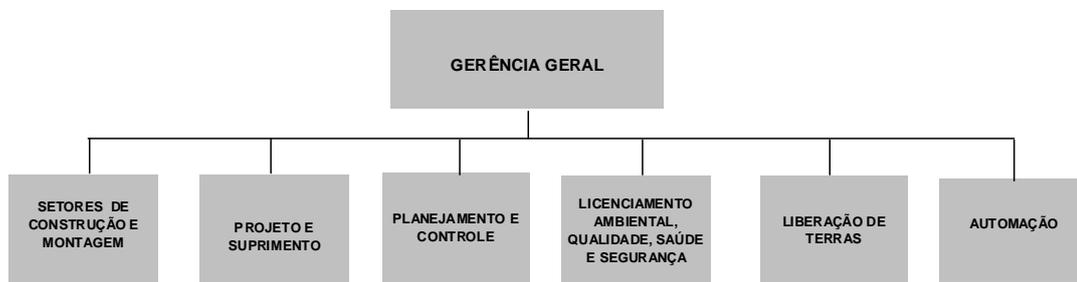


Figura 16 - Organograma da Divisão estudada
 Fonte: Estudo documental

Planejamento e controle são responsáveis pela condução de todas as atividades referentes a planejamento, à contratação, a apoio à gestão de contratos, logística, recursos humanos e atividades administrativas.

Projeto e suprimento são responsáveis pela condução de todas as atividades referentes ao projeto das instalações a serem construídas e suprimentos de equipamentos e materiais necessários.

Licenciamento ambiental, qualidade, segurança, saúde e meio ambiente, cuidam da condução de todas as atividades necessárias à execução dos projetos dentro de padrões de Qualidade, Segurança, Proteção ao Meio Ambiente e Saúde. Esse setor também desenvolve ações de comunicação social e responsabilidade social relacionadas ao projeto.

Setores de construção e montagem são responsáveis por fiscalizar todas as atividades previstas nos contratos de construção e montagem, de forma a assegurar o cumprimento de todos os requisitos técnicos, contratuais e legais incluídos nos mesmos. A atuação desses setores é feita de acordo com a localização geográfica de cada projeto.

Liberação de faixa desenvolve atividades para as áreas de passagem dos gasodutos (faixas) e demais áreas necessárias; construção e montagem das instalações do projeto, possibilitando que as atividades sejam iniciadas dentro dos prazos previstos.

O pessoal lotado nos setores está distribuído nos escritórios centrais e nos canteiros temporários em função das demandas inerentes a cada etapa dos projetos.

4.1.1.2 A estrutura da divisão para gerenciamento dos projetos

A figura 17 ilustra a estrutura da divisão estudada no que diz respeito à forma de atuação no gerenciamento dos projetos.

Para cada setor, existe uma gerência e os seus respectivos subordinados. Os setores são responsáveis por cuidar de uma parte de cada projeto, atuando em áreas específicas. Os funcionários dos setores estão subordinados diretamente aos gerentes setoriais. Existe um gerente geral da divisão para o qual todos os gerentes setoriais estão subordinados. Este é responsável por toda a carteira de projetos. Em outras palavras, não existe um gerente para cada projeto, mas sim um para o portfólio de projetos.

Esta estrutura é denominada estrutura matricial, uma vez que é um misto entre a estrutura projetizada e a funcional, conforme descrito por PMBOK (2004), Heldman (2009) e Newell (2006).

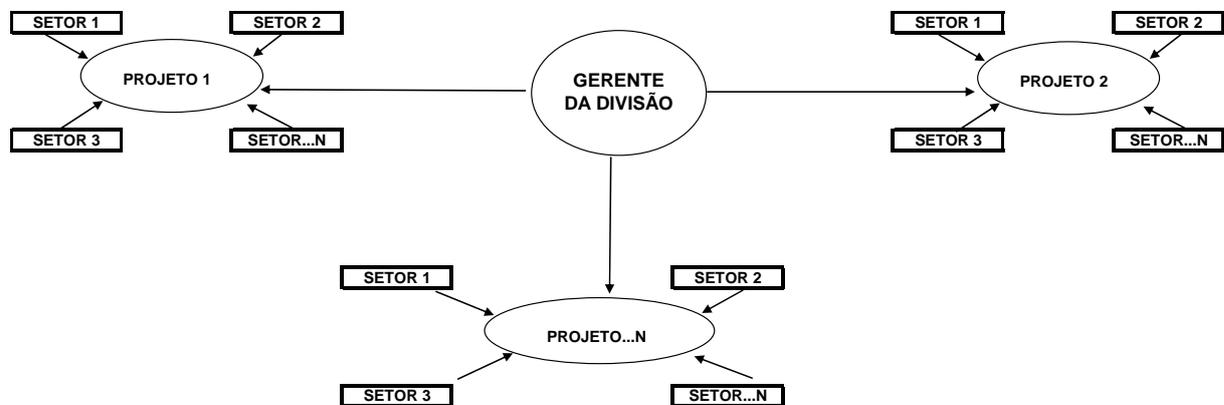


Figura 17 - Estrutura e funcionamento dos setores
Fonte: Pesquisa do documental

4.2 ESTUDO DOCUMENTAL

Foi realizada uma pesquisa documental com o objetivo de identificar as etapas do modelo de gerenciamento utilizado na organização para condução dos seus projetos. Observou-se então que esse modelo determinava os seguintes processos para o gerenciamento de projetos:

- Processo de iniciação - inclui todas as atividades iniciais do projeto tais como: elaboração do plano de execução de projeto, definição das estratégias de condução e comunicação.
- Apoio à elaboração do projeto básico compreende o conjunto de atividades que contemplam o monitoramento do desenvolvimento do projeto básico, tais como: monitoramento do prazo de emissão, consolidação dos comentários.
- Fiscalização do projeto executivo - é o monitoramento da execução de todas as atividades de preparação das especificações e documentação detalhada do projeto, de forma a garantir que o grau de detalhe dos mesmos permita a aquisição e fabricação dos equipamentos e a contratação dos serviços necessários ao projeto.
- Planejamento físico do projeto - compreende o conjunto de atividades que planejam, analisam e acompanham o prazo previsto e realizado das atividades necessárias para a implementação do projeto, tais como: definição e planejamento dos recursos e atividades necessárias, consolidação do cronograma físico e monitoramento do cronograma.
- Planejamento financeiro do projeto - é o conjunto de atividades que identificam o custo necessário para a realização das etapas do empreendimento e que acompanham o custo realizado, tais como: elaborar planejamento financeiro dos projetos e atualizar o orçamento dos mesmos, elaborar o plano de dispêndios globais e monitorar os custos do projeto.

