

PLANEJAMENTO E GESTÃO ESTRATÉGICOS DE RH EM EMPRESAS DE CONSULTORIA EM PROJETOS MULTIDISCIPLINARES DE ENGENHARIA: UM ESTUDO DE CASO

Edman Altheman^()*

RESUMO

O trabalho apresenta a análise de uma forma de gestão participativa adotada e praticada por uma empresa de consultoria em projetos multidisciplinares de engenharia, com suas correlações e implicações na gestão estratégica de RH. São denotadas as características desta atual forma de gestão e são feitas comparações com a forma anterior. Sequencialmente, são efetuados: uma contextualização do setor de engenharia consultiva no Brasil; um apanhado teórico, abrangendo a conceituação e a apresentação das principais características da gerência de projetos, envolvendo seu planejamento, estrutura analítica, organizacional e singularidades da gerência participativo; o delineamento dos principais pontos da forma de gestão “em uso” pela organização sob análise, em correlata comparação com os respectivos pontos da antiga forma; as dificuldades decorrentes da adoção deste novo tipo de gestão administrativa; os resultados obtidos com essa adoção e as implicações sobre a gestão estratégica de RH na empresa.

^(*) Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. Sociólogo pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP. Professor do Curso de Aperfeiçoamento e Estudos Superiores da Polícia Militar do Estado de São Paulo. E-mail: edman@anhemi.br.

INTRODUÇÃO

Objetivos

Este trabalho tem como objetivo principal a descrição das características do planejamento e da gestão estratégica de recursos humanos, praticados por uma empresa de consultoria em projetos multidisciplinares de engenharia¹.

A empresa, possuidora de longa tradição neste setor no Brasil, detectou os aspectos principais do ambiente turbulento em que se estava inserindo a engenharia consultiva, promoveu mudanças e adaptações em seu modelo administrativo original, caracterizando-se por ser a primeira das grandes “projetistas” do País a romper com as formas tradicionais de gerenciamento e execução de projetos ao implantar, seqüencialmente, o planejamento estratégico e a administração participativa em sua gestão administrativa.

Contextualização do Setor de Engenharia Consultiva em Projetos

A engenharia consultiva em projetos apresentou desenvolvimento notável no Brasil, a partir do final dos anos sessenta, quando grandes empreendimentos foram concebidos e implantados. Esse desenvolvimento veio tornar clara a idéia que não se poderia aceitar mais a improvisação na área de projetos, dando ensejo à consolidação de empresas especialmente organizadas e operadas pela combinação de talentos de administradores, projetistas, técnicos analistas, técnicos em especificações, desenhistas, supervisores e engenheiros em geral².

Grandes investimentos passaram a necessitar de enfrentamento por meio de organizações com estrutura especial, que objetivavam a coordena-

ção de prazos e finanças aliados à solução técnica dos problemas de engenharia. Surgiram, dessa maneira, várias formas de organizações capazes de dar resposta a esses requisitos: desde empresas politécnicas, multidisciplinares, integradas em termos de projeto, até escritórios de engenharia atuantes em somente uma especialização, como instalações prediais, por exemplo.

A empresa objeto deste estudo pode ser classificada como “de consultoria multidisciplinar de grandes projetos”, uma vez que, segundo a definição de Camargo³, “... essas empresas se constituem em organizações que prestam serviços de desenvolvimento de estudos e projetos, acompanhamento, supervisão e gerenciamento de obras e pacotes tipo *turn-key*, compostas por equipes multidisciplinares, com faturamento maior que US\$ 5 milhões ao ano”.

Nas últimas três décadas, os projetos de obras de infra-estrutura foram realizados por empresas deste porte, que chegaram a empregar mais de 16 mil engenheiros em 1988, ou 5% do total de profissionais⁴. Em 1993, o número de engenheiros consultores no Brasil reduziu-se para 7500, ou 3% dos profissionais ativos.

Essa redução de pessoal foi causada, principalmente, pela diminuição dos investimentos públicos em empreendimentos de infra-estrutura nas áreas urbanas⁵ e pelo redirecionamento dos investimentos do setor privado para a modernização e otimização dos processos, com concentração nas áreas de gestão, aplicação de novas tecnologias e qualidade, ao invés de construção de novas obras.

A empresa sob análise destacou-se nesse cenário tempestuoso para a consultoria, adotando uma estrutura administrativa e uma forma de gestão diferenciados da maior parte das outras grandes empresas do setor, o que lhe permitiu a manuten-

¹ A empresa, objeto de estudo deste trabalho, é a PROMON ENG. LTDA., a qual faz parte da *holding* PROMON TECNOLOGIA LTDA. Para efeito deste trabalho, será usada para sua designação a sigla “PE”.

² Ver, por exemplo, “Consultoria em projetos: a nova tendência”, *Rev. Engenharia* n.357, 1986,p.36-38.

³ Camargo, Terezinha A.M.B.H., “A reengenharia nas empresas de projetos de grande porte”, *Rev. Engenharia*, n.507, p.31-47, abr-mai,1995.

⁴ Herweg, Klaus. “Engenharia e poder nacional”, *Rev. Engenharia*, n. 513, p.45-62, 1996.

⁵ Camargo, ob. cit., p.32. “...De uma forma global, a taxa de investimentos agregada do setor público a preços constantes, declinou de 6,9% em 1980 para 3% em 1990”.

