



## COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS DE LIDERANÇA E GESTÃO NA ENGENHARIA CIVIL

**Carlos Alberto Czekster** – czester@gmail.com

Centro Universitário Metodista do IPA

Av. Getúlio Vargas, 379/505

90150-001 – Porto Alegre – RS

**Luciano Andreatta-da-Costa** – andreatta.luciano@gmail.com

Centro Universitário Metodista do IPA, Curso de Engenharia Civil

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Unidade em Novo Hamburgo/Porto Alegre

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 7 andar – Diretoria Técnica da SCIT/RS

90110-150 – Porto Alegre – RS

**Resumo:** O presente estudo é o resultado de um trabalho de pesquisa das mais valorizadas competências comportamentais de liderança/gestão que os engenheiros devem demonstrar no exercício de cargos de gestão de suas organizações. A partir de pesquisas com profissionais de Engenharia e projetos pedagógicos de cursos de Engenharia, procurou-se identificar de forma as competências de liderança e gestão são trabalhadas nos diferentes cursos do Estado do Rio Grande do Sul. Observaram-se carências destes aspectos nas formações, apesar de diferentes profissionais terem manifestado a importância dessas habilidades no exercício profissional.

**Palavras-chave:** Projeto Pedagógico, Liderança, Empreendedorismo, Gestão

### 1. INTRODUÇÃO

Com frequência as organizações indicam engenheiros para ocupar os cargos de gestão baseadas na qualificação técnica dos mesmos, sem considerar suas competências comportamentais de liderança/gestão.

Observa-se que as universidades brasileiras colocam no mercado de trabalho a cada ano centenas de engenheiros, nas suas diferentes modalidades, com pouca vivência organizacional e extremamente acadêmicos.

Existem cerca de 900 instituições de ensino superior no Brasil com quase 2 milhões de alunos matriculados. O ensino superior no Brasil tem muitas instituições particulares e poucas tornam-se universidades; cresceu em quantidade e não melhorou em qualidade. As atuais mudanças nas Instituições de Ensino Superior - IES estão sendo impulsionadas pela nova LDB, novo cenário socioeconômico, globalização e concepção da qualidade. O estudante precisa que a universidade ofereça formação de acordo com as necessidades do mercado de trabalho (Almeida, 2001).



A busca de alternativas para uma melhor adaptação às exigências do mercado, atualmente tem levado grande parte dos engenheiros a buscarem uma formação complementar após a graduação. As escolas de engenharia sempre se orgulharam de formarem profissionais competentes no gerenciamento e criação de técnicas, tecnologia e procedimentos, mas o enfoque sempre foi racional, lógico e voltado exclusivamente para soluções de carácter tecnológico, a formação humana do engenheiro, nunca foi um ponto forte da sua capacitação. Esta lacuna na formação do engenheiro pode ser observada até hoje e no currículo das escolas de engenharia, as disciplinas de vocação humana não estão acompanhando as necessidades do profissional no mercado de trabalho. Os engenheiros ainda hoje são valorizados pelas organizações, porém são forçados a buscar formação adicional para serem capazes de exercer, de forma satisfatória as tarefas e desafios que lhes são apresentados pelo mundo dos negócios. Um bom engenheiro é aquele que não somente é capaz de desenvolver e implementar novas tecnologias, mas aquele que é capaz de levar a sua equipe a aumentar a produção e a qualidade. Este profissional deve estar apto a liderar sua equipe e mobilizá-la para o crescimento da empresa. Ele deve ser capaz de gerir recursos técnicos, humanos e financeiros. Ele deve estar em dia com as flutuações do mercado e com os avanços tecnológicos e estar sempre buscando novas oportunidades. Infelizmente, nossas Escolas de Engenharia, ainda não estão sendo capazes de suprir todas essas novas necessidades advindas das mudanças e revoluções dos últimos anos (Almeida, 2001).

Considerando a realidade da formação de engenheiros no Brasil, verifica-se que a formação está voltada para aquisição de competências técnicas e que, mesmo estas, não estão no grau de qualidade necessário ao mercado de trabalho. Destaca-se ainda que no rol de disciplinas do curso poucas são as que capacitam para as competências comportamentais e de liderança.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

A formação acadêmica nas Engenharias deixa a desejar ao ter em seus currículos muitas disciplinas técnicas visando somente a especialização do curso e poucas dando ênfase a gestão. Poucas vezes o aluno é orientado a desenvolver suas competências comportamentais e de gestão durante o processo de aprendizado, consideradas como diferenciais na hora de disputar uma vaga de gestor (Dutra, 2001).

O conteúdo técnico não é mais o único diferencial para a escolha de um determinado gestor, haja vista que o currículo acadêmico é muito semelhante na maioria das universidades. Hoje, o recrutamento de profissionais para gestores acontece baseado no perfil comportamental, com a busca de valores e competências comportamentais alinhadas à identidade e às necessidades organizacionais (Dessler, 2003).

### **O QUE SÃO COMPETÊNCIAS?**

O conceito de competência foi proposto de forma estruturada pela primeira vez por David McClelland (1973) na busca de uma abordagem mais efetiva para os testes nos processos de escolha de pessoas para as organizações. O conceito foi rapidamente ampliado para dar suporte a processos de avaliação e para orientar ações de desenvolvimento profissional.



Para David MacClelland o conceito de competência é “Observáveis características individuais - conhecimento, habilidades, objetivos, valores - capaz de prever/causar efetiva ou superior performance no trabalho ou em outra situação de vida.”

Para Parry (1996) o conceito de competência é “um agrupamento de conhecimentos, habilidades e atitudes correlacionados, que afeta parte considerável da atividade de alguém, que se relaciona com o resultado/entrega, que pode ser medido segundo padrões pré-estabelecidos, e que pode ser melhorado por meio de treinamento e desenvolvimento”.