- Contratação - é contemplada a contratação de bens serviços, abrangendo desde a sua solicitação até a assinatura do instrumento contratual.
- Fiscalização de contratos - realiza o acompanhamento da prestação dos serviços contratados desde o início até o seu encerramento.
- Licenciamento ambiental - conjunto de atividades que caracterizam a solicitação de aprovação da viabilidade ambiental do projeto incluindo a fiscalização de estudos ambientais, acompanhamento de vistorias, elaboração de plano de ação para atendimento de condicionantes ambientais, envio de relatórios para órgãos ambientais
- Liberação de terras - atividades que caracterizam a regularização fundiária tais como cadastramento de imóveis e atividades minerais, realização de análise jurídica do cadastro, solicitação de avaliação, acompanhamento do processo de obtenção do decreto público, negociação com ocupante da área e pagamento a proprietários.
- Fiscalização de obras visa acompanhar o desenvolvimento da obra desde o início até o seu fim de forma a assegurar que os requisitos do projeto sejam atendidos.
- Transferência de instalações - preocupa-se com o término do projeto incluindo a transferência do produto final para o cliente da instalação.
- Gestão de mudanças - controla todas as mudanças que ocorrem no projeto assim como os seus impactos em cada fase do mesmo.

De acordo com as informações obtidas em documentos corporativos, o modelo de gerenciamento implantado foi elaborado com base no modelo do PMI. Embora os processos não estejam caracterizados explicitamente como de planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento de acordo como o PMBOK (2004), pode-se observar, que os mesmos se enquadram neste modelo, conforme ilustrado quadro 6:

PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO PMBOK (2004)				
INICIAÇÃO	PLANEJAMENTO	EXECUÇÃO	MONITORAMENTO	ENCERRAMENTO
Elaboração do plano de execução de projeto, definição das estratégias de condução e comunicação	Definição e planejamento dos recursos e atividades necessárias, consolidação do cronograma físico	Apoio a elaboração do projeto básico	Monitoramento do cronograma do projeto	Transferência de instalações
	Elaboração do planejamento financeiro dos projetos e atualização do orçamento dos mesmos	Fiscalização do projeto executivo	Monitoramento dos custos do projeto	
		Contratação de bens serviços, abrangendo desde a solicitação de aquisição de bens serviços até a assinatura do instrumento contratual.	Gestão de mudanças	
		Acompanhamento da prestação dos serviços contratados desde o início até o encerramento dos contratos de prestação de serviços		
		Solicitação de aprovação da viabilidade ambiental do projeto		
		Liberação de terras		
		Fiscalização de obras		

Quadro 6 – Classificação dos processos de gerenciamento da organização X segundo o PMBOK (2004)
 Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito às áreas de conhecimento, podemos verificar também que o modelo de gerenciamento da organização contempla as áreas descritas no PMBOK (2004): integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, comunicação, risco e aquisições.

4.3 ESTUDO EMPÍRICO

4.3.1 Caracterização dos participantes

De uma população de 144 empregados, 91 participaram da pesquisa, sendo 74% homens e 26% mulheres. Destes, 60,5 % possuem idade entre 31 e 50 anos. No que diz respeito à escolaridade, 16% têm o ensino médio completo, 23% possuem o 3º grau completo e a maioria, 52%, possui pós- graduação completa. Com relação ao tempo de experiência na função, 52% têm até 5 anos de experiência, 23% têm entre 5 e 10 anos, 7% têm entre 10 e 15 anos e 9% têm mais de 15 anos. Foi verificado também que, quanto ao tipo de função exercida, 44% exercem função operacional, 18%, função de coordenação, 14%, função gerencial e 15%, outro tipo de função.

Pode-se observar pelas características dos participantes que, embora a maioria tenha pouco tempo de experiência na função, o nível de qualificação é elevado, o que pode ser decorrente da área de gerenciamento de projetos demandar profissionais com um bom nível de qualificação. Outro aspecto importante que pode influenciar na escolaridade é a faixa etária, uma vez que a maior parte dos participantes possui mais de 30 anos. Todas essas observações podem ser constatadas na tabela abaixo.

Tabela 1 – Distribuição dos participantes segundo os dados sociodemográficos e profissionais

Variável	N	Percentual
Sexo	91	
Homem	67	74,0
Mulher	24	26,0
		100,0
Faixa etária	91	
20-30 anos	15	16,5
31-40 anos	31	34,1
41-50 anos	24	26,4
mais que 50 anos	21	23,1
		100,0
Escolaridade	91	
Ensino médio completo	16	17,6
3o grau completo	23	25,3
Pós-graduação completo	52	57,1
		100,0
Tempo de experiência na função	91	
0-5 anos	52	57,1
5-10 anos	23	25,3
10-15 anos	7	7,7
mais que 15 anos	9	9,9
		100,0
Função atual	91	
Gerencial	14	15,4
Coordenação	18	19,8
Operacional	44	48,4
Outros	15	16,5
		100,0

Fonte: pesquisa de campo

4.3.2 Participação nos processos de trabalho

Embora todos os entrevistados executem mais de um processo simultaneamente, foi verificada a participação em cada processo individualmente, conforme gráfico abaixo.

PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO DOS EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DOS PROCESSOS DE TRABALHO

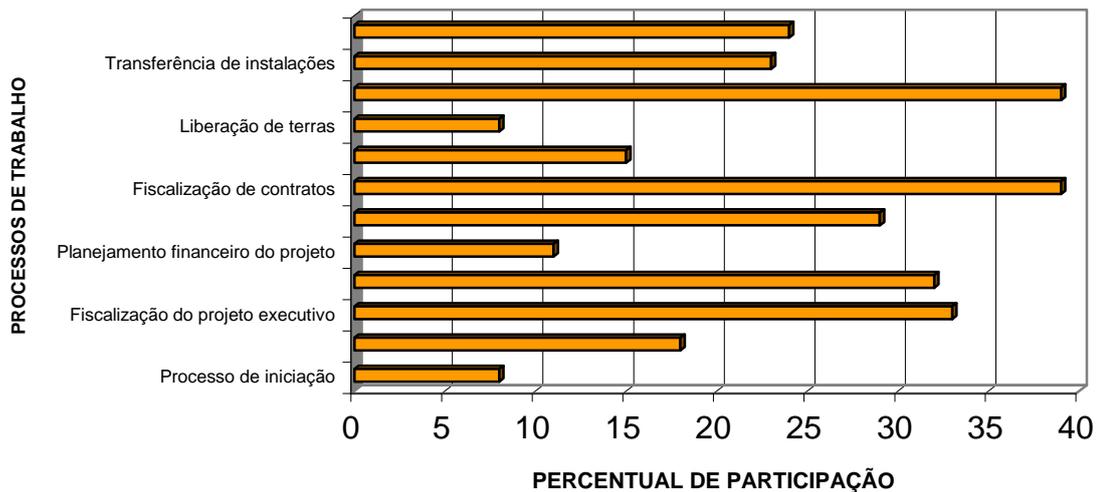


Gráfico 1 – Participação dos empregados na execução dos processos de trabalho
Fonte: Elaboração própria

Pode-se verificar, pelo gráfico apresentado, que os processos que têm maior participação da equipe na sua execução são os de fiscalização de obras e de contratos. Sendo o processo de liberação de terras, o que possui menor participação.

