

GESTÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA: SATISFAÇÃO DOS PROFISSIONAIS NA EXECUÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS

Ítalo de Azeredo Coutinho¹

Mário Teixeira Reis Neto²

Resumo

Projeto é todo empreendimento restringido pelo escopo, custo e tempo, devendo alcançar a satisfação do cliente através de resultados assim delineados pela qualidade estabelecida entre os padrões do cliente e fornecedor. Para comandar e ordenar as centenas ou milhares de atividades incorporadas nos projetos, desenvolveu-se a figura do gerente de projetos, indivíduo que deve além de conhecer a técnica para se chegar ao empreendimento, como também a habilidade de controlar seus membros. Diversos estudiosos apresentaram teorias para explicar o conceito da motivação, efeito buscado em equipes de projeto para alcançarem os objetivos e desafios expostos pelo gerente e mostrados nos resultados das tarefas ao passar do tempo. O artigo apresenta os resultados de uma pesquisa realizada em ambiente de gestão de projetos, focando o que motiva os indivíduos.

Palavras-chave: motivação, gerência de projetos, desempenho da equipe.

Abstract

Project is all enterprise restricted for the target, cost and time, having to reach the satisfaction of the customer through results thus delineated by the established quality enters the standards of the customer and supplier. To command and to command the hundreds or thousand of activities incorporated in the projects, it was developed figure of the manager of projects, individual that must beyond knowing the technique to arrive itself at the enterprise, as well as the ability to control its members. Diverse studios they had presented theories to explain the concept of the motivation, effect searched in project teams to reach the objectives and challenges displayed for the manager and shown in the results of the tasks passing of the time. The article presents the results of a research carried through in environment of management of projects, focusing what it motivates the individuals.

Key-words: motivation, project management, team performance.

Autores:

(1) Ítalo de Azeredo Coutinho, M.Sc.:

(2) Mário Teixeira Reis Neto, Doc.:

1. Introdução

O principal desafio dos gerentes de projeto é manter a sua equipe disposta a superar os problemas advindos do trabalho e ao mesmo tempo manter a motivação do seu time para que consigam alcançar os objetivos e metas que somados constroem o empreendimento para o qual o projeto foi iniciado.

O *Project Management Body of Knowledge*, (PMBOK) define projeto como um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Esse trabalho é feito por pessoas e essas pessoas precisam de razões individuais e coletivas para que o prazo seja alcançado, o escopo concluído e o custo mantido ou reduzido.

Uma análise mais pragmática pode ser observada na conceituação de Almeida Júnior & Coutinho (2006): "O projeto é um departamento criado e instaurado na estrutura de uma ou mais empresas, com prazo definido para seu fechamento, produto bem claro e orçamento limitado."

O universo de aplicação se dará nos projetos de implantação e construção industrial, estudo com relevância frente às expansões que a indústria brasileira vem sofrendo. Na engenharia, as primeiras aplicações de metodologias de gerenciamento de projetos iniciaram-se na década de 1950 nos Estados Unidos no programa Polaris ligado ao Departamento de Defesa.

As indústrias brasileiras alcançaram a marca histórica de 85,6% de uso da sua capacidade instalada, o maior percentual desde 1977. Isso tem feito com que as empresas consolidem seus planos de crescimento por meio de gerenciamento de projetos atraindo novos investimentos ocasionando grandes obras industriais nos setores da economia (alimentos, agronegócios, combustíveis, metal-mecânica, siderurgia, mineração, para citar alguns). Depois do aquecimento do mercado imobiliário, o parque fabril tem projetado crescimento da capacidade instalada em 11% nesse ano de 2008 e 22% até 2010 (segundo sondagem da indústria da transformação feita pela Fundação Getúlio Vargas) (MOTTA, 2008).

Segundo Motta (2008), o setor de mineração e siderurgia em Minas Gerais terá até 2013 mais de R\$13 bilhões previstos para novas unidades e expansões. Segundo Rinaldo Campos Soares, presidente do Instituto Brasileiro de Siderurgia (IBS), o setor no Brasil encontra-se em expansão. "O setor vem reduzindo a capacidade ociosa e a expectativa da IBS é que em 2015 a produção deve chegar a 39,8 milhões de toneladas". Ainda ressaltou que o desenvolvimento da siderurgia está ligado diretamente ao crescimento industrial do País. "A expansão da siderurgia reflete a retomada do crescimento do país. É uma condição 'sine-qua-non' para o crescimento de todas as outras cadeias produtivas e é a base das demais indústrias de base", informou em entrevista ao Jornal do Brasil em junho desse ano. As indústrias siderúrgicas do País devem dobrar sua capacidade de produção até 2015, para 80,6 milhões de toneladas ao ano, com investimentos de US\$ 45,7 bilhões (o equivalente a R\$ 77,7 bilhões), de acordo com dados da IBS. Com isso, o Brasil deve passar de 9º a 7º maior produtor mundial de aço bruto.

Todos esses avanços econômicos encontram no eficaz gerenciamento de projetos a saída para atendimento a prazos e orçamentos, gerando grande expectativa em investidores nacionais e estrangeiros, que pressionam toda a estrutura organizacional dessas empresas e a cadeia produtiva atrelada a essas expansões. Os projetos de engenharia por sua complexidade vêm sendo gerenciados por empresas que desenvolveram suas metodologias próprias para o cumprimento de escopo, prazo e orçamento, tudo isso embasado nas melhores práticas de mercado e histórico de empreendimentos anteriores. Na engenharia, onde a multidisciplinaridade dos empreendimentos é grande, um eficiente gerenciamento de projeto pode garantir o sucesso e reduzir os impactos de atrasos e mudanças, que podem ocorrer durante a execução do empreendimento. Desde o projeto de criação de uma nova planta, uma expansão de produtividade, o lançamento de um novo automóvel, a abertura de uma nova unidade petroquímica, a construção de um edifício industrial, existem diversos exemplos de empreendimentos de engenharia onde a gestão de projetos traz vantagens competitivas.

Com os avanços tecnológicos das últimas décadas do século 20, empresas nos mais diversos setores da economia começaram cada vez mais a utilizar métodos para o gerenciamento de

projetos a fim de obter melhores resultados. No Brasil as empresas têm demandado grande quantidade de empreendimentos do tipo expansão de produtividade e diversificação de segmentos, o que faz com que o gerenciamento de projetos seja necessário e muito difundido nos ramos de engenharia.

No Brasil, a maioria dos empreendimentos de engenharia que utilizam das técnicas de Gerenciamento de Projetos tende a ser dirigido por firmas de engenharia de projeto ou companhias especializadas em serviços de gerenciamento. Atualmente as próprias empresas contratantes do empreendimento vêm desenvolvendo equipes próprias capacitadas em gerenciamento de projetos, o que faz com que este ramo da engenharia venha crescendo em larga escala.

Segundo Kuiven (2006), os projetos de engenharia têm as seguintes características marcantes: a) diferenças geográficas e culturais; b) contato direto com os elementos da natureza; c) significativo impacto no meio-ambiente; d) grande número de partes interessadas; e) grandes quantidades de recursos materiais e financeiros para sua execução; f) estruturantes para a comunidade ou região em que se desenvolvem.

Segundo Peterson (2007) a motivação pode inspirar, encorajar e estimular individualmente ou o time do projeto a alcançar grandes compromissos, podendo também criar um ambiente que favorece iniciativas para conseguir completar objetivos em comum. Ainda, segundo a autora, o nível da motivação individual ou da equipe aplica ao projeto esforços que podem afetar todos os aspectos dos resultados do projeto, incluindo o impacto direto na tríplice restrição, que garante o sucesso do projeto, a saber: custo, prazo e escopo.