ção de sua condição de liderança em consultoria para projetos de engenharia, o crescimento do

número de seus clientes e um aumento na sua participação de mercado (quadro 1):

Quadro 1 - Indicadores do Desempenho do Setor de Empresas de Consultoria de Projetos

INDICADOR	DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO DO SETOR
Faturamento	Continuamente em queda, desde 1980, apresentando tendência à estabilização, a partir de 1990.
Nível de emprego	Em queda, desde 1980, com tendência à estabilização, a partir de 1992.
Produtividade	Em alta, a partir de 1982. Nos 10 últimos anos a produtividade mais do que dobrou.
Redução de Custos e Qualidade	Sistemas de qualidade implantados na Promon Jaako Poyry. Em implantação na IESA, SETAL, e Maubertec.
Terceirização	Adotada, com porcentagens variadas, em quase todas as empresas.
Flexibilização	A maioria das empresas ainda têm uma linha de serviços estática, oferecida sem buscar a segmentação.

REFERENCIAL TEÓRICO

Estruturas Organizacionais para Gerência de Projetos

A literatura costuma apresentar três estruturas organizacionais clássicas para gerenciamento de projetos. São elas:

- **A organização funcional** tem estrutura hierárquica, níveis de gerência estratificados, com atividades de trabalho divididas funcionalmente por especialidades e disciplinas. No gerenciamento de projetos, todavia, onde atividades multidisciplinares devem ser realizadas dentro de tempos e custos limitados, este tipo de organização mostra-se inadequado⁶. Os empreendimentos multiespecializados exigem a coordenação horizontal, em oposição às burocracias orientadas verticalmente.
- **A organização força-tarefa** tem os recursos-humanos reunidos para a equipe de projeto e separados dos outros grupos de pessoal da empresa. A gerência centralizada dirige os esforços do projeto, tendo uma posição de prestígio, autoridade e responsabilidade. Esta forma de organização é orientada para a tarefa, para a equipe desimpedida de restrições

impostas pela organização externa e protegida dos conflitos externos⁷. Existem algumas vantagens nessa forma organizacional, como, por exemplo, a mobilização e a desmobilização de pessoal das equipes, a manutenção dos grandes especialistas, quando do término dos projetos, e o custo da própria organização.

- **A organização matricial** é uma estrutura híbrida que em sua base é uma estrutura funcional onde existe ampla mobilidade lateral. No mundo dos projetos, são as formas mais encontradas de organização. A matriz pode aliviar as pressões por uma capacidade maior de processamento de informações porque, em termos de velocidade e agilidade, seus canais horizontais de comunicação informal oferecem uma vantagem considerável sobre as outras formas⁸. Havendo um coordenador do projeto na organização, o sistema matricial centraliza os contatos com os clientes e, conseqüentemente, dá respostas coerentes às suas perguntas. O coordenador na estrutura matricial, motivado pela necessidade de obter informações, agiliza a execução das atividades interdisciplinares do projeto, resultando em benefícios ao próprio cliente. A estrutura matricial tende a reduzir o volume de comunicação

⁶ Dinsmore, P. ob. cit. p.78

⁷ Dinsmore, P., ob.cit., p.79

⁸ Idem, ob. cit., p.83

formal, substituindo-o por meios mais simples, como telefonemas, reuniões e negociações face-a-face. A matriz favorece tanto as abordagens de grupo do tipo consensual quanto os contatos interpessoais, que são muitas vezes mais eficazes que o trâmite pelos canais formais. A matriz, todavia, gera conflitos, os quais, quando controlados, podem não ser de todo danosos ao projeto, uma vez que passam a impulsioná-lo para a frente. Deve-se atentar, no entanto, que a transformação da organização funcional em matricial pode ser traumática para os chefes de departamentos, e mais ainda, para a empresa, se a posição desse pessoal mais antigo for muito forte. A matriz tende a ocorrer em um dos seguintes modelos: matriz funcional, matriz de projeto e matriz equilibrada. Na **matriz funcional**, o gerente funcional exerce uma atividade mais forte sobre as atividades globais do que o coordenador ou o gerente de projeto; os orçamentos e os prazos estão subordinados à preocupação maior de qualidade técnica, sendo esta estrutura desaconselhável para projetos acelerados e sensíveis a custos e a prazos. Na **matriz de projeto**, adota-se o formato matricial embora ocorram inclinações para a força-tarefa. Os coordenadores de projeto assumem mais poder de decisão do que os correspondentes gerentes funcionais. Esta matriz é particularmente aplicável às atividades que requerem recursos técnicos limitados e às fases intermediárias de projetos. A **matriz equilibrada** distribui o poder de decisão e de influência igualmente entre os gerentes funcionais de disciplinas e os coordenadores de projetos ou gerentes. As decisões são negociadas entre os participantes que estão no mesmo nível hierárquico, o grau de potencial conflito tende a ser maior que nas duas outras formas de matriz, uma vez que, nelas, o poder é mais claramente definido.

A Gerência Participativa em Projetos

Na gerência participativa, a hierarquia, de uma forma ou de outra, ainda existe. Entretanto, espera-se que os gerentes e outros profissionais ligados ao projeto usem menos o poder de posição e mais a habilidade de influenciar, articular e motivar⁹. A gerência participativa envolve forte envolvimento intelectual e emocional.

Gerenciar de modo participativo é uma questão de estilo e não de instrumentos. O planejamento de cima para baixo deve começar no nível estratégico, envolvendo o gerente, o cliente, os membros-chave da equipe e demais interessados no projeto. A filosofia gerencial do projeto, as diretrizes do escopo, da qualidade, do custo e do tempo, precisam ser trabalhadas consensualmente. Essa mesma abordagem de negociação precisa chegar aos níveis de planejamento com o envolvimento daqueles que irão executar os trabalhos.

Na gerência participativa devem ser incluídos alguns tópicos ligados ao **treinamento, como: desenvolvimento de habilidades gerenciais, comunicação, liderança, gerenciamento de conflitos, habilidades de grupo, como workshops, seminários.**

Para implantação da gerência participativa, os gerentes devem assumir o papel de integradores, mentores e motivadores. Os programas de treinamento podem ajudar a denotar as características participativas latentes nos membros da equipe.