No Brasil essa temática vem sendo trabalhada por Joel Dutra (2004) como “competência é a capacidade de transformar conhecimentos e habilidades em entrega.” e por Fleury e Fleury (2000) como “Competência é um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, habilidades, recursos, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.”

Para Ruzzarin, Amaral e Simionovschi (2006) competências é “o conjunto dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes requeridas para cada posição dentro da organização. Em uma outra visão, seria o somatório entre as competências técnicas (conhecimentos) e as competências comportamentais (habilidade e atitudes) requeridas para cada função”.

## COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS DE LIDERANÇA/GESTÃO

### a) As Competências Comportamentais

Segundo Macareno (2009), o desenvolvimento de novas competências empresariais e humanas, para adequação à era do conhecimento e de novos indicadores de competitividade, implica capacidades para rever conceitos herdados e mudar modelos mentais presentes nas atitudes de cada um. O modelo das competências adotado pelos teóricos franceses esclarece sobre um novo perfil de empresas e de profissionais, identificado por um “saber fazer” que se faz necessário, que alinha habilidades técnicas e comportamentais para o enfrentamento de ambientes adversos e complexos, compartilhamento de novos valores e de novos modelos de gestão – um novo planejar, organizar, dirigir e controlar, que requer liderança.

Até algum tempo, as organizações buscavam colaboradores inteligentes, com base nas habilidades técnicas exigidas para o exercício de funções específicas. No contexto de aprendizagem contínua e de utilização do conhecimento do trabalhador para agregar valor ao serviço, as habilidades comportamentais ganha-ram mais força com a exigência de um perfil mais criativo, capaz de apresentar ideias inovadoras (presentes no indivíduo que é capaz de “sentir”). Então, a criatividade deve estar presente não só no exercício da função, mas também nos relacionamentos interpessoais, no trabalho em equipe, nas ações empreendedoras e na pró-atividade. Sabe-se que todos esses atributos são desenvolvidos a partir da expressão da capacidade emocional do indivíduo. Isso equivale a dizer que um colaborador com capacidade de rever seu comportamento no trabalho também poderá desenvolver a capacidade de sentir sobre o que o cerca e como interage com tudo isso, para então poder agir de forma coerente com o cenário das transformações.

O paradigma social emergente de um raciocínio menos linear e menos mecânico para uma visão de maior flexibilidade e fácil adaptação às mudanças, coloca um desafio para o desenvolvimento das competências, pois as pessoas podem ficar divididas em como orientar suas ações.



Os desafios enfrentados pelos administradores aumentaram porque cada vez mais a empresa depende das competências individuais: no caso, a complexidade e as contradições são comuns nos ambientes das empresas e estas dependem das pessoas para atingir os melhores resultados com base em um alto índice de desempenho humano. As empresas têm se equilibrado apoiadas no desenvolvimento de competências organizacionais e individuais coerentes com novas demandas do mercado e com as estratégias organizacionais adotadas. Na próxima década, conviverão e superarão essa complexidade não por meio de formas rígidas de administração, mas pela atuação com flexibilidade, criatividade e inteligência rara, administrando os paradoxos.

Trazendo para as vivências e realidades vividas pelos autores em suas práticas acadêmicas e profissionais, entenderemos o conceito de competências da seguinte forma: competências representam características possíveis de serem verificadas nas pessoas, incluindo conhecimentos, habilidades e atitudes que viabilizam uma performance superior.

De acordo com Macareno (2009), o quadro atual das organizações e competitividade no mercado apresenta outros valores e outras exigências, porque grande parte da economia está baseada na prestação de serviços e requer do trabalhador foco nas necessidades do cliente e no papel da organização, que é atendê-las. O operário, neste contexto de aproximação com o cliente nas empresas, foi transmutado para o papel de colaborador, devendo utilizar também sua capacidade intelectual ou cognitiva para contribuir com o negócio. Exige-se das pessoas a capacidade emocional para saber atuar com o cliente externo ou interno, ter flexibilidade diante do novo e ser menos resistente às mudanças, saber buscar novos conhecimentos para melhorar processos de trabalho e entender que depende de cada talento presente na organização a perspectiva efetiva de construção de respostas às novas demandas.

Na chamada escola francesa, muito influente no tratamento da questão das competências (e principal influenciadora na metodologia referenciada por Ruzzarin e Simionovski, 2006), foi desenvolvida uma concepção muito difundida nos meios empresariais e acadêmicos, cuja classificação se sustenta em três elementos fundamentais:

SABER (conhecimentos);  
SABER FAZER (habilidades);  
SABER SER, CONVIVER (atitudes).

Boterf (1999), a partir de uma longa experiência no tratamento desse tema, se propõe a revisar a noção e classificação de competências na medida em que considera aquelas que são mais empregadas como relativamente genéricas. A partir daí, constrói um novo conceito e uma nova classificação dos elementos de competência que obtêm bastante aceitação. Afirma, em primeiro lugar, que a competência não seria um estado de formação educacional ou profissional, nem tampouco um conjunto de conhecimentos adquiridos ou de capacidades apreendidas, mas seria, isso sim, “a mobilização e aplicação de conhecimentos e capacidades em uma situação específica, na qual se apresentam recursos e restrições próprias a tal situação”.

Por fim, Joel Dutra (2001) moderna-mente tem associado diretamente os conceitos de competências com aqueles vetores que definem a “capacidade de entrega” que as pessoas tem em relação às suas atividades, processos, produtos e serviços, dentro dos seus respectivos espaços ocupacionais (que é diretamente associado à ampliação do seu valor agregado dentro

da organização, à medida que suas competências individuais vão atingindo maiores níveis de complexidade de atribuições e responsabilidades).

b) Competências de Gestão

c)

Competência é uma palavra utilizada, comumente, para designar pessoa qualificada para realizar algo. A qualificação é usualmente definida pelos requisitos associados à posição, ao cargo, ao estoque de conhecimentos da pessoa, certificados pelo sistema educacional.