O principal objetivo deste artigo é analisar por meio do estado da arte sobre a temática motivação, investigar assim sob o âmbito da administração de pessoas, os fatores motivacionais para equipes que trabalham em projetos. Assim, o problema de pesquisa seria: qual o nível de satisfação dos profissionais que atuam na gestão de projetos de engenharia?

2. Revisão da Literatura

Para Frohman (1996), a motivação pode ser definida em termos de algum comportamento externo. As pessoas que estão motivadas exercem um esforço maior para desempenhar uma tarefa do que as pessoas que não o estão. Vroom (1964) ao dar uma definição mais descritiva, afirmou *que a motivação seria a disposição de fazer alguma coisa, quando esta coisa é condicionada por sua capacidade de satisfazer alguma necessidade do indivíduo*. Conseqüentemente, a motivação é vista como uma força propulsora, cujas origens se encontram na maior parte do tempo escondidas no interior do indivíduo. É a motivação intrínseca e se aplica às pessoas de uma maneira geral, tanto para ações no trabalho quanto fora dele.

Para Lawler III (2000) que ampliou o trabalho de Vroom, a motivação no trabalho *é função da importância da recompensa e do grau que as recompensas estão vinculadas a um desempenho ou comportamento específico*. As pessoas podem ser motivadas tanto pelas recompensas dadas pela organização quanto por recompensas intrínsecas que cada um dá a si próprio. Há uma grande motivação quando simultaneamente as pessoas realizam tarefas que lhes recompensam intrinsecamente, há um bom desempenho e há reconhecimento e dinheiro como recompensa. Este é o caminho para que as pessoas consigam satisfazer suas necessidades sob a ótica do trabalho.

A motivação no trabalho foi também definida por Schermerhorn Jr. et al.(1999) como sendo *as forças dentro de uma pessoa responsável pelo nível, direção e persistência de esforço despendido no trabalho*. Nesta definição, o *nível* é a quantidade de esforço que a pessoa emprega, isto é, quão duro trabalha (por exemplo: muito ou pouco); a *direção* é o que a pessoa opta por fazer quando está em face de um grande número de alternativas possíveis (por exemplo: se vai empregar o esforço visando à qualidade ou à quantidade do produto); a

persistência se refere a quanto tempo a pessoa continua numa determinada ação (por exemplo: desiste se está difícil, ou continua tentando).

Estes são os pressupostos que representam a linha teórica de definição da motivação que servirão de base para a estruturação deste trabalho.

2.1 – A diferença entre motivação e satisfação no trabalho

Segundo Lawler III (2000), um dos mitos que mais durou no campo da administração foi que a satisfação no trabalho é um importante determinante da motivação e do desempenho. A teoria da expectativa, que será abordada adiante, coloca que é a *satisfação antecipada* e não a *satisfação presente* que leva à motivação. Em outras palavras, a perspectiva de obtenção de uma recompensa através do esforço no trabalho tem importância porque ela gera uma satisfação antecipada. A satisfação antecipada é a possibilidade de ter satisfação no futuro com a obtenção da recompensa.

A satisfação vem como um resultado do recebimento pelo indivíduo de recompensas que ele valoriza e sente bem a respeito delas. Assim, a satisfação é mais bem entendida como sendo determinada pelo nível de recompensa individual. Na verdade, o desempenho pode indiretamente causar satisfação se ele levaras recompensas, que por sua vez levem a satisfação. (Lawler III, 2000)

A satisfação é fortemente influenciada pelo valor da recompensa que um indivíduo recebe, mas o que a determina é mais do que simplesmente a quantidade recebida. As pessoas comparam o que recebem com um padrão de recompensa. Quando o nível da recompensa atinge o padrão, as pessoas se sentem satisfeitas. Quando estão aquém do padrão, sentem-se insatisfeitas e quando estão além do padrão, sentem-se exageradamente recompensadas ou culpadas. Segundo Lawler III (2000), *as evidências das pesquisas sugerem que este último sentimento tende a durar pouco.*

Segundo Lawler III (2000), em muitas pesquisas de atitude conduzidas por ele, é na remuneração onde estão as maiores insatisfações, mesmo em organizações onde as melhores práticas de remuneração são adotadas e o valor do ganho dos empregados é alto.

Tipicamente, 50% ou mais dos empregados afirmam estarem insatisfeitos com sua remuneração.[...] Mesmo nas organizações onde os ganhos são altos, os empregados tendem a efetuarem comparações que fazem com que seus salários pareçam menores do que deveriam ser.[...] Se não for possível fazer esta comparação internamente, eles buscarão fontes externas para sustentarem seu argumento.[...]

A maior parte das abordagens teóricas sobre satisfação no trabalho não faz nenhuma afirmação conclusiva a respeito de qual faceta do trabalho (por exemplo: pagamento, supervisão, tipo do trabalho) é a mais importante na determinação da satisfação geral.[...] Por isto, é fútil debater se, por exemplo, dinheiro, reconhecimento, trabalho interessante ou oportunidade de promoção é o mais importante. Cada um terá uma preferência. (Lawler III, 2000)

Desta forma, o importante para uma empresa é comparar ao longo do tempo a satisfação das pessoas de baixo desempenho com a satisfação das pessoas-chaves para as competências essenciais da organização. Isto é importante para determinar como a organização está gerenciando o pessoal estratégico e poder monitorar a possibilidade de perda destas pessoas.

Simplemente aumentando a satisfação é pouco provável que se tenha um resultado positivo no desempenho. Ao invés disto, é provável que haja um efeito negativo porque as pessoas, pelo menos temporariamente, não irão procurar recompensas adicionais. *O que motiva é a*

expectativa de recebimento de recompensa e satisfação e não o estar satisfeito (Lawler III, 2000).

Segundo Pinder (1998), muitos estudos têm demonstrado que a satisfação no trabalho está relacionada ao comportamento individual de participação e ao comprometimento organizacional, ou seja, ela é responsável pela boa vontade para continuar trabalhando dia a dia. Ainda que a satisfação não tenha impacto direto sobre o desempenho no trabalho da maioria dos indivíduos, ela pode ser importante no desempenho organizacional devido aos seus efeitos na rotatividade do pessoal e no absenteísmo.

Por outro lado, quando os empregados afirmam que não estão satisfeitos com o trabalho, significa que eles não vêem conseqüências positivas associadas a irem trabalhar e a continuarem a fazer parte da organização. Por isto, não será surpresa se eles estiverem procurando por emprego e deixarem a organização se acharem um melhor conjunto de recompensas. Caso isto não ocorra, eles se tornarão pessoas que tentarão mudar a situação corrente através de movimentos sindicais, se tornando ativistas internos e se engajando em coisas que acreditam que poderão melhorar a situação.

Evidentemente, a satisfação no trabalho tem mais importância para algumas organizações do que para outras. Em empresas de serviços onde o cliente deseja rapidez na transação (caixa de pedágio, atendente de lanchonetes de comida rápida etc.) a satisfação no trabalho é muito menos importante ou mesmo desnecessária. De qualquer forma, esta separação entre a motivação e a satisfação é relevante para este trabalho.

2.2 – A motivação segundo as teorias das necessidades básicas

Maslow (1971), desenvolveu estudos sobre as necessidades humanas que foi apresentado como a *Teoria da hierarquia das necessidades*, onde uma *necessidade humana* é algum estado interno que faz certos resultados parecerem atraentes. Segundo suas pesquisas, as necessidades estão dispostas em níveis, numa hierarquia de importância e de influência, visualizada sob a forma de uma pirâmide. São as necessidades *fisiológicas, de segurança, sociais, de estima e de auto-realização*. Para o pesquisador, o ser humano tende a procurar satisfação em um nível superior quando as necessidades do nível inferior estiverem satisfeitas.