A Empresa e sua Atual Forma de Gestão Administrativa

Dados Gerais da Empresa

A PE é uma organização brasileira, tendo sido constituída em 1960. Trabalhando no ramo de prestação de serviços, com atuação nacional e internacional, encontra-se estruturada como uma “comunidade de profissionais, com capital per-

⁹ Dinsmore, P., ob. cit., p. 113.

tencentos aos seus funcionários, seus únicos acionistas”.¹⁰

Com um efetivo de cerca de 1300 profissionais, mais de sessenta por cento com nível superior, a PE tem seus escritórios principais em São Paulo, Rio de Janeiro, Campinas e Salvador. No exterior, opera com apoio do escritório de New York.

Desde 1975, ininterruptamente, a PE vem executando projetos no exterior, abrangendo 25 países em cinco continentes. Em 1992, ampliou sua base de atuação internacional, adquirindo relevante participação acionária na empresa americana ACT- Advanced Compression Technology, fabricante de sistemas para transmissão integrada de voz, dados, fax e redes multimídia.

A PE participou de quase todos os projetos significativos da engenharia consultiva brasileira nas últimas três décadas, incluindo, entre outros, usinas hidrelétricas, barragens, unidades nucleares, estações de metrô, linhas de transmissão, subestações, unidades *onsite* e *offsite* de refinarias e instalações petroquímicas, fábricas de manufatura, edificações sociais e sistemas de telecomunicações. Desde 1988, a PE vem ampliando sua carteira de contratos *full-service*, tendo a Du Pont e a Copene como clientes pioneiros nessa modalidade.

As Formas de Gestão Anteriores

Na PE, assim como nas grandes empresas de consultoria do setor, prevaleceu inicialmente a estrutura organizacional matricial funcional, com atividades fragmentadas pelos diversos departamentos da empresa. Não havia a visão de *processo* e cada projeto era encarado como tendo uma divisão em áreas técnicas estanques e desvinculadas entre si¹¹.

A estrutura era baseada em departamentos, relativos às especializações técnicas das diversas áreas da engenharia e de setores de apoio aos projetos, ligados à parte jurídica, econômica e administrativa em geral. O organograma era segmentado, subsistindo, muitas vezes, conflitos e objetivos contraditórios, como, por exemplo, aqueles ligados à obtenção, pelos departamentos, de maior parcela de poder no projeto.

Nesta estrutura, o gerente de projeto era do tipo tradicional, devendo se incumbir da distribuição, controle e supervisão do projeto. Conquanto a autoridade estivesse claramente definida sobre o gerente de cada projeto, favorecendo a disciplina e a fixação de um ambiente de competência técnica, retirava, de outro modo, a responsabilidade de cada funcionário sobre o empreendimento como um todo. Colaborava-se, desta maneira, para a geração de desperdício, retrabalho, confusão de objetivos e margens de erro.

Em situações específicas para alguns empreendimentos, em épocas posteriores, foram organizadas equipes de “força-tarefa”, orientadas para o empreendimento como um todo e desvinculadas dos conflitos da organização. Conforme já salientado na abordagem teórica, essa forma de organização tinha a desvantagem de acomodação de pessoal nas épocas de mobilização e desmobilização das equipes e de manutenção dos grandes especialistas.

Nesta forma de gestão organizacional, os controles eram baseados em registros dispersos pelas unidades funcionais, gerando informações conflitantes, desatualização e incorreções quanto à validade das versões dos documentos em execução ou já executados. Devido a impessoalidade fomentada pela fragmentação em

projetos de estruturas, projetos de instalações prediais”, afeitos ao respectivo departamento técnico, com soluções de projeto próprias de cada área sem quaisquer elementos de vinculação ou padronização entre si, gerando, por vezes, conflitos e falta de uniformização na consecução do empreendimento.

¹⁰ PROMON - Perfil organizacional, publicação institucional da PE, 1996.

¹¹ Era, e ainda é comum, em algumas empresas do setor, a denominação “projetos de arquitetura,

departamentos e unidades, ocorriam baixos níveis de análise crítica global do projeto, de contato e estabelecimento de interfaces com os clientes, de visão e de envolvimento com o empreendimento.

Quando da escassez de serviços no setor de consultoria, ocorreu a necessidade de razoável número de demissões no pessoal técnico e, novamente, a estrutura burocrática e centralizadora de informações, ao sonegá-las a todos, gerou um clima de insegurança no pessoal remanescente e ensejou uma atitude de descompromisso em relação à empresa e aos seus empreendimentos.

A Necessidade de Adoção de uma Nova Forma de Gestão

As empresas de consultoria em projetos multidisciplinares de engenharia, e, em particular, a PE, passaram por fases distintas de desenvolvimento ao longo das últimas décadas.

Após uma longa fase de constituição e diversificação que abrangeu o período de 1940 a 1973, sucedeu-se um período de consolidação e grande volume de solicitações para grandes projetos na área. Prevalece neste período a forma matricial-funcional de gestão.

A partir da década de 80, a diminuição dos investimentos públicos em novos empreendimentos, aliada ao superdimensionamento de pessoal dificultou a continuidade de atuação das prestadoras de serviços, tanto no Brasil quanto no exterior.

No mesmo período, os novos investimentos do setor privado redirecionaram-se para a modernização do que já existia, para a otimização dos processos, concentrando-se nas áreas de gestão e modernização, aplicação de novas tecnologias e qualidade. Perdeu-se, ainda que temporariamente, uma outra fonte de suprimento para novos projetos.

A forma de gestão tradicional, do tipo funcional, foi se tornando inadequada para as exi-

gências presentes nas chamadas “forças de mudança organizacional”¹².