Os conceitos sobre competências apresentados pelos autores permitem identificar alguns aspectos convergentes sobre a noção de competência:

- a competência é o resultado da mobilização, combinação, articulação, integração de conhecimentos, capacidades, experiências, atitudes;
- competência acontece através da ação numa situação.

Na tentativa de explicar o fenômeno, cada autor apresentou sua própria lista de competências de liderança/gestão, o que resultou nas seguintes tendências:

Sete mega-habilidades (Burt Nanus): visão de futuro, domínio da mudança, desenho organizacional, aprendizado vitalício, iniciativa, incentivo ao compartilhamento/ cooperação, altos padrões de integridade;

Características baseadas em valores (James O'Toole): integridade, responsabilidade, compreensão, respeito pelos seguidores;

Sete hábitos das pessoas altamente eficazes (Stephen Covey): proatividade, visão clara dos objetivos e das crenças, disciplina para fazer o mais importante, pensamento na vitória, empatia com o outro, sinergia/criatividade, busca do aprimoramento;

Atributos do líder (Max DePree): integridade, confiança nos outros, insights/discernimento, sensibilidade, coragem, senso de humor, energia/curiosidade intelectual, aprendizado por meio da experiência, planejamento, amplitude, presença com os liderados;

Atributos da liderança (John Gardner): energia, julgamento, impulso/iniciativa, conhecimento, empatia, compulsão para realizar, comunicação persuasiva, firmeza, coragem, conquista da confiança, estabelecimento de prioridades, domínio das situações, flexibilidade.

Atributos desejáveis no perfil de um gestor (Johann) – um estudo sobre cultura organizacional das maiores e melhores empresas que atuam no Brasil: construtor de compromissos, transparência na tomada de decisões, proativo, inspirador de mudanças, foco nos clientes e nos resultados, comunicador, incentivador da criatividade, transparente em suas ações, empático, confiante no negócio/empresa, mobilizador de pessoas para resultados, polivalente, atualizado, visão estratégica e sistêmica, foco em resultados, gestor de mudanças, decisão rápida e objetiva, integridade, compromisso com a obtenção de resultados, dedicação ao trabalho, produtivo, participativo, decisões analíticas, com base em dados, despojado, assertivo, capacidade de elogiar e de motivar as pessoas, concentrado na melhoria da performance, ágil, simples, persistente e competente, mentalidade aberta, inovador, dotado de qualidade emocional, formador de equipes, motivador, visão global, focado nas pessoas, comunicador, devotado a qualidade, valoriza o ser humano, incentivo a inovação, paixão por aquilo que faz, participativo.

c) A busca de talentos através das competências comportamentais



## Competências Técnicas: a standartização destas competências

Dutra (2001) diz que ao escolher uma pessoa, além de verificar sua experiência, avaliamos como ela atua, sua forma de entregar o trabalho, suas realizações; enfim, cada um de nós usa diferentes formas de assegurar que a pessoa que estamos escolhendo terá condições de obter os resultados que necessitamos. Embora, na prática organizacional, as decisões sobre as pessoas sejam tomadas em função do que elas entregam, o sistema formal, concebido em geral a partir do conceito de cargos, as vê pelo que fazem.

Dutra (2001) cita um exemplo de dois funcionários, de mesmas funções e tarefas, que são remunerados e avaliados por esses parâmetros. Um deles, quando demandado a resolver um problema, traz a solução com muita eficiência e eficácia e é, portanto, uma pessoa muito valiosa. O outro não deixa o problema acontecer. Este é muito mais valioso, só que, na maioria das vezes, não é reconhecido pela empresa.

Dutra (2001) diz que considerar as pessoas por sua capacidade de entrega dá-nos uma perspectiva mais adequada para avaliá-las, orientar seu desenvolvimento e estabelecer recompensas. Sob essa perspectiva é que vamos analisar os conceitos de competência individual. Muitos autores procuram entender, como competência, a capacidade das pessoas em agregar valor à organização.

## As Competências Comportamentais como Diferencial na Seleção de Talentos

Resende (2004) diz que hoje em dia se fala muito em talentos: investir em talentos, formar e selecionar talentos, fazer a administração de talentos, cuidar da retenção de talentos. Talentos constituem, na verdade, pessoas com aptidões, habilidades e conhecimentos mais desenvolvidos. As organizações estão em busca de se tornarem mais competitivas e, para isto, precisam aumentar o seu quadro de pessoas com talentos. Cada vez mais, os talentos substituirão as pessoas comuns e medíocres e obterão mais respeito, status e recompensas nas organizações.

Dutra (2001) destaca também a importância de arrolar as competências “difíceis de se adquirir”, para que sejam identificadas no processo seletivo. Segundo ele, “quanto mais difícil a aquisição da competência, menos flexíveis devemos ser no momento da seleção”.

Dutra (2001) diz que o conceito de competência organizacional estimula a discussão sobre como compatibilizar as competências organizacionais e individuais. Dessa forma, as competências humanas não mais derivariam das trajetórias de sucesso de pessoas dentro da empresa, e sim dos objetivos estratégicos e das competências organizacionais. Busca-se não só uma integração com os objetivos estratégicos da empresa, mas também a integração da gestão de pessoas em si.

Le Boterf (1999), diz que competência não é um estado ou um conhecimento que se tem, nem é resultado de um treinamento. Na verdade, competência é colocar em prática o que se sabe em determinado contexto, marcado geralmente pelas relações de trabalho, cultura da empresa, imprevistos, limitações de tempo e de recursos. Nessa abordagem, portanto, podemos falar que a seleção deve observar a competência em ação, traduzindo-se em saber ser e saber mobilizar o repertório individual em diferentes contextos.