4.3.3 Percepção de estressores ocupacionais no modelo de gerenciamento de projetos da organização

Foi percebida a existência de estressores através do cálculo da média de respostas para cada fator associado ao estresse ocupacional no trabalho. Este indicador foi utilizado porque o cálculo dos desvios padrão de todas as médias revelou pequena dispersão dos dados em torno desta medida, não existindo valores discrepantes (demasiadamente extremos ao conjunto estudado) (BRUNI, 2009).

Para os resultados da média superiores a 3, considerou-se que são percebidos estressores associados aos processos do modelo de gerenciamento. Isso aconteceu porque,

segundo o instrumento utilizado, o número 3 na escala de respostas significa indiferente, sendo que valores entre 3 e 5 (valor máximo da escala) traduzem o grau de concordância do entrevistado na percepção de cada estressor.

4.3.3.1 Estressores percebidos em todos os processos de trabalho

Observando-se o modelo de gerenciamento como um todo, incluindo todos os processos de trabalho, e considerando toda a população estudada independente do tipo de função, faixa etária, tempo de experiência e escolaridade, verificou-se que o fator Responsabilidade de Papéis foi o único que apresentou resultado da média de resposta superior a 3 para todos os entrevistados, o que significa uma tendência à concordância de que este fator é percebido como estressor.

PERCEPÇÃO DOS FATORES DO TRABALHO COMO ESTRESSORES OCUPACIONAIS INDEPENDENTE DO PROCESSO DE TRABALHO

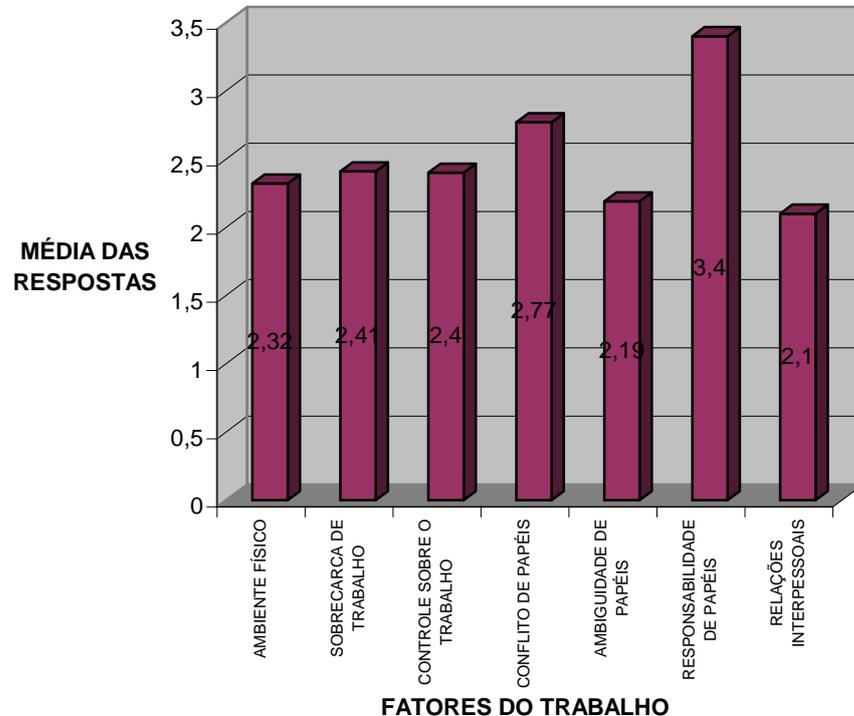


Gráfico 2 – Percepção dos fatores do trabalho como estressores ocupacionais independentes do processo de trabalho
Fonte: Elaboração própria

Utilizando o modelo empírico elaborado para este estudo, conforme figura 15, com o intuito de verificar a relação entre as variáveis moderadoras (função, tempo de experiência, faixa etária e escolaridade) e a percepção de estressores com relação ao fator responsabilidade de papéis foi feita uma análise bivariável de correlação pelo coeficiente de correlação de Pearson (r). Segundo Downing (1998), este coeficiente revela o grau de correlação existente entre duas variáveis, e o seu valor pode se situar entre -1 e 1. Valores deste coeficiente situados entre -1 e 0 significam que existe correlação negativa. Valores situados entre 0 e 1 significam que existe correlação positiva. Valores iguais a 0 correspondem a inexistência de correlação. Quanto mais próximo do número 1, mais significativa é a relação existente entre duas variáveis. Devido a isso, para efeito de análise neste estudo, consideramos que a relação entre as variáveis é expressiva, quando o valor do coeficiente de correlação de Pearson for maior do que 0,5.

Com base nos valores do coeficiente de Pearson, verificou-se que a percepção dos empregados da responsabilidade de papéis como estressor não apresentou uma correlação expressiva ($r < 0,5$) com nenhuma das variáveis moderadoras, o que significa dizer que a percepção deste fator independe da função ocupada, tempo de experiência, faixa etária e escolaridade do entrevistado.

Tabela 2 – Correlação (r) entre a percepção do fator responsabilidade de papéis e as variáveis moderadoras independente do processo de trabalho

	Função	Tempo de experiência	Faixa etária	Escolaridade
Todos os Processos do Modelo de Gerenciamento	0,23	-0,03	-0,01	0,07

Fonte: Pesquisa de campo

É importante chamar atenção para o fato de que, segundo Cooper (2004), os papéis organizacionais podem ser percebidos pelo indivíduo com estressores. Ferreira e Assmar (2008) acrescentam que a responsabilidade presente nestes papéis, tais como responsabilidade pelo resultado da equipe, pela saúde e segurança, pode se constituir em um estressor causando sentimento de impotência e ansiedade diante de situações que possam se apresentar. Devido a isso, a existência de objetivos claros e bem definidos nos projetos, como destacam o PMBOK (2004), APMBOK (2006), ICB (2006), Heldman (2009), Vargas (2005), Kerzner (2004) e Valeriano (2001), pode ocasionar um sentimento de maior responsabilidade pelos resultados no sentido de atender a estes objetivos e requisitos.

4.3.3.2 Estressores ocupacionais percebidos por processo de trabalho.

Isolando-se agora cada processo de trabalho do modelo de gerenciamento estudado, foi verificada a média das respostas relativas à percepção de todos os fatores como estressores ocupacionais. Observou-se que o fator relacionado com a responsabilidade de papéis teve média de respostas superior a 3 em quase todos os processos independente da função, tempo de experiência, faixa etária e escolaridade dos entrevistados.