Herzberg (2003) propôs a *Teoria dos dois fatores*. Segundo ela, existem duas dimensões não relacionadas que formam chamadas de *fatores higiênicos e fatores motivacionais*. Os higiênicos se localizam no ambiente externo e abrangem as condições dentro das quais elas realizam o trabalho. Os principais são: política e administração da empresa, supervisão, relacionamentos interpessoais, condições de trabalho, salário, status e segurança. Eles estão fora do controle das pessoas e receberam o nome de fatores higiênicos porque são essencialmente profiláticos ou preventivos, pois quando faltam, ou não estão adequados às pessoas, geram insatisfação. Quando são julgados adequados, não provocam a satisfação. Eles são também chamados de fatores de contexto ou fatores extrínsecos. Os fatores de crescimento ou motivadores que são intrínsecos ao trabalho são: execuções, reconhecimento pelas execuções, o trabalho em si, responsabilidade e crescimento e progresso. Estes estão sob o controle do indivíduo, pois são relacionados com aquilo que ele faz e desempenha. Envolvem os sentimentos de crescimento individual, de reconhecimento profissional e as necessidades de auto-realização e dependem das tarefas que o indivíduo realiza no seu trabalho. São também chamados de fatores internos ou intrínsecos.

Schein (1982) também desenvolveu pesquisas sobre a motivação humana. Ele partiu do modelo racional econômico (que se apóia no conceito do homem econômico), do modelo social (que se apóia no conceito do homem social) e do modelo da auto-realização (que se apóia nos conceitos de Maslow e Herzberg) e propôs um quarto conceito que consiste no **homem complexo**, afirmando que os três modelos anteriores falham em diversos aspectos e variam de acordo com a situação pessoal de vida de cada indivíduo, ou em outras palavras, a natureza humana é complexa demais para ser explicada por apenas um modelo. Como a motivação varia de pessoa para pessoa, de situação para situação, os incentivos devem variar de acordo com o impacto causado. O fator chave que determina a motivação dos indivíduos nas

organizações é o *contrato psicológico* que é um conjunto de pressupostos operacionais para todos os momentos, realizado entre cada membro da organização e aqueles que representam a organização para eles.

Alderfer (1969) reconheceu a existência de três necessidades: (a) *necessidades existenciais* – o bem estar fisiológico e material; (b) *necessidades de relacionamentos* - o desejo do obter relacionamentos interpessoais satisfatórios; (c) *necessidades de crescimento* – o desejo de constante crescimento e desenvolvimento pessoal. Esta teoria, conhecida como **Teoria ERC**, inclui o conceito de *frustração - regressão* que sugere que *quando uma necessidade de nível superior não pode ser satisfeita (frustração), uma necessidade de nível inferior já satisfeita pode ser reativada (regressão)*. Isto explica o fato de uma pessoa ficar bloqueada em uma necessidade de crescimento, por exemplo, outras necessidades venham à tona como motivadoras principais. Explica-se, por exemplo, porque em um ambiente de trabalho alguns funcionários sempre estão em busca de aumentos salariais, benefícios, melhores condições de trabalho, mesmo que estes já estejam consistentes com o padrão do mercado. Estas necessidades surgiram (regressão) na medida em que o trabalho deixou de satisfazer as necessidades de relacionamento e crescimento.

Segundo McClelland (1972) através de sua *teoria das necessidades*, o ser humano possui as seguintes necessidades: (a) *de realização* – o impulso de exceder, de sair-se bem em relação a um conjunto de padrões, de lutar pelo sucesso, de dominar tarefas complexas; (b) *de poder* – a necessidade de controlar os outros, de influenciar seu comportamento ou de ser responsável por ele; (c) *de afiliação* – o desejo de criar e manter relações interpessoais amigáveis e próximas. O autor afirma ainda que a motivação não é a única fonte motivadora de comportamento. O clima organizacional também contribui para moldar o comportamento dos indivíduos para a afiliação, poder ou realização. É através do clima organizacional que se obtém a integração dos objetivos individuais com os objetivos da organização. As três necessidades são adquiridas ao longo do tempo e como resultado da experiência de cada um, ou seja, podem ser aprendidas. Dentre elas, a necessidade de poder é a mais relevante para ser um bom gerente (McClelland e Burnham, 2003).

Adams (1965) desenvolveu a *teoria da equidade* apoiando-se na noção de que existe uma comparação social no ambiente de trabalho. Segundo ela, ocorre um estado de consciência motivador quando as pessoas avaliam o resultado do próprio trabalho e percebem qualquer diferença em relação ao resultado obtido pelos outros. Quando uma pessoa acredita que a recompensa obtida pelo seu trabalho é menor do que a que foi obtida pelos outros (injustiça percebida), ela será motivada a agir de modo a restaurar o senso de equidade. Esquemáticamente, isto funciona da seguinte maneira:

$$\frac{\text{Recompensas pessoais}}{\text{Contribuições pessoais}} <\text{Comparação de equidade}> \frac{\text{Recompensa dos outros}}{\text{Contribuições dos outros}}$$

De acordo com Folger e Konovsky (1989), formular alternativas para recompensas é, algumas vezes, um aborrecimento para os responsáveis pela alocação de recompensas porque as pessoas tendem sempre a efetuarem comparações que fazem com que a recompensa pareça baixa. Além disto, as pessoas também observam como as recompensas são distribuídas. A justiça percebida no método de distribuição pode influenciar a satisfação. O problema é que cada pessoa tem uma visão ou um critério que julga relevante para distribuição de recompensas.

Sintetizando este subitem, as necessidades humanas básicas representam os aspectos intrínsecos ao ser humano que motivam o comportamento. Cada indivíduo possui suas próprias necessidades que geram motivações com intensidades e direções diferentes. Um dos fatores para o sucesso da gestão de uma organização é o uso correto desta característica humana.

2.3 – A motivação segundo a teoria da expectativa

Vroom (1964) desenvolveu a *teoria da expectativa* que procura explicar como as crenças e expectativas das pessoas a respeito do seu trabalho combinam-se com a força de seus desejos para produzir algum tipo de motivação. Existem dois pressupostos que são determinantes situacionais ou ambientais da motivação e são descritos como *expectativa* e *valor do incentivo*. A *expectativa* é entendida como a força do desejo para que sejam atingidos objetivos individuais tais como: dinheiro, segurança no cargo, aceitação social, reconhecimento, trabalho interessante, e uma infinidade de combinações que uma pessoa pode procurar realizar simultaneamente. Ela se refere à probabilidade subjetiva (ou plausibilidade) de satisfação da necessidade (ou frustração). O *valor do incentivo* é a quantidade de satisfação ou frustração da pessoa ligada ao resultado na seqüência do comportamento. Estas variáveis são singulares e moleculares, pois na vida particular de cada pessoa, centenas de expectativas e valores de incentivo são geradas pelo ambiente organizacional.

O nível de produtividade individual depende de três forças básicas que atuam dentro do indivíduo: (1) O esforço produz o desempenho; (2) O desempenho permite alcançar a recompensa; (3) O valor da recompensa é diferente para cada pessoa.