Dutra (2001) diz que, atualmente, temos que pensar a competência como o somatório das duas linhas, ou seja, como a entrega e as características da pessoa que podem ajudá-la na



entrega com maior facilidade. Outra linha importante é utilizar a questão da competência associada à atuação da pessoa em áreas de conforto profissional, usando seus pontos fortes e tendo maiores possibilidades de realização e felicidade.

Bispo (2013) diz que o ser humano é uma fonte de emoções e através do seu comportamento expressa as características de sua personalidade, mesmo que de forma inconsciente. Se antes revelar os sentimentos era considerado puro romantismo – muito evidenciado na literatura brasileira, no século 17, hoje as emoções são vistas por outros prismas. Muitas organizações, por exemplo, quando realizam um processo seletivo não avaliam o candidato apenas por sua bagagem técnica.

As competências comportamentais ou humanas, não importa a nomenclatura utilizada, pesam no momento da contratação. Mas, por que isso ocorre? Porque a aptidão em lidar com as emoções influenciará diretamente o comportamento das pessoas no dia-a-dia das organizações, inclusive a performance diante das atividades. As competências comportamentais valorizadas pelo mercado de trabalho que se encontram em alta, a partir de entrevistas, conversa com profissionais de RH e executivos dos mais variados segmentos são as seguintes: trabalho em equipe, capacidade de negociação, liderança, comunicação, criatividade/ inovação, prudência, flexibilidade, otimismo, assertividade, ética, valorização da qualidade de vida, visão holística, compartilhamento de conhecimento, autodesenvolvimento e intuição.

Para Marques (2013) é na faculdade que buscamos e adquirimos conhecimentos técnicos, ferramentas para exercer nossa profissão; é ao longo de nossa vida e a partir das nossas experiências profissionais que vamos desenvolvendo as competências necessárias ao bom desempenho da carreira que iremos seguir e ao cargo que iremos ou queremos ocupar. Segundo Marques (2013) existem competências comportamentais mais valorizadas pelo mercado, e que são essenciais para o alcance de sucesso profissional. Entre estas competências, o autor destaca 10 consideradas importantes pelas empresas: liderança, automotivação, trabalho em equipe, criatividade, comunicação efetiva, capacidade de negociação, flexibilidade, busca por conhecimento, bom humor e relacionamento interpessoal.

Kopschitz (2011) relata que um em cada três empregadores no mundo tem dificuldades para preencher vagas e este número só tende a aumentar. Embora 28% deles relatem que a falta de experiência dos candidatos é a principal barreira, as competências comportamentais são os fatores que, somados, mais são valorizados no mercado de trabalho atual. As conclusões são de estudo do ManPower Group, feito este 2011, com cerca de 60 mil organizações (de diferentes portes e setores), em 41 países, incluindo o Brasil.

Segundo a pesquisa, os empregadores (17%) consideram colaboração/trabalho em grupo a competência relevante que menos encontram entre os candidatos, no mercado. Em seguida, vem habilidades interpessoais (15%), entusiasmo/motivação (14%), profissionalismo (13%) e atenção a detalhes (10%). Características como habilidade com ambiguidade/complexidade (9%), resolução de problemas (9%), adaptabilidade/flexibilidade/agilidade (9%) são outras competências no alto do ranking, citadas por empregadores como sendo relevantes e, ao mesmo tempo, mais dificilmente encontradas em candidatos.

As chamadas competências comportamentais são uma forma de o profissional se diferenciar no mercado hoje – diz Márcia Almström, diretora de recursos humanos da ManPower Brasil.



Segundo Márcia, saber colaborar e influenciar os demais é a competência mais exigida, pois ela é essencial para que as empresas consigam se superar e inovar, no atual contexto de rápidas mudanças tecnológicas. Aí estaria contido o conceito de “liderança”, que não está ligado a hierarquia, mas à capacidade de conseguir seguidores para um objetivo comum.

#### d) Educação para o Século XXI

As ideias constantes no Relatório de Jacques Delors et al. da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI para a UNESCO (2001) estabelecem quatro pilares para a educação contemporânea que, como um continuum educativo na vida das pessoas, perpassam a educação formal e a educação no mundo do trabalho como um conhecimento dinâmico do mundo, dos outros e de si próprio.

Para Delors et al. (2001) a ideia de educação permanente deve ser repensada e ampliada para educação ao longo da vida. Com os progressos atuais e previsíveis da ciência e da técnica e a importância crescente do cognitivo e do imaterial na produção de bens e serviços, todos devemos convencer-nos das vantagens de re-pensar o lugar ocupado pelo trabalho na sociedade de amanhã. Portanto, além das necessárias adaptações relacionadas com as alterações da vida profissional, ela deve ser encarada como uma construção contínua da pessoa humana, dos seus saberes e aptidões, da sua capacidade de discernir e agir. Deve levar cada um a tomar consciência de si próprio e do meio ambiente que o rodeia, e a desempenhar o papel social que lhe cabe enquanto trabalhador e cidadão.

Segundo Delors et al. – Comissão Inter-nacional sobre Educação para o Século XXI (2001), para poder dar resposta ao conjunto de suas missões, a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão os pilares do conhecimento: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser.

Aprender a conhecer visa ao domínio do conhecimento como um meio e como uma finalidade da vida humana. Como meio pretende que cada um aprenda a compreender o mundo que o rodeia, desenvolva suas capacidades profissionais e consiga se comunicar. O aumento dos saberes permite compreender melhor o ambiente sob os seus diversos aspectos, favorece o despertar da curiosidade intelectual, estimula o sentido crítico e permite compreender o real mediante a aquisição de autonomia na capacidade de discernir.