Encontravam-se atuantes:

- **Forças externas**, ligadas: aos baixos investimentos dos setores público e privado em novos empreendimentos; ao aparecimento de novas empresas concorrentes, especializadas em tipos específicos de projetos, e, por conseguinte, contando com estruturas organizacionais mais apropriadas; às ações cartelizadas empreendidas por alguns outros concorrentes; à baixa qualidade dos projetos elaborados, com não cumprimento de cronogramas, prazos e orçamentos; à introdução maciça da informática na elaboração do cálculo, dimensionamento e desenho dos vários tipos de documentos gerados no projeto, tornando superdimensionadas as equipes técnicas.
- **Forças internas**, ligadas: *à falta de planejamento a longo prazo, gerando insegurança nos funcionários da empresa quanto aos seus empregos e quanto às suas carreiras; à necessidade de treinamento dos funcionários para adaptação aos novos recursos tecnológicos disponíveis; à necessidade de “implantação”, junto aos funcionários da cultura da qualidade nos projetos; às novas formas de comportamento dos indivíduos no trabalho, relacionadas com a necessidade de interação com os clientes, com os demais companheiros e com o ambiente de trabalho viabilizado pela automação e pelas novas tecnologias de informação.*

Novas posturas do mercado também compeli-ram a empresa a uma revisão em sua estrutura e em seus processos. Neste setor, alteraram-se¹³:

¹² Stoner, J.F. Administração geral. SP:Prentice-Hall, Brasil, 1985.

¹³ Camargo, T.A.M.B.H. A reengenharia nas empresas de projetos de grande porte. SP:Rev. Engenharia, n.507, p.31-32, 1995.

- Os clientes, exigindo preços baixos, qualidade, rapidez de entrega e flexibilidade nas alterações reclamadas pelo empreendimento. Não se aceitava mais o que a “projetista” impunha como soluções técnicas, mas, sim, o que as equipes de engenharia dos clientes entendiam como as mais adequadas aos desejos dos contratantes (mesmo no setor público).
- A concorrência, feita não somente pelas companhias rivais tradicionalmente existentes, mas também, por novas empresas, segmentadas, altamente eficientes e especializadas na área de atuação em seu setor específico de projetos (como, por exemplo, escritórios especializados na elaboração de relatórios de impacto sobre o meio-ambiente, obrigatórios para grandes projetos).
- As mudanças tecnológicas e científicas, ***obrigando a revisão contínua do planejamento da empresa; a moderna tecnologia de informação possibilitando a redução do efetivo técnico necessário às soluções de projeto (um projeto de cálculo estrutural, que requeresse 30 técnicos, entre engenheiros, projetistas e desenhistas, passou a ter possibilidade de execução por um engenheiro, um codificador e um projetista).***

A Mudança Planejada nas Empresas de Consultoria em Projetos Multidisciplinares de Engenharia

Leavitt¹⁴ afirma que uma organização pode ser mudada alterando-se sua estrutura, sua tecnologia e/ou seu pessoal.

A mudança de estrutura da organização envolve a reformulação de seus sistemas internos, como suas linhas de comunicação, fluxo de trabalho ou hierarquia administrativa.

Mudar a tecnologia da organização significa alterar seus equipamentos, processos de engenharia, técnicas de pesquisa ou métodos de produção.

A mudança de pessoal da empresa envolve mudança da seleção, do treinamento, das relações, das atitudes ou dos papéis dos membros da organização.

As empresas de consultoria em projetos de engenharia tiveram que se adequar ao fato de que, não mais somente o lucro e o fluxo de caixa eram os únicos indicadores de uma boa gestão e ação empresarial.

O planejamento estratégico, tendo como base a maximização do valor para o usuário final, assumiu importância fundamental nas decisões e estratégias que a organização deveria tomar para suas ações¹⁵.

Nesse planejamento, deveriam ser considerados os aspectos relativos aos segmentos de mercado visados pela empresa, a prontidão no atendimento às solicitações dos clientes, a qualidade das soluções apresentadas, a flexibilidade e a confiabilidade nos serviços oferecidos.

O que se notou, ao se observar a atuação das empresas de consultoria, é que maior parte delas não apresentou diretrizes seguras e constantes na busca de otimização de seus processos, procurando, na realidade, somente a manutenção de seus serviços tradicionais e de suas atividades.

As organizações dessas empresas continuaram tendo diversos níveis hierárquicos os quais, muitas vezes, agiam com objetivos conflitantes aos interesses do empreendimento e da empresa. A nebulosidade nos processos de informação e a não conscientização profissional para a qualidade pareceram contribuir sobremaneira para esse quadro.

A terceirização, da maneira como se a utilizou, foi entendida como uma forma de diminuição do efetivo das empresas ou como uma forma de redução dos encargos sociais sobre elas incorrentes.

Além disso, incorreu-se na fragmentação do projeto global ***ao se utilizar de terceiros não imbuídos do espírito de time de projeto voltados***

¹⁴ Apud Stoner, J.F., ob. cit., 1985.

¹⁵ Sabag, P.Y. “Por que planejar?”. *Revista Engenharia*, n.505, dez 1994, p.41.

para a qualidade do produto final e capazes de incorporar valor às atividades desenvolvidas.

As empresas de consultoria, para se adaptarem ao novo ambiente deveriam, portanto: *incorporar o planejamento estratégico às suas decisões; investir na formação e manutenção de funcionários criativos, flexíveis, engajados e capazes do trabalho produtivo em equipe; investir em tecnologia, notadamente, de informação, interligando os elementos dos times e possibilitando-lhes o acesso a dados e referências dos serviços em andamento.*

Gotlieb e Sanzgiri¹⁶ reforçam, de certa forma, estas afirmações ao apontarem as tendências para o desenvolvimento das organizações para os anos 90: Mudança organizacioanl introduzindo ou se integrando ao planejamento estratégico e às metas de longo prazo das organizações; maior uso de consultores especializados (internos ou externos à organização); colaboração, através de ampla integração, dos vários agentes dentro da organização.