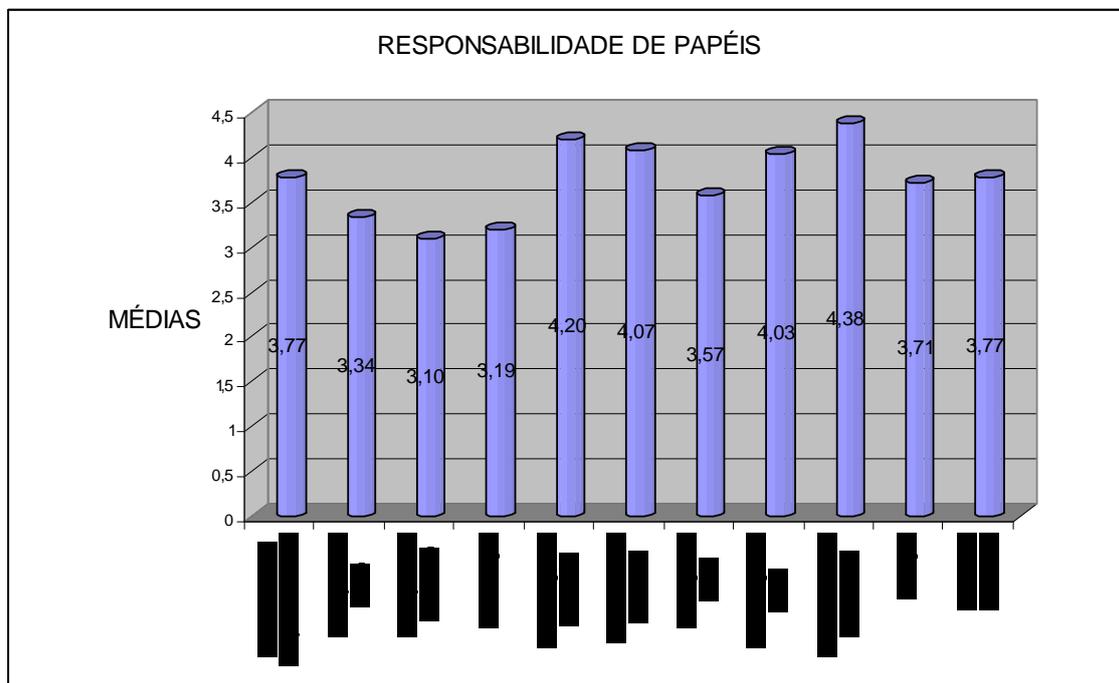


Gráfico 3 - Média de resposta do fator de responsabilidade dos papéis como estressor por processo de trabalho
Fonte: Elaboração própria

O fator relacionado com o conflito de papéis teve média superior a 3 nos processos de transferência de instalações e no de iniciação do projeto, não considerando também a função ocupada, tempo de experiência, faixa etária e escolaridade. Segundo Ferreira e Assmar (2008), na percepção da equipe, demandas incompatíveis relacionadas com estes processos e difíceis de serem executadas podem gerar uma percepção deste fator como estressor.

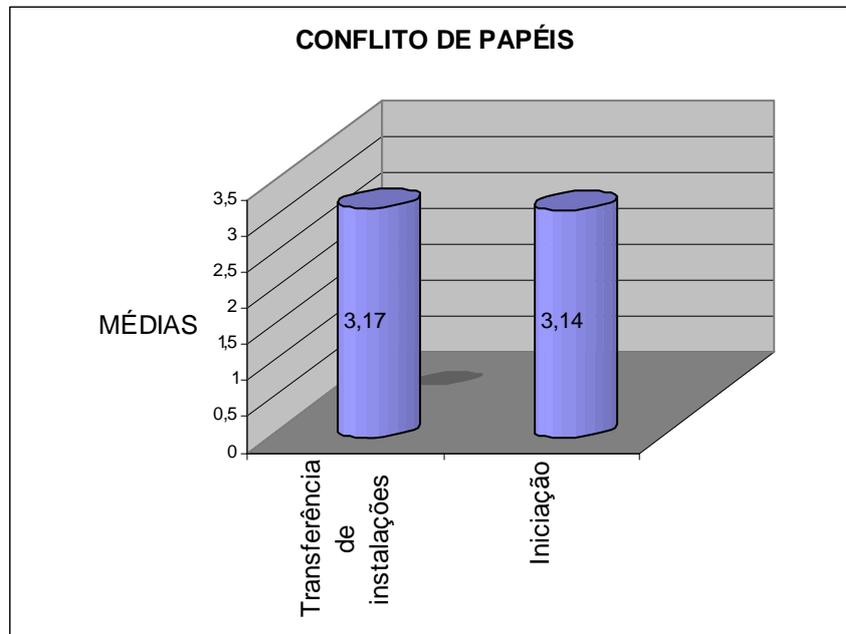


Gráfico 4 - Média de resposta dos fatores de conflito de papéis como estressor por processo de trabalho
Fonte: Elaboração própria

Já o fator ligado ao controle sobre o trabalho teve média significativa no processo de licenciamento ambiental. Segundo Ferreira e Assmar (2008) e Karasek (1979), demandas de trabalho elevadas, com baixo controle podem ocasionar uma situação de estresse ocupacional. Isso pode ser decorrente da atividade de licenciamento ambiental ser muitas vezes dependente de fatores externos que fogem ao controle dos executantes tais como legislação e políticas ambientais.

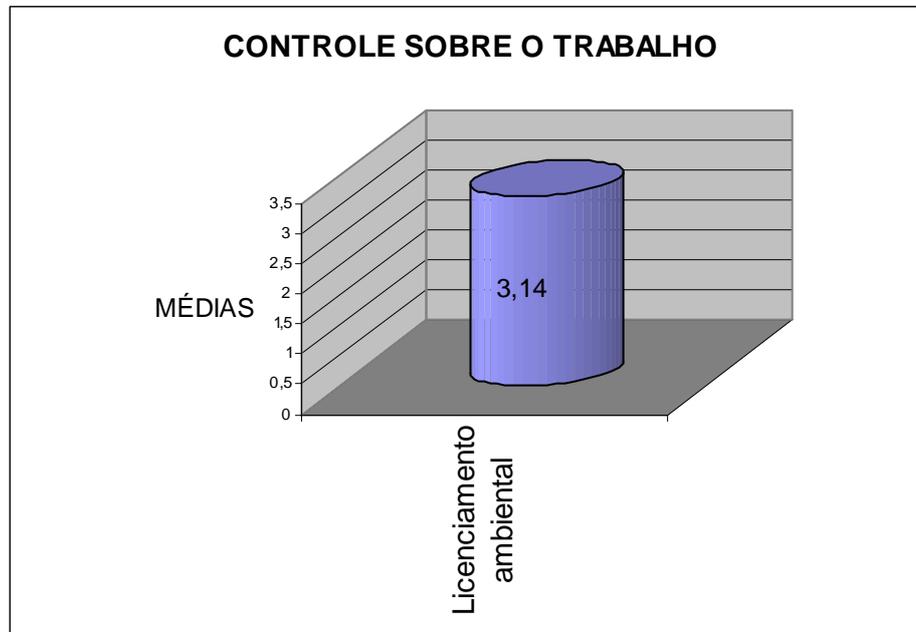


Gráfico 5 - Média de resposta dos fatores de controle sobre o trabalho como estressor por processo de trabalho
Fonte: Elaboração própria