É necessário ter uma cultura geral vasta e, ao mesmo tempo, trabalhar em profundidade determinado número de assuntos, devendo-se cultivar, simultaneamente, essas duas tendências.

Aprender para conhecer supõe, antes de tudo, aprender a aprender, exercitando a atenção, a memória e o pensamento. Aprender a fazer está mais estreitamente ligado à questão da formação profissional. Porém aprender a conhecer e aprender a fazer são indissociáveis.

Para as economias industriais em que domina o trabalho assalariado, especialmente para os operadores e técnicos, tornou-se obsoleta a noção de qualificação profissional, levando a que se dê importância à competência pessoal. Essa competência se apresenta como uma combinação entre a formação técnica e profissional e o comportamento social, a aptidão para o trabalho em equipe, a capacidade de iniciativa e o gosto pelo risco. Qualidades como a capacidade de comunicar, de gerir e resolver conflitos tornam-se cada vez mais importantes devido ao desenvolvimento do setor de serviços. Esse setor bem como organizações ultratecnistas do futuro exigirão qualificações mais comportamentais do que intelectuais – a





intuição, o jeito, a capacidade de julgar, aptidão para relações interpessoais serão altamente valorizadas.

Aprender a conviver é um dos maiores desafios da educação. Os seres humanos têm tendência a supervalorizar as suas qualidades e as do grupo a que pertencem e a alimentar preconceitos desfavoráveis em relação aos outros. Por outro lado, o clima geral de concorrência que caracteriza, atualmente, a atividade econômica tende a dar prioridade ao espírito de competição e ao sucesso individual.

Parece, portanto que a educação deve utilizar duas vias complementares – a descoberta progressiva do outro e a participação em projetos comuns – para evitar ou resolver conflitos (preconceitos e a hostilidade latente) e dar lugar à cooperação no respeito pelos valores do pluralismo e da compreensão mútua.

Aprender a ser é a contribuição da educação para o desenvolvimento total da pessoa – espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade. Todo ser humano deve ser capaz de elaborar pensamentos autônomos e críticos para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a decidir por si mesmo como agir nas diferentes circunstâncias da vida.

As quatro aprendizagens propostas por Delors et al. mostram a necessidade de se conceber a educação como um todo. No momento em que os sistemas educacionais formais tendem a privilegiar o acesso ao conhecimento em detrimento de outras formas de aprendizagem, é imprescindível que a educação corporativa consiga se inserir no resgate do “desenvolvimento das potencialidades humanas na sua totalidade”, cumprindo seu papel social e obtendo efetividade em seus resultados.

#### - Educação Corporativa no Brasil

Para Eboli (2004) o surgimento de um novo ambiente empresarial caracterizado por profundas e frequentes mudanças, pela necessidade de respostas cada vez mais ágeis, para garantir a sobrevivência da organização, gera um impacto significativo no perfil de gestores e colaboradores que as empresas esperam formar nestes novos tempos.

Exige-se cada vez mais das pessoas, em todos os níveis hierárquicos, uma postura voltada ao autodesenvolvimento e à aprendizagem contínua. Para criar esse novo perfil as empresas precisarão implantar sistemas educacionais que privilegiem o desenvolvimento de atitudes, posturas e habilidades, e não apenas a aquisição de conhecimento técnico e instrumental.

A educação corporativa ganhou foco e força estratégica, evidenciando-se como um dos pilares de uma gestão empresarial bem-sucedida.

Eboli (2004) refere também que analisando as dez empresas mais admiradas no Brasil listadas na pesquisa realizada e publicada pela revista Carta Capital em outubro/2003 quanto aos fatores-chave considerados para a classificação, notou-se que a maioria se refere a uma postura empresarial pautada por ética, inovação, compromisso com o país, compromisso com RH, respeito pelo consumidor, responsabilidade ambiental e responsabilidade social. Isso significa que são os aspectos relativos ao comportamento e às atitudes que estão imprimindo as características diferenciadoras de estilo e qualidade da gestão empresarial.

### 3. METODOLOGIA



Importante e com o intuito de informar as técnicas de pesquisa e obtenção dos dados que fo-ram realizadas na confecção do presente estudo, é apresentada a estratégia metodológica. Será verificado o levantamento de dados, tipo de vertente, as técnicas de coleta, método aplicado e as técnicas de análises de dados deste estudo.

#### a) Tipo de pesquisa

A pesquisa é uma ferramenta que objetiva trazer respostas a problemas expostos. Usando de um processo racional e sistemático a pesquisa visa resolver estes problemas encontrados (GIL, 1999).

Para a realização deste trabalho, foi feita pesquisa de caráter exploratória. Segundo Gil (1999), a pesquisa exploratória visa desenvolver novas ideias, esclarecer assuntos e conceitos. Esta pesquisa segundo o autor é utilizada quando se tem um assunto muito amplo a ser trabalhado e quando se busca um esclarecimento. A pesquisa exploratória é particularmente útil quando o responsável pelas decisões dispõe de poucas informações ou não sabe muito sobre o assunto pesquisado. Assim a descoberta é a busca desta pesquisa, e não em testar hipóteses. (HAIR, BABIN, MONEY, SAMOUEL, 2005).

Collis e Hussey (2005) também afirmam que a pesquisa exploratória é realizada sobre um problema ou questão de pesquisa, quando há pouco ou nenhum estudo anterior. O objetivo desse tipo de pesquisa é procurar um padrão, não tendo sua utilidade para confirmar hipóteses e sim para novas descobertas. Mattar (1999) ainda acrescenta que a pesquisa exploratória é apropriada para os primeiros estágios da investigação quando a familiaridade, o conhecimento e a compreensão do fenômeno por parte do pesquisador são, geralmente, insuficientes ou inexistentes.