A Implantação de uma Nova Forma de Gestão Administrativa

O quadro ambiental apresentado para o setor, nos itens anteriores deste *paper*, requereu da empresa sob análise esforços para adaptação de sua estrutura organizacional a uma nova forma que pudesse adequá-la, em condições de competitividade, aos novos tempos.

Em 1987, face a definição da tentativa de internacionalização dos trabalhos da empresa, a alta administração decidiu dar o *start* em um processo interno, sem qualquer contratação por qualquer cliente, de concepção de um “sistema de qualidade” da PE. Em 1992, a PE submeteu-se a uma auditoria externa da ABS, obtendo, com primazia na América Latina, para o setor, o

¹⁶ Gotlieb, J.Z., Sanzgiri, J. “Philosophic and pragmatic influences on the practice of organization development, 1950-2000”. *Organizational Dynamics*, v.21, autumn 1992, p.57-69.

certificado ISO9000, sem o apontamento de qualquer não conformidade crítica.

A PE adotou, para adequação aos requisitos do mercado e aos do seu sistema de qualidade, a forma de *gestão participativa, estruturando-se em times de trabalho flexíveis, interdisciplinares, adequados às exigências de tamanho, formação técnica e competência operacional necessários a cada projeto específico*¹⁷.

Por determinação e com orientação da Direção Geral, diretores e coordenadores foram designados para a tarefa de assimilação dos conceitos afeitos à forma participativa desejada para a PE e partiram para a tarefa que se constituiu no principal desafio: *motivar as equipes com a nova idéia*¹⁸.

A Empresa Atualmente

Para implantação da nova forma de gestão participativa, houve a necessidade, em uma fase preliminar, *de criação de uma visão estratégica* para determinação das formas de retomada da competitividade da empresa. O mercado foi examinado, os exemplos de outras empresas do setor foram analisados, *o perfil requerido das pessoas envolvidas no processo de transmissão das características do novo modelo foi estabelecido*, os processos-chave foram identificados, englobando o fluxo de trabalho, do início ao fim.

Decidiu-se pela necessidade de estruturação *em times de projeto, baseados em participantes com habilidades múltiplas: “profissionais que entendam o processo-chave do começo ao fim, que sejam capazes de idealizar o processo desejável, que entendam a missão, a infra-*

¹⁷ Relato do Eng. Fernando Augusto Abrantes, Gerente de qualidade da PE

¹⁸ Segundo relato do gerente Paulo Roberto Uchôa, um dos coordenadores do trabalho, “foram feitas várias reuniões e um treinamento intenso, mas valeu a pena. A nova proposta de trabalho foi recebida com entusiasmo”.

estrutura e as prioridades da organização. Devem também conhecer os clientes e o que eles valorizam”¹⁹.

A idéia central dos times de trabalho é a de obter alta performance através do trabalho coletivo proporcionado pelo crescimento pessoal. ***As pessoas, na PE, têm maior poder de decisão e autonomia.***

O novo organograma se baseia em casa-matrizes e operações. Os times se formam a partir da operação, recrutando-se os profissionais de cada especialidade através das casas-matrizes. ***Em vez de chefe, o time possui um líder, aceito por todos como tal, e responsável por apontar as direções do trabalho, atuando como interface daquela operação com o restante da empresa.***

O ponto fundamental do modelo é o conceito de empowerment²⁰, dando mais autonomia às pessoas, oportunidades de crescimento profissional e maior responsabilidade e obtendo, em contrapartida, mais motivação com melhores resultados.

A organização em times deu novos papéis aos profissionais, especialmente às chefias. Pelo modelo antigo, o chefe funcionava como porta de entrada dos novos trabalhos. Era ele quem distribuía as tarefas, tinha poder sobre as promoções e atribuição de salários. Na nova forma participativa, ***a equipe participa de todas as decisões e o acesso às informações é geral. Quando uma operação é montada, a formação do time é negociada. Os profissionais são convidados a participar, não são simplesmente indicados.***

Uma vez escalados os times, são fixadas as metas-desafios. E nada do foi decidido pode ser mudado. Essa regra é fundamental. ***Um chefe não pode deslocar alguém de um time para fazer outro trabalho.*** As metas são fixadas sempre acima dos padrões estabelecidos nos contratos.

A mudança na forma de atuar exigiu uma nova configuração do ambiente de trabalho. O novo *layout* aboliu divisórias e deixou mais espaços livres. É interessante notar-se que a mudança de *layout* não foi inicialmente proposta. Ela surgiu oito meses após a configuração dos times, como consequência desta nova constituição do pessoal. Antes, os profissionais das várias especialidades ficavam segregados. Hoje, as pessoas trabalham agrupadas em ilhas, reunindo múltiplas especialidades.

A organização em times trouxe mudanças também no sistema de acompanhamento profissional. ***A mentoração também foi estabelecida como uma nova dimensão da chefia.*** Mentorar significa acompanhar o mentorado em seu processo de desenvolvimento, ajudá-lo a crescer, a aprender, a atingir o melhor aproveitamento do seu potencial para a empresa. A mentoração busca conciliar os interesses do mentorados com as estratégias e prioridades da empresa. ***Os valores que devem predominar para o novo profissional são o aprendizado durante toda a vida, a prontidão para a mudança e a responsabilidade por seu próprio desenvolvimento (estando aí subentendida a idéia de empregabilidade, tanto na PE, quanto em outra organização).*** Até julho deste ano, todos os profissionais deverão ter realizado pelo menos uma entrevista com seu mentor para acompanhamento de sua atuação e aspirações na organização.

São incentivadas e aceitas as reuniões dos profissionais (reuniões de comunidade) para discussão dos processos de acompanhamento profissional, de remuneração e de terceirização (que ocorre para partes de alguns tipos de projeto). As resoluções desta reuniões são analisadas por grupos criados para tal, planos de trabalho visando atender a estas resoluções são implementados e comunicados aos interessados ou na impossibilidade de atendimento, as justificativas são transmitidas aos requerentes.