As tabelas X, X, X e X indicam o perfil dos empregados que executam os processos de Fiscalização de Contratos, Licenciamento Ambiental, Fiscalização de Obras, Transferência de Instalações e Iniciação. Estes foram os processos que tiveram média de concordância mais significativa para percepção dos fatores de responsabilidade de papéis, conflito de papéis e controle sobre o trabalho como estressor.

Tabela 3 – Distribuição dos participantes no processo de Fiscalização de Contratos segundo os dados sociodemográficos e profissionais

Variável	N	Percentual
Sexo	35	
Homem	30	86,0
Mulher	5	14,0
		100,0
Faixa etária	35	
20-30 anos	2	5,7
31-40 anos	15	42,9
41-50 anos	9	25,7
mais que 50 anos	9	25,7
		100,0
Escolaridade	35	
Ensino médio completo	5	14,3
3o grau completo	7	20,0
Pós-graduação completo	23	65,7
		100,0
Tempo de experiência na função	35	
0-5 anos	20	57,1
5-10 anos	8	22,9
10-15 anos	3	8,6
mais que 15 anos	4	11,4
		100,0
Função atual	35	
Gerencial	12	34,3
Coordenação	10	28,6
Operacional	9	25,7
Outros	4	11,4
		100,0

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 4 – Distribuição dos participantes no processo de Licenciamento Ambiental segundo os dados sociodemográficos e profissionais

Variável	N	Percentual
Sexo	14	
Homem	7	50,0
Mulher	7	50,0
		100,0
Faixa etária	14	
31-40 anos	5	35,7
41-50 anos	4	28,6
mais que 50 anos	5	35,7
		100,0
Escolaridade	14	
Pós-graduação completo	14	100,0
		100,0
Tempo de experiência na função	14	
0-5 anos	6	42,9
5-10 anos	6	42,9
10-15 anos	2	14,3
		100,0
Função atual	14	
Gerencial	2	14,3
Coordenação	5	35,7
Operacional	5	35,7
Outros	2	14,3
		100,0

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 5 – Distribuição dos participantes no processo de Fiscalização de Obras segundo os dados sociodemográficos e profissionais

Variável	N	Percentual
Sexo	35	
Homem	29	83,0
Mulher	6	17,0
		100,0
Faixa etária	35	
20-30 anos	8	22,9
31-40 anos	9	25,7
41-50 anos	12	34,3
mais que 50 anos	6	17,1
		100,0
Escolaridade	35	
Ensino médio completo	9	25,7
3o grau completo	12	34,3
Pós-graduação completo	14	40,0
		100,0
Tempo de experiência na função	35	
0-5 anos	20	57,1
5-10 anos	8	22,9
10-15 anos	3	8,6
mais que 15 anos	4	11,4
		100,0
Função atual	35	
Gerencial	6	17,1
Coordenação	9	25,7
Operacional	11	31,4
Outros	9	25,7
		100,0

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 6 – Distribuição dos participantes no processo de Transferência de Instalações segundo os dados sociodemográficos e profissionais

Variável	N	Percentual
Sexo	21	
Homem	17	74,0
Mulher	4	26,0
		100,0
Faixa etária	21	
20-30 anos	2	9,5
31-40 anos	6	28,6
41-50 anos	5	23,8
mais que 50 anos	8	38,1
		100,0
Escolaridade	21	
Ensino médio completo	3	14,3
3o grau completo	4	19,0
Pós-graduação completo	14	66,7
		100,0
Tempo de experiência na função	21	
0-5 anos	9	42,9
5-10 anos	7	33,3
10-15 anos	2	9,5
mais que 15 anos	3	14,3
		100,0
Função atual	21	
Gerencial	9	42,9
Coordenação	9	42,9
Operacional	2	9,5
Outros	1	4,8
		100,0

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 7 – Distribuição dos participantes no processo de Iniciação segundo os dados sociodemográficos e profissionais

Variável	N	Percentual
Sexo	7	
Homem	7	100,0
		100,0
Faixa etária	7	
31-40 anos	5	71,4
41-50 anos	0	0,0
mais que 50 anos	2	28,6
		100,0
Escolaridade	7	
3o grau completo	1	14,3
Pós-graduação completo	6	85,7
		100,0
Tempo de experiência na função	7	
0-5 anos	4	57,1
5-10 anos	3	42,9
		100,0
Função atual	7	
Gerencial	1	14,3
Coordenação	2	28,6
Operacional	2	28,6
Outros	2	28,6
		100,0

Fonte: Pesquisa de campo

De acordos com os resultados apresentados nas tabelas X. X. X e X, foi percebido que a maioria dos participantes do processo Fiscalização de Contratos, Fiscalização de Obra e Transferência de Instalações exerce função de coordenação e gerencial. Devido à isso, os mesmos podem se sentir mais responsáveis pelos resultados do trabalho da equipe, o que pode provocar uma percepção maior destes empregados do fator de responsabilidade de papéis como estressor. Outro fator relevante a maioria dos executantes destes processos têm até 5 anos de experiência, o que pode causar insegurança face o grau de responsabilidade que lhes é atribuído. Para os participantes do processo de iniciação foi constatado também que a sua maioria tem pouca experiência, o que pode contribuir para uma maior percepção do conflito de papéis como estressor.

Foi verificado também que pelo menos 70% dos empregados que executam estes processos estão envolvidos na execução de pelo menos mais um processo de trabalho simultaneamente.

Para considerar a influência das variáveis moderadoras com os estressores percebidos, foi novamente calculado o coeficiente de correlação de Pearson para os fatores que obtiveram média de respostas acima de 3 em cada processo de trabalho.

Pelos resultados apresentados, os fatores relacionados com o controle sobre o trabalho, embora a média de respostas demonstre que estes são ligeiramente percebidos como estressores, esta percepção não tem forte relação com nenhuma das variáveis moderadoras do modelo utilizado.