Neste trabalho foi utilizado o tipo de pesquisa exploratória para obtenção de informações e aproximação com o tema. Dessa forma, se fez a busca por conhecimento do mercado de Engenheiros Civis.

#### b) Vertente da pesquisa

Este estudo se utilizou de pesquisas qualitativas e quantitativas como vertente de pesquisa. A pesquisa qualitativa é, em si mesma, um campo de investigação. Ela atravessa disciplinas, campos e temas (DENZIN e LINCOLN, 2006). Migueles (2003) acrescenta que “este tipo de metodologia tem maior ou menor validade dependendo da qualidade ou quantidade(s) de fontes para a pesquisa e representatividade em relação ao conjunto dos fenômenos que se quer conhecer” (p. 75). A pesquisa qualitativa é baseada em amostras muito menores em relação à pesquisa quantitativa, pois ela vai mais a fundo na questão a ser analisada, trazendo significados e opiniões dos entrevistados que não se conseguiria através de uma abordagem mais superficial (MALHOTRA, 2006).

Um método quantitativo tem como objetivo, por natureza, focar na mensuração de fenômenos (COLLIS e HUSSEY, 2005). Como o assunto para o pesquisador é novo e devido à utilização da pesquisa exploratória, a vertente principal da pesquisa de dados a ser utilizada neste estudo é a pesquisa quantitativa. O motivo do uso da pesquisa quantitativa é pelo fato de que mais importante do que compreender as razões e intenções, nesse caso é entender e quantificar os dados obtidos (MALHOTRA, 2006).



A pesquisa qualitativa foi utilizada: para a análise comparativa dos currículos das faculdades de Engenharia Civil da região metropolitana de Porto Alegre;

#### c) Método de Pesquisa

O método de pesquisa utilizado para a elaboração deste estudo foi o de levantamento de campo através de questionário - vertente quantitativa (ROESCH, 2005), e pesquisa documental através de observação (instrumento/ quadro de observação).

Para a pesquisa quantitativa foi elaborado um questionário para coletar as informações dos engenheiros. O questionário é um conjunto de perguntas criadas, em uma determinada sequência lógica, criadas para coletar dados e medir os fenômenos. Boas surveys exigem a preparação de um bom questionário (HAIR et al, 2005). O questionário exige um esforço intelectual para a sua elaboração para que ele consiga atingir o seu objetivo com mais facilidade, que é responder aos objetivos de pesquisa. Um bom questionário deve conter, além da sequência lógica de perguntas, uma introdução para explicar a quem vai responder a pergunta o objetivo da pesquisa, uma explicação de como responder cada pergunta e questões de simples resposta. Para auxiliar na mensuração dos resultados, é ideal que o questionário utilize-se de perguntas fechadas com várias opções (ROESCH, 2005). Apesar de vários princípios científicos que existem para a elaboração de um bom questionário, nenhum deles garante o sucesso do mesmo. Para Malhotra (2006) a elaboração é mais uma arte do que uma ciência.

#### d) Técnica de coleta de dados

Para estudos exploratórios, tem sido constantemente utilizados a técnica de pesquisa documental para seu desenvolvimento.

Na vertente quantitativa, o método survey foi utilizado para buscar informações dos engenheiros civis. O survey é uma técnica para coletar de indivíduos os dados primários. Nessa técnica são questionadas opiniões de pessoas a respeito de determinado assunto, assim como informações gerais, como sexo, faixa etária, tempo de formado, renda entre outros. Os surveys podem ser enviados de duas formas, através de correio ou através de surveys eletrônicas, que são coletadas através da internet. Esse método é utilizado quando se quer obter uma amostra alta, com um número de entrevistados elevado (HAIR et al, 2005).

#### e) Técnica de Análise

Posteriormente a coleta de todos os dados da pesquisa, há a análise e interpretação dos resultados obtidos. A análise de dados deve ser realizada para que os dados consigam ser colocados de forma organizados para posteriormente serem interpretados. A interpretação dá sentido para os dados recolhidos na pesquisa realizada. Estes dados servem para serem observados junto com dados de outras pesquisas coletadas para o estudo, enriquecendo os resultados obtidos com a interpretação realizada (GIL, 1999).

Para a pesquisa quantitativa, a análise dos questionários surveys enviados por meio eletrônico deve ser feita a tabulação dos resultados de pesquisa, que é o processo de agrupar e contar as respostas obtidas. (GIL, 1999). A tabulação dos resultados dos engenheiros será feita eletronicamente, pela própria ferramenta utilizada. As perguntas foram enviadas por e-



mail. Gil (1999) traz que a tabulação eletrônica é muito mais segura para poder armazenar os dados posteriormente, além de reduzir o tempo nessa etapa. Para Malhotra (2006), os dados, após serem coletados dos questionários, permitem uma compreensão melhor sobre o tema do projeto de pesquisa realizado e devem ser analisados com cuidado para poderem trazer a resposta do problema de pesquisa.

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

No material disponibilizado pelo site DA INSTITUIÇÃO 2e no material disponibilizado pelo Coordenador de curso da INSTITUIÇÃO 3 pode-se observar que, no discurso de apresentação do próprio curso de Engenharia Civil da faculdade, já há um destaque para a carreira do Engenheiro Civil como um futuro líder, gestor de projetos, gestor de área funcional, gestor de uma empresa.

Analisando as informações da grade curricular de cada IES consegue-se visualizar a importância dada para a inclusão de disciplinas que desenvolvam competências comportamentais de liderança/gestão.

A PUC-RS é a faculdade que possui o maior percentual de carga horária em disciplinas que contribuem para o desenvolvimento de competências comportamentais de liderança/gestão com 5,2% da carga horária total do curso.