A motivação das equipes também está ligada ao aspecto financeiro através da implantação de um sistema de definição dos níveis salariais

¹⁹ Camargo,T.,ob. cit., p.43

²⁰ Conforme relato do Diretor da PE Jerônimo A. Souza

*que dá ao profissional a possibilidade de propor para si mesmo a remuneração, a partir de alguns parâmetros, com justificativa do valor proposto*²¹.

Os funcionários da PE, como únicos proprietários de seu capital, têm estímulo à participação na administração. O engajamento no sistema societário motiva o profissional acionista, identifica-o com o sucesso da organização e compromete a comunidade de funcionários com a prestação de serviços de alto padrão.

A organização em times trouxe mudanças também no sistema de acompanhamento profissional. *Todos os membros de um time avaliam todos com o mesmo peso*, trazendo na visão dos profissionais, maior confiança no processo de trabalho em equipe.

Na PE não ocorreu o processo de demissão em massa de seu pessoal técnico, à semelhança de algumas outras concorrentes²². Embora o efetivo tivesse passado de 4000 pessoas em 1987, para 1300 pessoas hoje, ocorrendo a necessidade de algumas demissões, o setor de projetos é caracterizado por uma alta rotatividade de pessoal, tendo a organização procurado manter todo o funcionário que pudesse agregar valor ao processo.

O produto gerado pelos times: no caso o projeto de engenharia, é entendido, como um todo, não se imaginando o seu término quando da entrega dos documentos ao cliente, mas, sim, quando da entrega definitiva ao usuário do empreendimento gerado pelo projeto.

²¹ Na unidade de telecomunicações TL da PE, por exemplo, oitenta por cento das auto-proposições salariais foram aplicadas na íntegra, segundo relato do Diretor Jerônimo A. Souza.

²² Um a concorrente da PE, também no mesmo patamar de negócios e pessoal, que continuou na mesma rigidez estrutural de matriz funcional, diminuiu seu pessoal em dez anos, de 3000 funcionários, para menos de 100, com sensível perda de faturamento e posição de mercado.

RESULTADOS OBTIDOS

As metas estabelecidas para os projetos têm sido alcançadas na maioria dos casos e os serviços executados têm conseguido excelentes avaliações dos clientes. A unidade de telecomunicações, por exemplo, recebeu de um cliente com vários fornecedores de várias empresas contratadas a nota mais alta de seu critério de avaliação quanto a desempenho (a receita por funcionário nessa unidade, subiu de US\$ 281 mil para US\$400 mil em dois anos).

Os funcionários, tendo mais autonomia e oportunidades de crescimento e maior responsabilidade, têm-se mostrado mais motivados, gerando melhores resultados.

Na PE, foram observadas todas as características apresentadas por Camargo²³ quanto aos processos de renovação das formas tradicionais de administração de empresas de projetos, quais sejam:

- a renovação dos processos gera bons retornos financeiros;
- a renovação pode ser aplicada com sucesso tanto para processos administrativos quanto para processos produtivos;
- participação e qualidade são processos intrinsecamente ligados: não existe qualidade sem participação;
- a repercussão entre os clientes e a comunidade tem sido muito boa. As equipes envolvidas ficam bastante entusiasmadas e a cada dia aumenta mais a sugestão para novos projetos piloto;
- *a divulgação dos sucessos obtidos nos projetos pilotos e parciais é muito importante para criar-se uma atmosfera receptiva à participação;*
- *as vitórias conseguidas, pequenas ou grandes devem ser comunicadas a toda comunidade, com destaque para os participantes*

²³ Camargo, T., ob. cit., p.46

dos times de projeto, como forma de estímulo para que todos participem do esforço de renovação.

A forma de administração participativa foi implantada por etapas e, ainda hoje, ocorrem projetos piloto visando modificações e adaptações aos reclamos da comunidade, dos clientes e da organização. Cita-se, como exemplo desse projeto, o chamado “Alinhamento das Funções Corporativas” que tem por objetivo rever todos os processos que geram custos indiretos para a PE, criando condições para obtenção de custos menores e, indiretamente, aumentando o grau de conhecimento dos funcionários envolvidos sobre os negócios da companhia e permitindo o aprimoramento das relações de parcerias com as áreas-clientes.

O nível gerencial, por ser o que mais sofreu transformações em suas funções, foi o que maiores resistências, explícitas ou veladas, apresentou à mudança de forma de gestão²⁴. Além de se exigir destes gerentes atuação de líder, treinador, promotor de bons relacionamentos interpessoais, mentor do desenvolvimento de seus companheiros e provedor de recursos e informações ao time de trabalho, tem-se, como condição necessária ao bom andamento do processo, a delegação de autoridade e de poder de decisão aos executores do projeto. Gerentes com anos de trabalho à frente de unidades funcionais e burocratizadas, sobre as quais detinham poder absoluto em todo o processo de trabalho, recebendo o reconhecimento e a estima que o *status* do cargo lhes proporcionava, custaram a se adaptar aos novos tempos trazidos pela participação (alguns não se adaptaram e foram afastados do processo).

Nos demais níveis, a participação foi vista com reservas, em função da própria tradição brasileira de exploração do trabalho pelo capital. Somente com o transcorrer dos projetos iniciais em que a participação foi incentivada, com a transparência no fluxo de informações entre as

partes e com a devida estruturação para a organização com participação, é que esta foi assimilada pelos membros dos times.

Do ponto de vista técnico, um dos maiores desafios foi a montagem dos times de projeto, uma vez que, destes profissionais, passou-se a exigir a dotação de múltiplas capacidades, como as de abstração e idealização do projeto como um todo, de reconhecimento de prioridades e importância relativa das partes componentes do processo, de relacionamento e atuação dentro dos times.