Tabela 8 – Correlação (r) entre a percepção do fator controle sobre o trabalho e as variáveis moderadoras

	Função	Tempo de experiência	Faixa etária	Escolaridade
Licenciamento Ambiental	-0,34	-0,37	0,07	0,26

Fonte: Pesquisa de campo

No que diz respeito à percepção dos fatores ligados ao conflito de papéis, observou-se correlação negativa expressiva tanto com o tempo de experiência quanto com a escolaridade. Os resultados do coeficiente de correlação demonstram que este fator é mais percebido como estressor para os empregados com menor tempo de experiência e menor grau de escolaridade.

Tabela 9 – Correlação (r) entre a percepção do fator conflito de papéis e as variáveis moderadoras

	Função	Tempo de experiência	Faixa etária	Escolaridade
Transferência de Instalações	0,33	-0,66	-0,48	-0,1
Iniciação	0,34	0,42	-0,23	-0,89

Fonte: Pesquisa de campo

Para o fator de responsabilidade de papéis, as variáveis moderadoras que demonstraram relação significativa com a percepção deste fator como estressor foi a função desempenhada pelo empregado, o tempo de experiência e a escolaridade.

A função ocupada tem relação significativa nos processos de planejamento financeiro, licenciamento ambiental e liberação de terras. Os valores do coeficiente de Pearson demonstram que os empregados que ocupam função gerencial percebem este fator como estressor mais do que os que possuem função de coordenação e operacional.

No que diz respeito ao tempo de experiência na função, nos processos de apoio à elaboração do projeto básico, liberação de terras e iniciação existe relação importante entre estas variáveis e a percepção de estressores. No processo de apoio à elaboração do projeto básico, o coeficiente de Pearson indica correlação negativa, ou seja, quanto menor a experiência do empregado na função, maior a sua percepção deste fator como estressor. No processo de iniciação e liberação de terras, o coeficiente de Person revela correlação positiva. Devido a isso, quanto maior a experiência do indivíduo, maior a sua percepção do fator de responsabilidade de papéis como estressor.

Com relação à escolaridade, o único processo onde foi constatada forte relação desta variável com a percepção da responsabilidade de papéis como estressor foi o de apoio à elaboração do projeto básico. O resultado encontrado demonstra que quanto maior o grau de escolaridade, maior é esta percepção do estressor.

Tabela 10 – Correlação (r) entre a percepção do fator responsabilidade de papéis e as variáveis moderadoras

	Função	Tempo de experiência	Faixa etária	Escolaridade
Apoio a Elaboração do Projeto Básico	0,12	-0,62	-0,24	0,58
Fiscalização do Projeto Executivo	0,05	-0,15	-0,12	-0,14
Planejamento Físico	0,44	0,29	0,17	0,14
Planejamento Financeiro	0,76	0,46	0,25	0,27
Contratação	0,49	-0,23	-0,08	0,24
Fiscalização de Contratos	0,21	0,07	-0,2	0,02
Licenciamento Ambiental	0,61	-0,4	-0,43	0,05
Liberação de Terras	0,56	0,72	-0,24	0,08
Fiscalização de Obras	0,19	0,14	0,16	0,22
Transferência de Instalações	0,17	0,12	-0,02	0,25
Iniciação	0,08	0,66	0,2	-0,13
Gestão de Mudanças	0,41	0,21	0,07	0,26

Fonte: Pesquisa de campo

5 CONCLUSÃO

Atualmente observa-se que os indivíduos estão submetidos a cargas de trabalho elevadas em função de mudanças constantes no mundo contemporâneo. Estas têm grande contribuição para a ocorrência de estresse ocupacional. Este cenário de mudanças afeta a forma com que os projetos são gerenciados, podendo impactar também a equipe de projetos no que diz respeito ao aumento das condições favoráveis para ocorrência de estresse ocupacional.

A presente dissertação investigou este assunto, principalmente pelo fato de que não foi observado nenhum estudo que analisasse a relação entre modelo de gerenciamento de projetos e percepção de estressores.

O estudo apresentado identificou o modelo de gerenciamento adotado na organização em questão e detectou a existência de fatores associados a este modelo que são percebidos como estressores ocupacionais pela equipe.

Inicialmente, considerando todos os processos de trabalho do modelo estudado, foi verificado que o fator ligado à responsabilidade de papéis foi o único que apresentou certo grau de concordância pelos entrevistados no que diz respeito à percepção do mesmo como estressor. No entanto, o grau de concordância não foi muito expressivo o que nos faz concluir que, de maneira geral, sem considerar de forma isolada os processos específicos de trabalho, não existe percepção significativa de estressores ocupacionais por parte dos empregados no modelo de gerenciamento de projetos estudado.

Foi constatado também que esta percepção não tem relação significativa com a função ocupada, tempo de experiência, faixa etária e escolaridade.

Em seguida, considerando cada processo de trabalho individualmente, observou-se que os fatores associados ao controle sobre trabalho, conflito e responsabilidade de papéis foram percebidos como estressores em, pelo menos, um dos processos de trabalho.

O conflito de papéis foi outro fator percebido como estressor para os processos de iniciação e transferência de instalações. Os empregados com menor tempo de experiência têm maior percepção do conflito de papéis como estressor no processo de transferência de instalações. No processo de iniciação, os empregados que têm menor grau de escolaridade percebem mais este fator como estressor do que os com maior grau de formação. Sendo esses processos de extrema importância, uma vez que marcam o início e o término do projeto,

podem existir demandas relacionadas com os mesmos que são incompatíveis e difíceis de serem executadas em função da experiência e escolaridade dos mesmos.

O fator de responsabilidade de papéis foi percebido como estressor em todos os processos com maior ênfase nos de transferência de instalações, fiscalização de contratos, licenciamento ambiental e fiscalização de obras, respectivamente. Segundo o modelo identificado, a transferência de instalações significa a entrega do resultado do projeto ao cliente, sendo a fiscalização de contratos e obras o acompanhamento das atividades para assegurar os resultados esperados. Devido a isso, os empregados que executam esses processos podem se sentir mais responsáveis pelo resultado do projeto do que os demais, gerando uma condição propícia para a percepção de estressores. Quanto ao licenciamento ambiental, esse processo está relacionado à viabilidade ambiental do projeto. Sem as licenças, os projetos não poderão ser executados. Isso também pode causar nos executantes a percepção de maior grau de responsabilidade pelo sucesso do projeto. É importante chamar atenção também para o fato de que os processos de fiscalização de contratos e de obras são executados pela maioria dos entrevistados.

Foi observado também que, para processos de planejamento financeiro, licenciamento ambiental e liberação de terras, os empregados com função gerencial têm maior percepção da responsabilidade pelos papéis como estressor do que os que possuem funções de coordenação e operacionais. Esse resultado é coerente no que diz respeito às funções gerenciais por possuírem mais responsabilidade pelo resultado da equipe do que as demais funções. O fato de estes processos serem considerados chaves para o início do projeto pode fazer com que os gerentes se sintam mais responsáveis pelos seus resultados.