Porter, Lawler III e Hackman (1975) apresentam um desenvolvimento da *teoria da expectativa* apoiado no trabalho de Vroom (Op.cit.) onde afirmaram que o dinheiro tem elevado valor para se criar expectativa em alcançar os resultados finais (motivação para desempenhar) porque existe a crença de que desempenho leva ao dinheiro e que o dinheiro leva a satisfação de necessidades não satisfeitas. Se as pessoas crêem que seu desempenho é, ao mesmo tempo, possível e necessário para obter dinheiro, elas se dedicarão a este desempenho. Por isto, o desempenho torna-se um resultado de nível intermediário para se obter dinheiro, que é outro resultado intermediário na seqüência para alcançar a satisfação das necessidades variadas. O dinheiro também apresentou pouco potencial motivacional em muitas organizações devido a sua incorreta aplicação. Muitas vezes as pessoas não conseguem perceber a relação consistente entre o dinheiro e o desempenho.

Para a teoria da expectativa a motivação é um processo complexo. Sua popularidade está no fato de que ela pode ser usada para motivar as pessoas na maior parte dos aspectos de suas vidas. Sua vantagem é fornecer um esquema para entender como a motivação funciona.

2.4 – A influência da determinação das metas na motivação

Segundo a *Teoria da determinação de metas* proposta por Locke (1968 e 1982b), a intenção de trabalhar em direção a uma meta é fonte de motivação de trabalho. A idéia de que o estabelecimento de metas pode ser uma causa do bom desempenho está intimamente ligada à teoria das expectativas. As metas dizem a um empregado o que precisa ser feito e quanto esforço será necessário empregar. As metas específicas melhoram o desempenho e as difíceis, quando aceitas, resultam em um desempenho melhor do que quando as metas são fáceis. Quando as metas variam de fáceis a difíceis, há um aumento linear do desempenho até o ponto em que as metas se tornam impossíveis. Aí, o relacionamento linear deixa de existir. As metas irrealistas podem ser piores do que a inexistência de metas. Para Latham e Locke (1979) as metas devem ser específicas e desafiadoras, porém alcançáveis. Os trabalhadores precisam aceitá-las, permanecer comprometidos com elas e receber o suporte necessário para alcançá-las. Para Locke et al. (1984), quando as metas são atribuídas pelas próprias pessoas, elas serão mais fáceis se as anteriores tiverem sido consideradas difíceis e vice-versa.

Para Levinson (2003) as metas pessoais têm um forte poder motivador. As pessoas se motivam quando há uma convergência entre os objetivos individuais e os objetivos da organização. Ao estudar a administração por objetivos, ele afirmou que *para motivar pessoas de uma maneira bem sucedida, a gerência deve focar na questão "como alcançar tanto as*

necessidades da organização quanto do indivíduo?”. Por conseguinte, um sistema de gerenciamento bem sucedido deve partir dos objetivos dos empregados. A tarefa dos gerentes deve ser compreender as necessidades dos indivíduos e em seguida, em conjunto com eles, determinar como a organização pode alcançá-las.

Pritchard e Curtis (1973) estudaram a associação do estabelecimento de metas com a atribuição de recompensas financeiras. Suas conclusões foram que o estabelecimento de metas pode aumentar o desempenho na tarefa. Da mesma forma, o incentivo financeiro pode também ter um efeito positivo no desempenho da tarefa. Quando se associam ambos, há uma soma dos efeitos e isto deve ser levado em consideração quando uma organização desejar alcançar resultados positivos de desempenho.

2.5 – Outras influências de determinantes ambientais sobre a motivação

Atkinson (1964), desenvolveu um modelo de comportamento motivacional que enfatiza consideravelmente os determinantes ambientais da motivação. Seu modelo se baseia nas seguintes premissas:

- a. Todos os indivíduos têm necessidades básicas. Elas representam comportamentos potenciais e somente influenciam o comportamento quando provocados;
- b. A provocação ou não destas necessidades, depende da situação ou ambiente percebido pelo indivíduo (cada pessoa tem uma percepção própria);
- c. As propriedades particulares do ambiente servem para estimular ou provocar muitas necessidades. Em outras palavras, uma necessidade específica não influenciará o comportamento até que ela seja provocada por uma influência ambiental apropriada (por exemplo: propaganda, ação gerencial, colegas de trabalho, família etc.);
- d. Mudanças percebidas no ambiente resultarão em mudanças do padrão da motivação provocada;
- e. Cada espécie da motivação é dirigida para a satisfação de uma diferente espécie de necessidade. O padrão da motivação provocada determina o comportamento. Se houver uma mudança no padrão da motivação, haverá uma mudança no comportamento.

O primeiro aspecto citado acima na premissa “b” parte da possibilidade de que uma necessidade pode ser provocada por algum fator externo. Este é também um dos pilares de muitas ações desenvolvidas pelas organizações na área de marketing. Ela visa não só entender as necessidades e satisfazer os desejos das pessoas, mas também despertá-las, para em seguida possibilitar o alcance dos objetivos organizacionais com o atendimento destas necessidades despertadas através do oferecimento de produtos, serviços etc., de forma mais eficiente que os concorrentes.

O segundo aspecto da premissa “b” está na percepção dos condicionantes ambientais da motivação. Para Berelson e Steiner (1964) a percepção é um dos principais processos que afeta a motivação, porque empresta significado e valor aos estímulos e motivos, resultando em padrões específicos de comportamento para indivíduos e grupos sociais. Assim, as diferenças individuais, influenciadas pelos valores sociais e individuais e pela experiência pessoal, afetam de modo decisivo a importância e o valor dos estímulos externos. A percepção é importante para despertar necessidades e motivar as pessoas para a ação sendo assim definida como *o processo pelo qual uma pessoa seleciona, organiza e interpreta as informações para criar um quadro significativo do mundo*. Para eles a percepção depende do estímulo físico, da relação do estímulo com o meio ambiente e das condições interiores do indivíduo.

Este assunto foi também estudado por Pride e Ferrell (2001) que definiram a percepção como *o processo de selecionar, organizar, interpretar entradas (inputs) de informação para produzir significado. Entradas de informação são sensações recebidas por meio da visão, do paladar, da audição, do olfato e do tato*. Esta abordagem é corroborada por Nickels e Wood (1999) e por McCarthy e Perreault Jr (1997), entretanto Karsaklian (2000) apresenta outros aspectos da percepção. Para ela, a percepção é definida *como um processo dinâmico pelo qual aquele que percebe atribui um significado às matérias brutas oriundas do meio ambiente. O indivíduo não*

é objeto, mas um ator confrontado à primeira etapa do processamento da informação. Este processo dinâmico da percepção é composto de três fases: exposição à informação, atenção e decodificação.

Adaptando e resumindo seu ponto de vista, a percepção possui as seguintes características:

- *É subjetiva*: trata-se da forma como o indivíduo se apropria do objeto da qual fez uma realidade. Há uma discrepância entre o estímulo emitido pelo ambiente e aquele recebido;
- *É seletiva*: o indivíduo tem contato com inúmeros objetos (informações), entretanto só percebe alguns deles. Ignoram-se os desinteressantes e os que exigem muita concentração;
- *É simplificadora*: o indivíduo não pode perceber todos os estímulos. A partir de um nível de complexidade, que é rapidamente atingido, somente a repetição autoriza a consideração de todas as facetas de uma informação;
- *É limitada no tempo*: uma informação percebida é conservada pelo indivíduo somente durante um certo lapso de tempo, bastante curto, a menos que durante este período seja desencadeado um processo de memorização;
- *É cumulativa*: uma impressão é a soma de diversas percepções. A impressão global é formada a partir da observação de diversos aspectos.