PARTICIPAÇÃO E GESTÃO ESTRATÉGICA DE RH NA EMPRESA

Empresas de consultoria em projetos multidisciplinares de engenharia, como a PE, estando sujeitas a um ambiente de grandes transformações e instabilidade, passaram a ter no planejamento estratégico de suas ações, e, em particular, na gestão estratégica de seus recursos humanos (que se constitui em um componente da mais alta importância neste tipo de empresa) os elementos de apoio necessários a adaptação e à continuidade de suas atividades. Conforme salientado por Albuquerque²⁵ o principal problema dessas empresas referia-se à identificação de quais as grandes tendências de mudança no ambiente de recursos humanos a serem implementadas nas relações de trabalho que assegurassem a sua sobrevivência e que contribuíssem para o aumento de sua competitividade.

Essa visualização encontra-se presente na PE, conforme apresentado nas seções anteriores deste trabalho. Vê-se por exemplo que, conforme denotado por Albuquerque²⁶, as mudanças previstas para a gestão de pessoas nos próximos anos já se

²⁴ Ver a esse respeito Amaru Maximiano, A.C., *Além da Hierarquia*. SP:Atlas, 1996.

²⁵ Albuquerque, L.G. “Competitividade e recursos humanos”. *Revista de Administração*, São Paulo, v.27, n.4, out-dez 1992, p.17.

²⁶ Albuquerque, L.G., notas de aula da disciplina “Planejamento e gestão estratégicos de RH”, FEA-USP, 1996.

encontram, de uma forma ou de outra, aplicadas nessa empresa, conforme se denota a seguir:

- **Administração descentralizada:** os projetos são desenvolvidos por equipes autônomas, constituídas para cada serviço por profissionais de campos multidisciplinares. Para o projeto, antes de seu início em nível básico e executivo, ocorre a emissão do Manual do Empreendimento²⁷, no qual são definidos os papéis dos vários atores sociais (engenheiros, projetistas, desenhistas, gerentes, contrapartes, pessoal administrativo etc.) com suas atribuições, responsabilidades e resultados esperados. Ao invés de chefe, o time possui um líder, aceito por todos, atuando na interface com o restante da empresa.
- **“Empowerment, Participação”:** ao delegar mais autonomia às pessoas, a PE buscou oferecer maiores oportunidades de crescimento e responsabilidade profissional, baseando-se no tripé *desenvolvimento, capacitação, treinamento*. Conforme salientado anteriormente, a organização em times deu novos papéis aos funcionários, permitindo-lhes a participação em todas as decisões e o acesso a todas as informações referentes ao projeto.
- **Auto-desenvolvimento:** Para os profissionais da PE a noção de “empregabilidade” está plenamente difundida. Com prazos já determinados, todos os funcionários passarão (ou já passaram) por entrevistas com seus mentores, para acompanhamento de suas atuações em *relação* a seu potencial para a empresa e em relação às suas aspirações. Conforme a área de interesse, há oferecimento de cursos técnicos e não técnicos, dinâmicas de grupo, técnicas motivacionais, cursos de línguas, informática, *job training*.
- **Auto-avaliação:** Todos os membros de um time avaliam todos com o mesmo peso. Essa

²⁷ Conforme padrão da PE.

prática acrescenta maior significado e dá consistência ao trabalho em equipe. No aspecto financeiro, a auto-avaliação permite que, dentro de critérios transparentes, plenamente disseminados entre os funcionários, ocorra a possibilidade de o profissional propor a sua remuneração. Conforme relatos já apresentados neste trabalho, chega-se a altas porcentagens de aceitação integral dos valores propostos.

- **Remuneração flexível²⁸:** A auto-avaliação para fins de remuneração já se constitui, como dito, em um avanço significativo em relação às formas tradicionais de remuneração. Outro aspecto a destacar na PE é o fato de os funcionários serem os proprietários de seu capital. O fato de ser um dos acionistas, dá ao funcionário a percepção da importância da execução de serviços de qualidade, concorrentes para o progresso e valorização da empresa como um todo (a “sua própria empresa”).
- **Crescente preocupação com a qualidade de vida no trabalho:** A PE dispõe de uma fundação de previdência social com patrimônio superior a US\$70 milhões, a qual administra um avançado plano de benefícios e complementação previdenciária, atendendo a toda a comunidade de profissionais da organização.

Ainda segundo Albuquerque²⁹, a gestão de recursos humanos da empresa competitiva, em sua nova concepção “deverá ter como características principais: a função de recursos humanos na cúpula das organizações; gestão planejada e proativa; descentralizada e compartilhada; transparente; flexível; integrada; adulta; orientada para resultados; estimuladora da inovação e da criati-

²⁸ Ver, a respeito de participação acionária, *Remuneração estratégica*, Coopers&Lybrand, São Paulo:Atlas, 1996.

²⁹ Albuquerque, L. G. “Competitividade...”, ob. cit. p.27-28.

vidade”. Conforme a exposição efetuada nas seções anteriores, estas características, em maior ou menor grau, estão presentes na gestão de RH da PE.

A participação, da maneira como é enfocada na PE, contribui para a atenuação do processo de alienação da força de trabalho³⁰ e de seu desvio dos objetivos de qualidade de todo o empreendimento, perseguidos pelos times. Ao contrário de outras empresas do setor, ou do quadro ocorrente na década de 80, não são mais aceitáveis, pelos funcionários, alegações do tipo “esta não é a minha parte do projeto,....., o pessoal da outra área que se vire,....., quando chegar a hora na obra o pessoal de lá resolve”. Na PE o projeto deve ter sua concepção compreendida por todos os membros do time e as soluções perseguidas devem primar pela visão de totalidade, aparando-se as eventuais arestas entre áreas técnicas na fase de seu aparecimento, sem transferências para outras áreas ou para quem vá executar as obras.