Outro fato importante constatado foi que quanto maior o tempo de experiência na função, maior a percepção da responsabilidade de papéis como estressor para os empregados da equipe que executam os processos de iniciação e liberação de terras. Já para o processo de apoio à elaboração do projeto básico, foi verificada maior percepção dos entrevistados com relação à responsabilidade de papéis como estressor. Com base na descrição destes processos, não constatamos nenhum aspecto inerente que justificassem esses fatos.

Com relação à escolaridade, quanto maior o grau de formação, maior foi a percepção deste fator como estressor para o processo de apoio à elaboração do projeto básico. Isso pode ser decorrente do fato deste processo ser bastante técnico, fazendo com que os indivíduos com maior especialização se sintam mais responsáveis pelo seu resultado.

Os resultados obtidos nesta pesquisa possibilitam a conclusão de que o modelo de gerenciamento de projetos adotado possui processos de trabalho cujos aspectos podem ser

percebidos como estressores ocupacionais pelos empregados envolvidos. Para todos os processos, foi observada a existência de aspectos ligados à responsabilidade de papéis que são percebidos como estressores pela equipe. Para os processos de iniciação e transferência de instalações, demonstraram também que aspectos relacionados ao conflito de papéis também foram percebidos. Já para o processo de Licenciamento Ambiental, aspectos ligados ao controle sobre o trabalho foram observados.

Uma vez que foi constatado que a maioria dos empregados executam pelo menos mais dois outros processos de trabalho, recomendamos que estudos futuros façam uma investigação mais aprofundada nesses processos de forma a melhor analisar os aspectos associados ao estresse ocupacional em cada um deles isoladamente.

Finalmente, no que diz respeito a limitações desta pesquisa, a mesma investigou apenas as correlações expressivas entre a função ocupada, tempo de experiência, faixa etária e escolaridade e os fatores percebidos associados ao estresse não considerando as correlações fracas.

REFERÊNCIAS

- APM BOK (2006). *Association of Project Management Board of Knowledge*, 5th edition, Association of Project Management. Disponível em:< <http://www.apm.org.uk>> Acesso em: 30 maio 2010.
- BABBIE, E. R. (1999). *Métodos de pesquisas de survey*. Belo Horizonte: UFMG, 1999. 519 p. (Aprender ;19) ISBN 8570411758 (broch.)
- BAKER, S; BAKER, K. (2003). *The complete idiot guide to Project Management*. Alpha Book, Indianapolis, IN. 3a Edition
- BEEHR, T. (1998). An Organizational Psychology Meta-Model of Occupational Stress. In: COOPER, C.L. *Theories of organizational stress*. Oxford University Press inc. New York.
- BLAU, G. (1981). An empirical investigation of job stress, social support, service length, and job strain. In: *Organizational Behavior and Human Performance*. University of Cincinnati, USA.
- BRUNI, A. L. (2009) . *SPSS aplicado à pesquisa acadêmica..* São Paulo, SP: Atlas.
- CHAMON, E.M.Q.O; SANTOS, O.A.S.G.; CHAMON, M.A. (2008). *Estresse e Estratégias de Enfrentamento: Instrumentos de Avaliação e Aplicações: Anais do ENANPAD*.
- CLARCK, S.; COOPER, C. L. (2004). *Managing the Risk of Workplace Stress*. Routledge, London.
- COOPER, C. L.; PAYNE, R.C (1988). *Causes, coping and consequences of stress at work*. Chichester (England): John Wiley & Sons (Asia), (Studies in occupational stress)
- COOPER, C.L; DEWE, P.J. e O'DRISCOLL, M.P.(2001).*Organizational Stress – A Review and Critique of Theory, Research and Applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc. (Foundation for Organization Science – Sage Publications Series).
- COOPER, C.L. e DEWE, P. (2004). *Stress a Brief History*. 1st Edition. Maden, MA: Blackwell Publishing, Ltda.
- COX, T. GRIFFITHS, A; GONZALEZ, E. (2000). *Research on Work-Related Stress*. (Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities).
- DIENER, E. e EMONS R.A. (1984). The Independence of Positive and Negative Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*. American Psychological Association. Vol 47.
- DOWNING, D.; CLARK, J. (1988). *Estatística Aplicada*. São Paulo,SP: Saraiva
- EDWARDS, J.R; CAPLAN, R.D.; HARRISON, R.V. (1998). Person-Environment Fit Theory: Conceptual foundations, Empirical Evidence, and Directions for Future Research. In: COOPER, C.L. *Theories of organizational stress*. Oxford University Press inc. New York.

ESTEVEES, M. F. D. P. (2004). *Estresse psíquico em professores do ensino superior privado: um estudo em Salvador-BA* - Dissertação de Mestrado em Psicologia – UFBA.

FERNANDES, S.R. P. (1997). *Tecnologia Informática e Saúde psíquica: Estudo da Associação entre Dimensões Psicossociais do trabalho e sintomas psicológicos em duas empresas*. Tese apresentadas ao curso de Doutorado do Instituto de Saúde Coletiva - UFBA.

FERRAREZE, M. V. G.; FERREIRA, V.; CARVALHO, A. M. P.(2006). *Percepção do estresse entre enfermeiros que atuam em Terapia Intensiva: Acta Paulista de Enfermagem*; v. 19, n.3, set. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 04 fev. 2010.

FERREIRA, Maria Cristina e ASSMAR, Eveline Maria Leal (2008) - Fontes Ambientais de Estresse Ocupacional e Burnout: Tendências Tradicionais e Recentes de Investigação. In: TAMAYO, Álvaro. *Estresse e Cultura Organizacional*. São Paulo, Casa do Psicólogo – Coleção trabalho humano.

HELDMAN, K. (2009). *Project Management Professional Exam Study Guide*. 5th Edition, Wiley Publishing Inc. Indianapolis, Indiana.

ICB (2006) – IPMA *Competence Baseline*. Version 3.0. International Project Management Association. Disponível em:< www.ipma.ch> Acesso em: 15 maio 2010

IVANSEVICH, J.M. e MATTESON, M. T. (1986). Organizational Level of Stress Management Interventions: A Review and Recommendation. *Journal of Organization Behavior Management*. v. 8, n. 2, p.229-246, Fall/Winter.

KARASEK, R. A. (1979). *Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign*. Source: Administrative Science Quarterly. Published by: Johnson Graduate School of Management, Cornell University Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2392498> Acesso em: 31 jul.2009.

KENNI, D; McINTYRE, D. (2005). Constructions of occupational stress: nuisances, nuances or novelties. In: STAMATIONS et al. *Research Companion for Organizational Health Psychology*. Edward Elgar Publishing Inc. Northampton. MA.