Para Karsaklian (op cit.), cada um tem sua própria imagem do mundo, pois esta deriva do somatório de variáveis próprias e exclusivas do indivíduo, como sua história passada, seu meio ambiente físico e social, sua personalidade e sua estrutura fisiológica e psicológica. Estas variáveis são integradas, resultando na estrutura cognitiva que permite percepções organizadas e significativas. Ao se receber um estímulo, mesmo que ele seja novo e desconhecido, ele será integrado na estrutura cognitiva que resultará em razão disto. Perceber é tomar conhecimento de algo. Para isto, é preciso focalizar a atenção sobre a fonte de informação. A atenção é uma condição essencial para que haja percepção. Quem percebe seleciona aspectos do meio ambiente, pois todos os estímulos não são percebidos simultaneamente. Encerrando, ela afirma que:

As informações do meio externo são processadas em dois níveis: o da sensação e o da interpretação. Apesar de ser possível diferenciá-los, sentir e interpretar é, na realidade, um processo único. A *sensação* é um mecanismo fisiológico pelo qual os órgãos sensoriais registram estímulos externos. Ela é entendida como uma simples consciência dos componentes sensoriais e das dimensões da realidade (mecanismo de recepção de informações).

A *interpretação* permite organizar este material e dar-lhe um significado. Sendo extremamente complementar, a sensação e interpretação constituem as portas do contato do ser humano com o mundo. A interpretação supõe que as sensações sejam acompanhadas dos significados que cada um lhe atribui como resultado de uma experiência anterior. Na interpretação, relacionamos os dados sensoriais com o conhecimento adquirido anteriormente, o que lhe confere significado (mecanismo de interpretação de informações). (Karsaklian, 2000).

Assim, a percepção é individual e única em todos os passos do processo. Ela não pode ser controlada por terceiros, mas pode ser influenciada por meio do oferecimento de mais informações, que passarão pelos mesmos três passos do processo descritos anteriormente e por incentivos que cada indivíduo valorize, uma vez que a motivação afeta a percepção e a percepção afeta a motivação.

2.6 – o efeito dos diferentes métodos de motivação sobre o desempenho

Para Locke (1982a), a motivação do desempenho dos empregados tem sido objeto de pesquisas sistemáticas, especialmente quanto ao uso dos métodos: (a) dinheiro; (b) estabelecimento de metas; (c) participação e (d) enriquecimento das tarefas. Os resultados dos estudos de campo e de simulações foram comparados com o propósito de determinar a

eficácia relativa de cada um e indicaram que o dinheiro é o incentivo crucial porque é o melhor instrumento para a aquisição de outros valores, incluindo estética, lazer e necessidades de auto-realização. Os efeitos da participação parecem ser menos robustos e diretos do que os outros três. O estabelecimento de metas tem seu valor porque direcionam a atenção e a ação, mobilizam energia e encorajam a persistência. Os resultados do enriquecimento das tarefas foram superficialmente favoráveis, embora não esteja suficientemente claro se todos os fatores não motivacionais foram rejeitados nos estudos em questão. A técnica mais bem sucedida é combinar o dinheiro com o estabelecimento de metas. Para Latham e Locke (1979), o fornecimento de um retorno a respeito do desempenho e a remuneração segundo este desempenho obtido são motivadores apenas quando levam os empregados a estabelecerem metas desafiadoras. Para Locke et al. (1984) o desempenho em metas auto-estabelecidas é função de: (a) aptidão; b) nível da meta; c) estabelecimento da meta corretamente; d) aceitação da meta; f) capacidade de interagir para alcançar o estabelecido.

3- Os métodos e as técnicas empregados

A pesquisa foi realizada em agosto e setembro de 2008 com uma amostra aleatória de 100 profissionais de cursos de gestão de projetos (curso de extensão e pós-graduação) de ambos os sexos, empregados com e sem cargos de chefia que atuavam em organizações diversas localizadas em Belo Horizonte – MG, envolvidos com projetos de engenharia. Nesta amostra, foi aplicado um questionário estruturado elaborado para investigar os elementos motivacionais apresentados nas teorias que constam na revisão da literatura. Estes elementos foram pesquisados segundo o modelo de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) destinado à pesquisa do grau de satisfação do cliente com a qualidade de serviços prestados, mas que pode ser igualmente utilizado para a medição de qualquer tipo de reação de funcionários (Hayes, 2001). Nele, a satisfação é igual à percepção menos a expectativa, ou seja,

$$[\text{Satisfação}] = [\text{Percepção}] - [\text{Expectativa}]$$

Quando a percepção for menor que a expectativa, ocorre insatisfação. As respostas às questões são dadas segundo uma escala de medição constituídas de sete estágios onde a expectativa variou de (1) “nada importante” até (7) “muito importante” e a percepção de (1) “muito insatisfatório” até (7) “muito satisfatório”. Assim sendo, procurou-se conhecer a expectativa (entendida como uma necessidade ou elemento motivacional) e a percepção correspondente a estes fatores junto aos profissionais de informática.

Considerando que segundo Vroom (1964) e outros, a motivação para agir no trabalho ocorre quando há insatisfação, ou seja, a pessoa percebe que uma necessidade não está atendida, o modelo utilizado para a pesquisa dá uma indicação a respeito da propensão à ação, considerando-se que quanto maior a insatisfação (necessidade não atendida), maior a propensão à ação.

4- Resultados da Pesquisa

A primeira parte do questionário serviu para caracterizar os entrevistados. Assim, quanto ao gênero, 69% eram homens e 31% mulheres. A distribuição quanto à idade foi de 25% para pessoas na faixa de 18 a 25 anos, 24% entre 26 e 35 anos, 21% entre 36 e 45 anos, 17% entre 46 a 55 anos e finalmente, 13% acima de 56 anos. O tipo de vínculo empregatício decorrente da relação de trabalho estava distribuído em 83% para pessoas com emprego regular com carteira assinada, 8% para autônomos, 8% para outros 1% para estagiário. A distribuição do nível hierárquico na organização foi de 51% para empregados sem cargo de chefia, 31% de qualquer nível de gerência / supervisão, 11% para outros, 6% de profissionais liberais e 1% de estagiário. Para empregados que recebem remuneração variável, 45% disseram que recebem uma participação nos lucros ou resultados, 44% não recebem nada, 9% outros, 1% recebe prêmios por produção e 1% recebe comissões por desempenho.

A segunda parte do questionário procurou avaliar a satisfação dos profissionais ligados à Gestão de Projetos de Engenharia, segundo os fatores motivacionais relacionados na Tabela 1

onde pode ser observada a comparação entre expectativa e a percepção para cada atributo pesquisado.

Entre as análises disponíveis após a pesquisa, alguns itens destacam a insatisfação dos pesquisados, dentre eles o salário – item 1, onde 68% dos respondentes apontaram como insatisfeitos. O número dos que não estão insatisfeitos é de apenas 5%. Os 2 itens que apresentaram maior percentual de insatisfação são: perspectiva de crescimento na empresa (promoções, aumento salarial) – item 7 e respeito nas ações da empresa em relação aos empregados – item 24, ambos com 74% de insatisfação. Em contrapartida, os itens que apresentaram maior índice de satisfação foram: poder (coordenar pessoas, ter autoridade e responsabilidade) – item 9 e segurança (risco de assalto no trabalho) item 14, os dois apresentaram 24% de satisfação, resultado facilmente detectável por se tratar de um grupo de pesquisados com autonomia na Gestão dos Projetos e o local de trabalho não oferecer riscos quanto à integridade do pesquisado.