Já pode-se verificar que a INSTITUIÇÃO 3 tem um percentual de 4,8% da carga horária total do curso (menor que o da PUC-RS) mas somente com duas disciplinas que, na análise das ementas, identifica-se uma contribuição significativa para a aquisição de competências comportamentais de liderança/gestão.

O A INSTITUIÇÃO 2 é a IES que apresentou 4% do total da carga horária do curso com disciplinas que desenvolvem competências comportamentais de liderança/gestão. O A INSTITUIÇÃO 2tem ainda disciplinas muito importantes, que agregam na aquisição dessas competências, mas como disciplinas optativas.

A INSTITUIÇÃO 1 e INSTITUIÇÃO 5 ficaram em um patamar abaixo de 3% da carga horária total e a INSTITUIÇÃO 6 não apresentou nenhuma disciplina que contribua para a aquisição de competências comportamentais de liderança/gestão.

A INSTITUIÇÃO 4 também ficou em um patamar abaixo de 3% da carga horária total, mas tem um conjunto importante e diferenciado de disciplinas optativas que contribuem no desenvolvimento das competências comportamentais de liderança/gestão. Porém, como estão disponibilizadas como disciplinas optativas, não garante a escolha dos alunos na composição da sua carga horária total no curso de Engenharia Civil.

Analisando os resultados do questionário enviado aos Engenheiros, identificou-se que os Engenheiros respondentes à pesquisa, segundo sua autoavaliação, acreditam que em média, nas competências comportamentais de liderança/ gestão, 6,3% precisam se desenvolver; 38,3% demonstram o necessário para o cargo e que 55,4% superam as expectativas do cargo. Considerando o perfil dos Engenheiros respondentes à pesquisa, pode-se depreender que apesar das IES não terem em suas grades curriculares disciplinas que contribuam de maneira significativa para a aquisição de competências comportamentais de liderança/gestão, os Engenheiros conseguiram segundo sua avaliação desenvolverem essas competências.

Como ao desenvolver esse trabalho, a suposição era de que os Engenheiros avaliariam que não possuíam essas competências ou as possuíam de forma parcial, não se pensou em colocar no questionário uma questão que teria sido muito importante e esclarecedora. A pergunta que

poderia ter sido colocada após cada questão seria: Se você se avaliou na competência acima como “demonstra na medida do esperado”, “demonstra acima do esperado” e “demonstra permanentemente acima do esperado”, informe como você acredita que desenvolveu essa competência e assinale das alternativas abaixo, as duas que mais contribuíram para a sua maturidade/prontidão:

- Disciplinas na Faculdade de Engenharia Civil
- Disciplinas no Pós-graduação
- Na prática, no exercício de minhas atividades profissionais
- Coaching dos meus gestores
- Tendo líderes/gestores que foram exemplo
- Educação Corporativa (treinamentos oportunizados pelas empresas)
- Cursos que busquei como autodesenvolvimento

À medida que esta pergunta que teria sido esclarecedora, não fez parte do estudo, o que foi feito foi a interpretação com base na percepção/julgamento do autor. Como este conjunto de Engenheiros da amostra são profissionais mais “senior” (mais de 50% com Pós-graduação, com 21 anos ou mais de formado e atuando como líderes/gestores) pode-se supor que esses Engenheiros desenvolveram as competências de liderança/gestão através de contribuições de disciplinas de um Pós-graduação ou do exercício de suas atividades. Um Pós-graduação, para ter contribuído na aquisição das competências em estudo, não pode ter sido com um foco técnico e sim um de desenvolvimento para gestão tais como: Especialização em Gestão Empresarial, MBA em Liderança Estratégica de Negócios e Pessoas, Mestrado em Administração, entre outros similares. Esses Pós-graduação podem ter sido subsidiados pelas empresas ou ter sido um investimento dos profissionais como autodesenvolvimento.

Na atividade profissional podem ter desenvolvido pelo método de experimentação (erros e acertos), por treinamento de um superior imediato (Coaching) através de cursos oferecidos pelas empresas ou cursos realizados no mercado como autodesenvolvimento.

Uma forte possibilidade, pelo acompanhamento de políticas e práticas de gestão de pessoas no mercado, é de que as empresas tenham oferecido, para esses Engenheiros que foram promovidos de cargos técnicos para cargos de gestão, cursos in company (fechados para a empresa) ou os enviaram ainda para cursos abertos (disponíveis no mercado de trabalho).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Crescer profissionalmente, em grande parte dos casos, significa assumir um cargo de liderança/gestão. Mas nem todos os profissionais tem o perfil ou estão preparados para ser um gestor no momento em que este desafio é oportunizado.

Neste trabalho acreditamos que criamos a oportunidade de contribuir com o questionamento de como a Grade Curricular da Engenharia Civil pode ser revista para desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes que melhor preparem Engenheiros Civis para o mercado de trabalho uma vez que esses, muito rápida-mente, no exercício de suas atividades/responsabilidades acabam tendo um cargo de liderança/gestão.

O aspecto a ser respondido é: como e com qual rapidez essas mudanças podem ser implementadas nas grades curriculares das faculdades de Engenharia Civil?

Não se pode esquecer que a atividade do Engenheiro Civil é prioritariamente técnica, mas ao mesmo tempo levar em consideração que, na prática, esses profissionais logo assumem



desafios de gestão tais como atração, retenção, desenvolvimento e mobilização de pessoas e o que, para essas novas responsabilidades, não são as competências técnicas que farão a diferença, mas sim as competências comportamentais de liderança/gestão.

Sabemos que essas mudanças são realizadas ao longo de todo um demorado processo, começando pela escolha de uma visão de futuro, de um perfil de formação, proposição de novas estratégias e novas metodologias. O importante seria trazer um pouco da realidade do mundo do trabalho para o mundo acadêmico, com a finalidade de permitir que os novos Engenheiros Civis saíssem mais prontos para as competências comportamentais que são consideradas pelas organizações como competências duráveis e diferenciadoras para a seleção, retenção e promoção de líderes e/ou gestores.