KERZNER, H. (2004) *Gestão de Projetos: As Melhores Práticas*. 2ª ed. Tradução autorizada da edição em inglês da John Wiley e Sons Inc. Porto Alegre: ARTMED ora S/A.

LAZARUS, R. S. e FOLKMAN, S. (1984). *Stress Appraisal and Coping*. Spring Publishing Company Inc. New York. NY.

LAZARUS, R.S. (1999). *Stress and Emotion: a new synthesis*. Springer Publishing Company, Inc. New York, NY.

MATTAR, F. N. (1996). *Pesquisa de marketing*. Edição compacta. São Paulo, SP: Atlas.

MORRIS, P.W.G. (1997). *The Management of Projects*. Paperback edition. Thomas Telford House Ltd. New York, NY.

NEWELL, M. W. (2006). *Preparing for Project Management Professional Certification Exam: A The Complete Updated Study Guide for the Latest Exam.3a* Editon. American Management Association. New York, Ny.

NIOSH. (2010) – Stress at Work. *The National Institute of Occupational Health*. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/topics/stress/>>. Acesso em: 20 maio 2010.

PETROBRAS (2010) – *Petróleo Brasileiro S.A.* Disponível em:< <http://www.petrobras.com.br/pt/>>. Acesso em: 15 maio 2010.

P2M (2005). *A Guidebook for Project and Program Management for Enterprise Innovation*. Project Management Association of Japan (PMAJ). Disponível em: <http://www.pmaj.or.jp> Acesso em: 03 de abr. 2010.

PMBOK (2004) - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. *Guide of Project Management Body of Knowledge - PMBOK*, Pennsylvania USA.

PRADO, Darci (2004). *Gerenciamento de Portifólios, Programas e Projetos nas Organizações*. INDG. Tecnologia e Serviços LTDA .Nova Lima, MG.

REIS, A. (2005). *Gestão do Trabalho e Estresse Organizacional: Estudo em uma organização de serviços*.- Dissertação de Mestrado em Administração, UFBA.

SELYE, H. (1950). Stress and the General Adaptation Syndrome. *British Medical Journal*, London, Saturday, 17, 1950, p.1384-1392.

SIEGRIST, J. (1996). Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*. Educational Publishing Foundation. Washington, D.C. v. 1, n. 1.

SILVA NETTO, A.D.C. (1998). *A Stress ocupacional, uma abordagem pessoal e empresarial*. São Paulo, SP: Worklin.

SOUSA, Aldinéira. (2005). *Estresse ocupacional em motoristas de ônibus urbano: o papel das estratégias de coping* - Dissertação de Mestrado em Psicologia – UFBA.

STRAVOULLA, L. GRIFFITHS, A; COX, T. (2003). *Work Organisation & Stress: Systematic Problem Approaches for Employers, Managers and Trade Union Representative*. Protecting Workers Health, serie number 3. Institute of Work, Health & Organisations. University of Nottingham. United Kingdom.

VALERIANO, D.L. (2001). *Gerenciamento Estratégico e Administração por Projetos*, São Paulo, SP: Makron Books.

VARGAS, R. V. (2005). *Gerenciamento de Projetos: Estabelecendo Diferenciais Competitivos*. Rio de Janeiro, RJ: Brasport Livros e Multimídia Ltda.

APÊNDICE – A

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO						
ESTRESSE OCUPACIONAL NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS						
<p>APRESENTAÇÃO: Este questionário integra a pesquisa sobre a percepção dos empregados sobre os estressores ocupacionais presentes em um modelo de gerenciamento de projetos. Estas informações irão subsidiar a Dissertação de Mestrado sobre a temática. Obrigado pela colaboração. Bento da Silva</p>						
1 - IDENTIFICAÇÃO						
SEXO	MASCULINO ()		FEMININO ()			
FUNÇÃO ATUAL	GERENCIAL ()	COORDENAÇÃO ()	OPERACIONAL ()	OUTROS ()		
TEMPO DE EXPERIÊNCIA NA FUNÇÃO ATUAL NESTA ORGANIZAÇÃO (anos)	0-5 anos ()	5-10 anos ()	10-15 anos ()	15 anos > ()		
FAIXA ETÁRIA	20-30 anos ()	31-40 anos ()	41-50 anos ()	50anos+ ()		
ESCOLARIDADE	ENSINO MÉDIO COMPLETO ()	3º GRAU COMPLETO ()	PÓS-GRADUAÇÃO COMPLETO ()			
2 - PROCESSO (S) DE TRABALHO (Assinale um ou mais processos de trabalho para o qual você executa)	APOIO A ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO ()		FISCALIZAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO ()		PLANEJAMENTO FÍSICO DO PROJETO ()	
	PLANEJAMENTO FINANCEIRO DO PROJETO ()		CONTRATAÇÃO ()		FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS ()	
	LICENCIAMENTO AMBIENTAL ()		LIBERAÇÃO DE TERRAS ()		FISCALIZAÇÃO DE OBRA ()	
	TRANSFERÊNCIA DE INSTALAÇÕES ()		INICIAÇÃO DO PROJETO ()		GESTÃO DE MUDANÇAS NO PROJETO ()	
	NENHUMA CITADA ()					
3 - FATORES ASSOCIADOS AO ESTRESSE NO TRABALHO						
	COMENTÁRIOS					
1	O seu ambiente de trabalho é barulhento					
2	A iluminação no local de trabalho é adequada					
3	Existe algum tipo de vibração mecânica no seu local de trabalho					
4	A temperatura no local de trabalho é adequada					
5	O seu ambiente de trabalho seguro					
6	Você considera que tem trabalho em excesso					
7	Você tem falta de trabalho					
8	Você tem mais trabalho do que pode executar					
9	O tempo requerido para completar as suas atividades é adequando					
10	O seu trabalho requer esforço físico					
11	Você faz intervalos para descanso durante a jornada de trabalho					
12	O seu turno de trabalho é adequado					
13	Você tem autonomia para tomar decisões sobre as suas tarefas					
14	Você tem obrigação de seguir ordens, as vezes, contraditórias					
15	Você tem obrigação de realizar tarefas que vão de encontro a seus valores pessoais.					
16	Você tem obrigação de desempenhar várias funções ao mesmo tempo					
17	Você possui uma matriz de atribuição para as suas tarefas					
18	Os objetivos das suas tarefas estão claramente definidos					
19	As suas responsabilidades estão claramente definidas					
20	Você é responsável pela segurança, saúde e o resultado do trabalho de outras pessoas					
21	Você se sente a vontade para expor os seus problemas com a equipe					
22	Você tem oportunidade para expor os seus problemas com a equipe					
23	Você tem apoio dos seus colegas, superiores e subordinados quando necessário					