Praticamente 65% dos entrevistados estão insatisfeitos com o conteúdo do cargo (realizar tarefas que lhe atrai e gera satisfação) – item 3, 64% insatisfeito quanto a ambiente de trabalho (bons relacionamentos, clima organizacional, qualidade de vida, facilidade de acesso e transporte) – item 10. Isso mostra que o ambiente de Gestão de Projetos tem sido monótono ou que geram pouco valor para a carreira dos entrevistados, os mesmos requerem e desejam desenvolver atividades variadas, que lhe fomentam significância e importância no trabalho, o que segundo a pesquisa não tem acontecido. Em geral, o ambiente de trabalho é de muito desgaste para o funcionário, o que foi comprovado na insatisfação apresentada. O mesmo quadro será visto novamente no quesito que avalia as chefias – item 16.

Quanto a sistema de avaliação justo - item 15, os entrevistados se demonstraram em quase sua maioria insatisfeitos, 71% deles se apresentaram assim. Ao compararmos com a terceira parte do questionário, que avalia Meta e Avaliação, a análise estatística apontou esta incoerência, onde os itens avaliados receberam classificação de pouca relação, o que se justifica pelo público analisado, em que sua minoria não têm em sua empresa critérios de Meta e Avaliação.

62% dos entrevistados estão insatisfeitos com a maneira de ser do chefe, a maneira como tratam os empregados (estilo de gerência) - item 16. Comparando com os itens 3 e 10, somando a insatisfação com a gerência, atividades desenvolvidas e ambiente de trabalho, o público pesquisado tem sérios problemas relacionados à gestão de pessoas.

Analisando sob a ótica dos pilares da teoria da expectativa por meio do esforço próprio, onde os itens avaliados foram possibilidade de melhorar o desempenho por meio do esforço próprio, possibilidade de obter o que deseja melhorando o desempenho e ser recompensado pela organização pelo seu desempenho, os entrevistados se demonstraram insatisfeitos, em média de 63% de insatisfação. Os resultados de insatisfação para os itens 17 (53%), 18 (63%) e 19 (73%), confirmam essas análises.

Ao pesquisar o quesito sentimento de justiça – item 15, o item sistema de avaliação justo demonstrou pela pesquisa que 71% se demonstram insatisfeitos. Ao analisar a Justiça quando se compara o que se ganha pelo desempenho diante do que os colegas recebem pelo desempenho deles – item 20, 66% de insatisfação.

Observando os resultados do item 27, onde foi perguntado ao pesquisado “de maneira geral, ter vontade e disposição para se esforçar no trabalho”, 59% apresentaram insatisfeitos, 29% nem satisfeitos ou insatisfeitos e 11% se apresentaram satisfeitos. Isso implica numa ligeira insatisfação dos pesquisados, esse quesito fecha a segunda parte da pesquisa. Enfim, os insatisfeitos, em algum grau, estão entre 33% e 74% de para os 27 elementos pesquisados, com uma média de 53% e uma moda de 55%. Os satisfeitos estão entre 4% e 29% com uma média de 16% e uma moda de 15%. Os que estão nem satisfeitos, nem insatisfeitos estão entre 16% e 36%, com uma média de 26% e uma moda de 23%. (ver tabela 1 – resultados da pesquisa).

Tabela 1 – Medida da satisfação ou insatisfação dos profissionais envolvidos em projetos de engenharia

Item	Insatisfação										Satisfação							NR (%)
	Tot (%)	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	Tot (%)	
1. Salário	68%	0%	3%	4%	7%	18%	17%	19%	26%	4%	1%	0%	0%	0%	0%	5%	1%	
2. Desafio profissional (metas e tarefas desafiadoras)	66%	0%	1%	2%	3%	19%	11%	30%	27%	4%	1%	0%	0%	1%	0%	6%	1%	
3. Conteúdo do cargo (realizar tarefas que lhe atraí e gera satisfação)	65%	0%	2%	3%	4%	13%	26%	17%	22%	6%	3%	0%	1%	0%	0%	10%	3%	
4. Metas desafiadoras no trabalho	53%	0%	2%	1%	3%	9%	20%	18%	33%	7%	4%	1%	0%	1%	0%	13%	1%	
5. Benefícios oferecidos (cesta básica, auxílio alimentação, restaurante, seguro, plano de aposentadoria, clube...)	48%	0%	2%	3%	9%	6%	12%	16%	26%	14%	5%	5%	0%	0%	1%	0%	25%	
6. Segurança no emprego (não ser demitido)	33%	0%	1%	2%	1%	5%	13%	11%	33%	20%	6%	4%	1%	1%	0%	33%	1%	
7. Perspectiva de crescimento na empresa (promoções, aumento salarial)	74%	1%	10%	11%	6%	10%	18%	18%	21%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	4%	1%	
8. Possibilidade de aquisição de conhecimento	61%	0%	2%	2%	5%	19%	11%	22%	28%	5%	3%	0%	0%	1%	0%	9%	2%	
9. Poder (coordenar pessoas, ter autoridade e responsabilidade)	40%	0%	1%	4%	4%	8%	4%	19%	29%	18%	5%	2%	2%	0%	0%	29%	2%	
10. Ambiente de trabalho (bons relacionamentos, clima organizacional, qualidade de vida, facilidade de acesso e transporte)	64%	0%	2%	4%	3%	8%	21%	26%	25%	6%	4%	0%	0%	0%	0%	10%	1%	
11. Ter o desempenho reconhecido pela empresa	66%	0%	7%	9%	9%	10%	18%	13%	26%	6%	1%	0%	0%	0%	0%	7%	1%	
12. Realizar tarefas, ver o trabalho pronto, sentir que foi útil fazê-lo.	70%	0%	3%	1%	5%	15%	19%	27%	22%	6%	1%	0%	0%	0%	0%	7%	1%	
13. Instalações físicas (banheiro, vestiário, temperatura, ruído, refeitório)	44%	0%	0%	2%	4%	5%	8%	25%	29%	13%	5%	4%	2%	1%	1%	0%	26%	
14. Segurança (risco de assalto no trabalho)	33%	0%	0%	1%	2%	7%	7%	16%	36%	11%	12%	2%	1%	1%	2%	0%	29%	
15. Sistema de avaliação justo	71%	0%	10%	5%	11%	10%	18%	17%	16%	10%	1%	1%	0%	0%	0%	12%	1%	
16. Maneira como os chefes tratam os empregados (estilo de gerência)	62%	0%	7%	10%	3%	12%	12%	18%	23%	13%	1%	0%	0%	0%	0%	14%	1%	
17. Possibilidade de melhorar o desempenho por meio do esforço próprio	53%	0%	2%	6%	7%	11%	13%	14%	33%	12%	1%	0%	0%	0%	0%	13%	1%	
18. Possibilidade de obter o que deseja melhorando o desempenho	63%	0%	1%	6%	12%	15%	11%	18%	28%	7%	0%	1%	0%	0%	0%	8%	1%	
19. Ser recompensado pela organização pelo seu desempenho	73%	0%	6%	12%	10%	17%	11%	17%	17%	5%	2%	0%	0%	0%	0%	7%	3%	
20. Justiça quando se compara o que você ganha pelo seu desempenho diante do que seus colegas recebem pelo desempenho deles	66%	0%	9%	7%	6%	9%	18%	17%	19%	6%	3%	4%	0%	0%	1%	0%	14%	
21. Valor recebido como comissões e outros prêmios por desempenho	62%	1%	8%	9%	8%	9%	15%	12%	18%	11%	3%	4%	1%	0%	0%	19%	1%	
22. Conduta da diretoria	58%	0%	6%	3%	6%	15%	9%	19%	26%	6%	8%	0%	1%	0%	0%	15%	1%	
23. Regras justas na relação com os empregados	70%	0%	6%	4%	9%	13%	23%	15%	22%	6%	1%	0%	0%	0%	0%	7%	1%	
24. Respeito nas ações da empresa em relação aos empregados	74%	0%	5%	4%	12%	10%	21%	22%	20%	3%	1%	1%	0%	0%	0%	5%	1%	
25. Ter orgulho do que você faz na organização	57%	0%	1%	3%	7%	7%	10%	29%	32%	7%	2%	1%	0%	0%	0%	10%	1%	
26. Liberdade para sair do trabalho / flexibilidade de horário / folgas	45%	0%	4%	1%	4%	7%	16%	13%	29%	11%	9%	4%	1%	0%	0%	25%	1%	
27. De maneira geral, ter vontade e disposição para se esforçar no trabalho.	59%	0%	2%	3%	6%	14%	16%	18%	29%	10%	1%	0%	0%	0%	0%	11%	1%	

Fonte: dados da pesquisa 2008.