No sistema de remuneração, tampouco se esquece sua importância estratégica, estando presentes algumas das formas preconizadas por Devanna³¹, quais sejam: pagamento sob forma de salários, benefícios e opções de fundos de capital; promoção com oportunidades de crescimento e desenvolvimento na carreira; retorno positivo por parte do grupo e dos clientes; senso pessoal de bem-estar por estar fazendo bem o serviço; oportunidade de aprender e desenvolver novas competências; responsabilidade; respeito para com os companheiros de time e de empresa.

A flexibilidade, tal como relatada por Miller³² é uma das exigências que as empresas de projeto

como a PE tem que possuir para adequação aos requisitos de mercado, devendo estar dotada: da capacidade de se adaptar rapidamente às variações da demanda efetiva por novos projetos e empreendimentos; da capacidade de reconstituição constante das equipes de trabalho e de contínua reorganização; da capacidade de desenvolvimento de novos projetos de maneira a satisfazer as suas exigências de custo, qualidade e pontualidade.

Em síntese, ao se adaptar o quadro proposto por Albuquerque³³ para as concepções organizacionais das empresas de consultoria em projetos multidisciplinares de engenharia, obtém-se para a PE, a seguinte configuração:

³⁰ Ver a esse respeito, Storch, S. “Discussão da participação dos trabalhadores nas empresas” in *Processo de relações de trabalho no Brasil*. Fleury, M.T.L., Fisher, R.M. (org.). São Paulo: Atlas, 1985.

³¹ Devanna, M.A., Fombrum, C. J., Tichy, N. M., “A framework for strategic human resource management”, in, *Environment, strategy, and organization*, p.48.

³² Miller, R. “Une politique des ressources humaines au service de la stratégie”. *Revue*

Française de Gestion, mars-avril-mai 1985, p.60.

³³ Albuquerque, L;G., “ Competitividade....”, ob. cit. p.22.

CONCEPÇÃO ORGANIZACIONAL PARA UM MODELO DE GESTÃO DE RH	
MODELO	NOVA CONCEPÇÃO DA PE
CARACT. DISTINTIVAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Estrut. organizacional • Produção • Organiz. do trabalho • Realização do trabalho • Sistema de controle 	<p>Menor número de níveis intermediários, junção do fazer e do pensar.</p> <p>Flexível, adaptando-se a cada projeto.</p> <p>Trabalho enriquecido, gerando desafios.</p> <p>Em times.</p> <p>Ênfase no controle implícito, pelo grupo.</p>
Relações de trabalho	
<ul style="list-style-type: none"> • Nível de educ. e formação • Rel. empregador-empregado • Part. dos empr. nas decisões 	<p>Alto, trab. enriquecido e intensivo em tecnologia</p> <p>Interdependência, confiança mútua.</p> <p>Alta, decisões tomadas em grupo, de baixo para cima.</p>
Políticas de recursos humanos	
<ul style="list-style-type: none"> • Política de emprego • Política de treinamento • Política salarial • Política de incentivos • Política de desenvolvimento 	<p>Foco no encarecimento flexível.</p> <p>Visa a preparar o funcionário para as futuras funções e para o trabalho em equipe.</p> <p>Focada na posição na carreira e no desempenho, com baixa diferenciação entre níveis, e com formas de auto-avaliação para fixação de remuneração.</p> <p>Participação acionária e fundação previdenciária, enfatizando a participação do grupo.</p> <p>Incentivando o auto aprendizado como condição necessária à empregabilidade.</p>

Fonte: Albuquerque, L. G. Rev. Adm. n.4, p.22, 1992.

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, L.G. Competitividade e recursos humanos. São Paulo: *Revista de Administração*, v.27, n.4, p.16-29, out-dez 1992.

ALBUQUERQUE, L.G. Notas de aula da disciplina Planejamento e gestão estratégicos de recursos humanos. São Paulo: FEA-USP, 1996.

AMARU MAXIMIANO, A. C. Além da hierarquia. São Paulo: Atlas, 1996.

CAMARGO, Terezinha A.M.B.H. “ A reengenharia nas empresas de projetos de grande porte” . São Paulo: *Revista Engenharia*, n.507, p.31-47, 1995.

COOPERS&LYBRAND. Remuneração estratégica. São Paulo: Atlas, 1996.

DEVANNA, M. A. et al. Environment, strategy and organization.

DINSMORE, P. C. Como melhorar a produtividade de equipes de engenheiros. São Paulo: *Revista Engenharia*, n. 471, p. 58-60, 1988.

DINSMORE, P. C. Gerência de programas e projetos . São Paulo: Pini, 1996.

GOTLIEB, J.Z., SANZGIRI, J. Philosophic and pragmatic influences on the practice of organization development, 1950-2000. *Organizational Dynamics*, v.21, Autumn 1992.

HERWEG, K. Engenharia e poder nacional. São Paulo: *Revista Engenharia*, n.513, p.45-62, 1996.

MILLER, R. Une politique des ressources humaines au service de la stratégie. *Revue*

Française de Gestion, p.57-67, mars-avril-may 1985.

REVISTA ENGENHARIA. Consultoria em projetos: a nova tendência. São Paulo: Rev Engenharia, n.357, p.36-38, 1988.

SABAG,P.Y. Por que planejar?. *Revista engenharia*, n.505, p.41, dez 1994.

SELLTZ, C. ET AL.Métodos de pesquisa nas relações sociais. 2.ed. SãoPaulo: EPU/EDUSP,3v. 1987.

STONER,J.F. Administração geral. SP:Prentice-Hall do Brasil,1985.

STORCH, S. “ Discussão da participação dos trabalhadores nas empresas”, in “Processo das relações do trabalho no Brasil”. Fleury, M.T.L., Fisher, R.M., (org.).São Paulo: Atlas, 1985.