Outro aspecto que é preciso abordar é quanto as necessidades das organizações de suprir as lacunas de competência comportamental em seus quadros de líderes e/ou gestores. Se a Academia ainda não forma de acordo com as necessidades das organizações, essas vão ter que suprir as competências diferenciadoras de estilo e qualidade da gestão empresarial. Segundo Delors et al – Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI (2001) a educação deverá pautar-se em quatro aprendizagens fundamentais que ao longo da vida, serão os pilares para o desenvolvimento das competências necessárias: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser.

As IES ainda estão focadas em fornecer conteúdos para o aprender a conhecer e pouco tem evoluído em fornecer conteúdos e metodologias voltadas para o desenvolvimento do aprender a fazer, aprender a conviver e do aprender a ser.

Fica, então, para a educação corporativa (conjuntos de oportunidades de desenvolvimento de pessoas dentro das organizações) o fornecimento de possibilidades de cursos para suprir, no curto e médio prazo, as lacunas de competências comportamentais de liderança/ gestão.

O perfil da formação de Engenheiro Civil preparado para ser um líder/gestor implica em mudanças curriculares nos cursos de Engenharia, tanto quanto ao conteúdo a ser tratado quanto às metodologias a serem adotadas.

Para o desenvolvimento de um Engenheiro Civil competências como Comunicação, Trabalho em Equipe, Transparência, Iniciativa, Liderança, Negociação, Empatia, Agente de Mudanças, Paixão pelo que Faz, entre outras, é necessário encorajar, deliberadamente, uma atitude interna nos estudantes, é necessário coloca-los em um ambiente onde a atitude desejada seja corrente, onde a atitude em questão seja constantemente exigida e exemplificada.

Identificamos lacunas que as Grades Curriculares possuem na formação de Engenheiro Civil bem como identificamos que as organizações precisam desenvolver estes que são promovidos de cargos/técnicos ou mesmo que sejam selecionados no mercado para capacitá-los a exercerem cargos de liderança/gestão.

Mas, e os próprios estudantes de Engenharia, ou os profissionais já atuando nas organizações ou como empreendedores, quando vão se aperceber que, a sua contribuição para a sociedade, mesmo sendo de uma formação técnica, desenvolvem as suas funções em equipe e através da mobilização de outros profissionais?

É preciso que os próprios Engenheiros mudem os modelos mentais e sejam mais gerenciadores das suas carreiras, procurando o seu autodesenvolvimento, independente da sua faculdade ou da organização que trabalha.

## 5. REFERÊNCIAS / CITAÇÕES

- ALMEIDA, Edvander Prudente de. Mudanças no Ensino Superior no Brasil, 2010. Disponível em <http://www.webartigos.com/artigos>
- ALMEIDA, Rita de Castro Engler Florencio de. Engenheiros – Líderes, temos formação para gerir pessoas? Disponível em <http://www.abenge.org.br/cobengeanteriores/2001/trabalhos/dtco12.pdf>
- BOTERF, G. L. *Compétence et navigation professionnelle*. Paris: Les Editions d'Organisation, 1999.
- COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. *Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. Porto Alegre, Bookman, 2005.
- DENZIN, Norman K. et al.; *O Planejamento da Pesquisa Qualitativa: teorias e abordagens*. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- DESSLER, Gary. *Administração de Recursos Humanos*, 2ª. Ed. São Paulo. Prentice Hall, 2003.
- DUTRA. J.S. *Gestão por Competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas*. São Paulo. Editora Gente, 2001.
- DUTRA, Joel; FLEURY, M. T. L.; RUAS, Roberto organizadores *Competências: conceitos, métodos e experiências*. São Paulo: Atlas 2008
- FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. *Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira*. São Paulo: Atlas, 2000, p.21.
- GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 5ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- HAIR, Jr, Joseph F.; et al. *Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração*. 1ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- MALHOTRA, Naresh. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MATTAR, Fauze Najib. *Pesquisa de Marketing*. São Paulo, Atlas, 1999.
- McCLELLAND, David C. *Testing for competence rather than "intelligence"*. *American Psychologist*, 1973, January, 28.
- MACARENCO, Isabel. *Competência, a essência da liderança pessoal: seja o melhor com o melhor do seu talento*. São Paulo: Saraiva, 2009.
- MALHOTRA, Naresh. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- PARRY, S. B. *The quest for competencies*. *Training*, July, 1996, p.60.
- RESENDE. E. *O livro das Competências*. 2ª Ed. Rio de Janeiro. Qualitymark, 2003, p.106.
- *A força e o poder das competências: Conecta e integra: Competências essenciais, competências das pessoas, competências de gestão, competências organizacionais*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.
- RUZZARIN, Ricardo; SIMIONOVSKI, Marcelo. *Competências: Uma base para governança corporativa*. Porto Alegre, RS: AGE, 2010.
- RUZZARIN, Ricardo; AMARAL, Augusto Prates do; SIMIONOVSKI, Marcelo. *Sistema integrado de gestão de pessoas com base em competências*. Porto Alegre, RS: AGE, 2006.



## **BEHAVIORAL SKILLS OF LEADERSHIP AND MANAGEMENT IN CIVIL ENGINEERING**

***Abstract:** The present paper is the result of a research about the most valued behavioral skills of leadership/management that the engineers must demonstrate along the exercise of management positions in their organizations. From research with engineering professionals and educational projects engineering courses, we sought to identify how the skills of leadership and management are worked in different courses of the State of Rio Grande do Sul were observed deficiencies in the training of these aspects, although different professionals have expressed the importance of these skills in professional practice*

***Key-words:** Educational project, leadership, entrepreneurship and management*