Figura 2 – Linha média das respostas

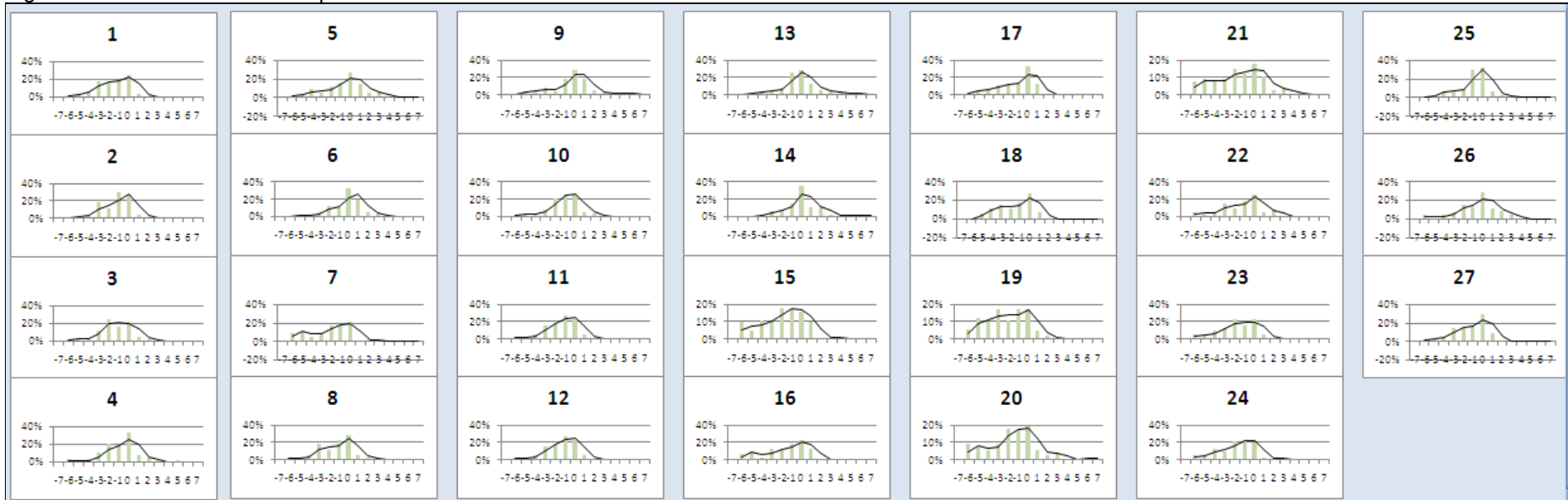


Figura 1 – Análise gráfica das respostas. Fonte: dados da pesquisa 2008.

Os pesquisados compreendem apenas profissionais ligados à gestão de projetos, mais especificamente projetos de engenharia, mesmo assim, para caracterizar uma maior amplitude dos resultados, é necessário trabalhar com uma amostra maior, compreendida por profissionais das principais empresas do setor no Brasil. Por essas razões, seria conveniente que novos estudos fossem desenvolvidos a partir de amostras mais representativas e que outras regiões do país fossem pesquisadas.

Mesmo com essas limitações, a pesquisa apresenta fortes indícios apontando para os gerentes de projetos de engenharia o que tem gerado de insatisfação nos seus liderados, pois elas apresentam uma boa oportunidade para o uso correto dos fatores motivacionais no trabalho. Amparando-se em Vroom, teoria da expectativa, ampliada por Lawler, que sugere o uso correto do dinheiro como recompensa pelo cumprimento das metas. Importante lembrar que cabe a esses gerentes serem os diagnosticadores em suas organizações das necessidades insatisfeitas de cada um. A motivação é um processo frágil e complexo e o que funciona com um pode não funcionar com outros. Descobrir o que é mais adequado a cada momento é uma tarefa do gerente (Schein).

Recomenda-se para pesquisas futuras sobre este tema pode-se apontar por duas funções distintas, o grupo de gestores de projetos e o grupo de profissionais que apóiam a gestão dos projetos. Outra análise para complementação dessa pesquisa seria a nacionalização do estudo, ampliando para o mercado e caracterização por região ou por setor.

O corpo de pesquisados foi de 25% pertencentes à empresa de economia mista, do setor de concessão de energia elétrica, o que de certa forma inviabilizou as análises referentes à Meta e Avaliação, uma vez que os outros 75% não têm esse quesito bem estabelecido em suas organizações (empresas privadas do setor de gestão de projetos de engenharia), provavelmente é inexistente.

5- Conclusões

Conclui-se assim que os objetivos expostos na introdução obtiveram êxito. Essa análise aponta o grau de insatisfação dos profissionais gestores de projetos de engenharia em fatores que geram motivação levando a inferir a necessidade para reversão desse quadro de insatisfação.

Esta é uma contribuição significativa para o meio empresarial que tem na literatura sobre remuneração variável indicações de que é possível conciliar o interesse das organizações por melhores resultados com o interesse dos seus empregados por melhores salários, por realização profissional e todos os demais elementos motivacionais aqui identificados e geradores de insatisfação. Para a comunidade acadêmica este trabalho apresenta um exercício de quantificação da satisfação / insatisfação que suscita outras questões para pesquisas futuras tais como: "Este método é realmente eficaz para questões de satisfação e insatisfação?", "As pessoas que apresentam o maior grau de insatisfação (-7) em determinados elementos motivacionais serão efetivamente as que irão agir primeiro no sentido de eliminar esta insatisfação?", "Qual insatisfação em maior grau leva a procura de um novo emprego?" etc.

Em seu principal aspecto, esta pesquisa aponta números de insatisfação significativos na equipe que atua na área de gestão de projetos de engenharia. Infelizmente, esta deficiência está nos fatores-chaves da motivação conforme apresentados na revisão da literatura. Os principais pontos críticos negativos estão na perspectiva de crescimento na empresa, no sistema de avaliação, no conteúdo do cargo e das tarefas, nas metas e tarefas desafiadoras, na possibilidade de aquisição de novos conhecimentos e na maneira como os gerentes tratam os empregados.

6- Referências Bibliográficas

- ADAMS, J. Stacy, Inequity in social exchanges, in BERKOWITZ L. (ed.) *Advances in experimental social psychology*, New York: Academic Press, 1965.
- ALDERFER, Clayton P. An empirical test of a new theory of humans needs. *Organizational behavior and human performance*, Burlington, V4, N2, pág. 142-176, May, 1969.
- ALMEIDA JÚNIOR, João Antônio de. COUTINHO, Ítalo. *Gestão de Contratos e Aquisições em Projetos de Engenharia e Arquitetura*. Belo Horizonte: Sociedade Mineira de Engenheiros. 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração. São Paulo: ABNT, 2000.
- ATKINSON, John W.. *An Introduction to Motivation*. New York: Van Nostrand, 1964.
- BERELSON, Bernard; STEINER, Gary. *Human Behavior: an inventory of scientific findings*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1964.
- BLANCO, Miriam. A vez do boom industrial. *Revista Construção Mercado*, número 84, julho de 2008.
- BOURDIEU. P. *Les Structures sociales de l'économie*, Paris: Seuil, 2000.
- CAMILO, Ronaldo Darwich. *Modelagem Dinâmica da Gestão: passos para a excelência e resultados superiores*. Belo Horizonte: Instituto Qualidade Minas, 2003.
- DAMIÃO JÚNIOR, Airton Eustáquio. RIBEIRO, Irapuã Santos. PAULINO, Tiago de Freitas. *Gestão de Projetos de Engenharia: Estudo de Caso de Contratação Turn Key*. Trabalho Final de Conclusão da Pós-Graduação Gestão de Projetos e Engenharia de Estruturas. Orientador: Prof. Ítalo Coutinho. Belo Horizonte: IEC PUCMINAS, 2007.
- DAVIDORFF, Michael. *Project Management: the inspiration*. New York: McGraw, 2001.
- DISNMORE, P. C.e Silveira Neto F. H. *Gerenciamento de Projetos - como gerenciar seu projeto com qualidade, dentro do prazo e custos previstos*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.
- FOLGER, Robert; KONOVSOKY, Mary. Effects of procedural and disruptive justice on reactions to pay raise decisions. *Academy of Management Journal*. Briarcliff Manor, V 32, N 1, pág. 115-130, Mar.1989.
- FROHMAN, Mark A. Unleash urgency and action. *Industry Week*. Cleveland, V 245, N 20, pág. 13-23, 4 de Nov.,1996.
- HAYES, Bob E. *Medindo a satisfação do cliente: desenvolvimento e uso de questionários*. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2001.
- HERZBERG Frederick. One more time: How to Motivate Employees? (Classic). *Harvard Business Review*, Boston, V 81, N 1, pág. 87-96, Jan., 2003.
- KARSAKLIAN, Eliane, *Comportamento do consumidor*. São Paulo: Atlas, 2000.
- KEELLING, R, *Gestão de projetos, uma abordagem global*. São Paulo: Saraiva, 2002.
- KERZNER, Harold. *Project Management: a system approach to planning, scheduling, and controlling*. 8th ed. Boston: John Wiley & Sons, 2003.
- KUIVEN, Cláudio M. *Gerenciamento de Projetos segundo o PMI*. Porto Alegre: PMI-RS, 2006.

- LATHAM, Gary P.; LOCKE, Edwin A. Goal Setting: a motivational technique that works. *Organizational Dynamics*. New York, V 8, N 2, pag. 68, outono 1979.
- LAWLER III, Edward. E. *Rewarding excellence: paying strategies for the new economy*. San Francisco: Jossey-Brass, 2000.
- LEVINSON, Harry. Management by Whose Objectives? *Harvard Business Review*, Boston, V 81, N 1, pág. 107-116, Jan., 2003.
- LIVINGSTON, J. Sterling. Pygmalion on management (classic). *Harvard Business Review*, Boston, V 81, N 1, pág. 97-106, Jan, 2003.
- LOCKE, Edwin A. Relation of Goal Level to Performance with a Short Work Period and Multiple Goal Levels. *Journal of Applied Psychology*. Washington, V 67, N 4, pág. 512-515, Ago. 1982 (b).
- LOCKE, Edwin A.. Employee Motivation: A discussion. *Journal of Contemporary Business*, Seattle, V 11, N 2, pág. 71-82, 1982 (a).
- LOCKE, Edwin A.. Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational Behavior and Human Performance*, Burlington, V 3, N 2, pág. 157-189, Mai, 1968.
- LOCKE, Edwin A.; FREDERICK, Elizabeth; BUCKNER, Elizabeth; BOBKO, Philip. Effect of Previously Assigned Goals on Self-Set Goals and Performance. *Journal of Applied Psychology*. Washington, V 69, N 4, pág. 694-670, Nov. 1984.
- MASLOW, Abraham, H.. Uma teoria da motivação humana, in *O comportamento humano na empresa – uma antologia*, BALCÃO, Yolanda F.; CORDEIRO, Laerte L.. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1971, pág. 340-355.
- MCCARTHY, E. J.; PERREAULT JR. William D. *Marketing Essencial* uma abordagem geral e global. São Paulo: Atlas, 1997.
- MCCLELLAND, David C. *A sociedade competitiva: realização e progresso*. Rio de Janeiro: Ed. Expressão e Cultura, 1972.
- MCCLELLAND, David C.; BURNHAM, David H.. Power is the Great Motivator (Classic). *Harvard Business Review*, Boston, V 81, N 1, pág. 117-126, Jan., 2003.
- NICKELS, William G.; WOOD, Marian B. *Marketing: relacionamentos, qualidade, valor*. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- O' DONNELL, Ken *Valores Humanos no Trabalho*, São Paulo: Editora Gente, 2006.
- PETERSON, Tanya M.. Motivation: How to increase project team performance. *Project Management Journal*, Boston, V38, N4, pág. 60-69, dez, 2007.
- PINDER, C.C. *Work Motivation in Organizational Behavior*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998.
- PINHEIRO, Daniel Amaral. Motivação no ambiente de projetos. *IETEC Boletim*. Belo Horizonte, N14, pág. 16-17, 2008.
- PORTER, Lyman W., BIGLEY, Gregory A. STEERS, Richard M. *Motivation to Work*, 7a Edição, New York. McGraw-Hill Irvin. 2004. Chapter 4.
- PORTER, Lyman W.; LAWLER III, Edward E.; HACKMAN, J. R.. *Behavior in Organizations*, New York, McGraw Hill, 1975.

- POSSI, Marcos (org). *Gerenciamento de Projetos Guia do Profissional: Aspectos Humanos e Interpessoais*. Vol. 2. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2006.
- PRIDE, William M.; FERRELL, O. C. *Marketing: conceitos e estratégias*. 11ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- PRITCHARD, Robert D.; CURTIS, Michael I. The Influence of goal setting and financial incentives on task performance. *Organizational Behavior and Human Performance*, New York, V 10, N 2, pág. 175, Out., 1973.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, PMI. *Project Management Body of Knowledge*. 3ª ed. Newton Square. Editora PMI. 2004.
- RAD, P.F., & Levin G.. *Achieving project management success using virtual teams*. Boca Raton: Ross Publishing, 2003.
- RUDIO, Franz Victor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 1989.
- SANTOS, Antonio Raimundo dos. *Metodologia científica: a construção do conhecimento* 5ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- SCHEIN, Edgar H. *Psicologia organizacional*. 3ª ed. Rio de Janeiro: PHB, 1982.
- SCHERMERHORN JR. John R.; HUNT, James G.; OSBORN, Richard N. *Fundamentos de comportamento organizacional*, 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 1999.
- THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez. 1986. 108p
- VROOM, Victor H. *Work and motivation*. New York, John Wiley & Sons, 1964.
- WOOD JR, Thomaz; PICARELLI FILHO, Vicente. *Remuneração e Carreira, por habilidades e por competências*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- ZEITHAML, Valerie A; PARASURAMAN, A.; BERRY, Leonard L. *Delivering Quality Service: balancing customer perceptions and expectations*. New York: The Free Press, 1990.