

ATIVIDADE DE GESTÃO: PERFIL DE GERENTES DE OBRAS, ENGENHEIROS-PROFESSORES E ACADÊMICOS CONCLUINTE DE CURSOS DE ENGENHARIA CIVIL – ESTUDO DE CASO

Flávio Roldão de Carvalho Lelis – flavioroldao@ifto.edu.br

Instituto Federal do Tocantins, Área de Construção Civil
AE 310 SUL, Avenida NS 10 esquina com Avenida LO 5, *Campus Palmas*
77.021-090 – Palmas – Tocantins

Plínio Rafael Reis Monteiro – plinio.monteiro@fumec.br

Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresárias, Pós-Graduação *Strictu Sensu*
Rua Cobre, nº 200, Cruzeiro
30.310-190 – Belo Horizonte – MG

Rosa Maria Sposto – rmsposto@unb.br

Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Civil
Edifício SG – 12, 1º andar, Campus Darcy Ribeiro
70.910-900 – Distrito Federal – Brasília

Resumo: *A Cadeia Produtiva da Construção Civil vem, de forma incremental, desenvolvendo e absorvendo novas tecnologias construtivas e novos paradigmas gerenciais. Isso pode ser comprovado, entre outros fatores, com a prevalência de um mercado cada vez mais competitivo, resultando no enriquecimento do contexto de atuação dos gerentes de obra. Dado esse contexto, é necessário questionarmos o nível de complexidade estabelecido no imaginário destes profissionais em torno da ação. Considerando tal questionamento, optou-se por realizar uma pesquisa de natureza quantitativa, sendo a coleta de dados realizada por meio de questionários aplicados a uma amostra de 322 participantes, composta por gerentes de obras, engenheiros-professores e acadêmicos concluintes dos cursos de Engenharia Civil nos Estados de Goiás, Tocantins e no Distrito Federal. Os dados coletados foram submetidos a um tratamento estatístico que envolveu técnicas descritivas e análise multivariada. A fundamentação teórica do trabalho teve como base os pressupostos da liderança gerencial estabelecidos no Quadro de Valores Competitivos (QVC) proposto por Quinn e Rohrbaugh (1983) e no Modelo dos Quatro Fatores proposto por Lelis (2009).*

Palavras-chave: *Papéis gerenciais, Quadro de valores competitivos, Modelo dos quatro fatores.*

1 INTRODUÇÃO

A expectativa de atuação profissional é delimitada formalmente não só pelos condicionantes da legislação educacional, como também é abraçada pelas disposições estabelecidas na legislação profissional que, hodiernamente, no caso dos profissionais ligados ao Sistema Confea/CREA's, vincula-se ao disposto na Resolução nº 1010 (BRASIL, 2005). Tal Resolução define a formação profissional como sendo o processo de aquisição de competências e habilidades para o exercício responsável da profissão (*op.cit.*, art. 2º, VI), sendo a competência profissional determinada pela capacidade de utilização de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho de atividades em campos profissionais específicos, obedecendo a padrões de qualidade e produtividade (*idem*, art. 2º, VII). Contextualizando as atribuições de títulos, atividades e competências em cada campo de atuação profissional, a Resolução nº 1010 informa que estas dependerão rigorosamente da profundidade e da abrangência da capacitação de cada profissional. No entanto, não elucida

referências objetivas para categorizar o quão profunda ou abrangente foi ou deveria ser a capacitação, por exemplo, para as Atividades de Gestão. Logo, somando a ampla liberdade para a fixação do conteúdo necessário para que o estudante tenha atestado, pelo diploma, a formação recebida em seu curso superior, garantida às Instituições de Ensino Superior – IES – por meio da LDB (BRASIL, 1996), com o fato das atribuições de títulos, atividades e competências profissionais dependerem rigorosamente da profundidade e da abrangência da capacitação individualizada (BRASIL, 2005), tem-se um cenário impreciso e desafiador junto e entre as IES.

Do exposto, observam-se possíveis divergências conceituais em torno da atuação dos profissionais de Engenharia, fato este que propiciará perenização dos esquemas conceituais dominantes e distinções na intencionalidade da capacitação profissional. Portanto, assumindo que os valores e crenças internalizados dão sentido e significado às ações (*do*) e não-ações (*do nothing*) dos sujeitos, este trabalho propõe descrever o nível de complexidade e importância estabelecido no imaginário de gerentes de obras, engenheiros-professores e acadêmicos concluintes dos cursos de Engenharia Civil nos Estados de Goiás, Tocantins e no Distrito Federal em termos da complexidade da Atuação Gerencial. Para tanto, visando definir os perfis dos sujeitos-alvo, este trabalho se apóia nos pressupostos do Modelo dos Quatro Fatores (LELIS, 2009) e do Quadro de Valores Competitivos (QUINN e ROHRBAUGH, 1983); assumindo estes modelos como ferramentais capazes de contribuir para a visualização dos esquemas conceituais em torno das expectativas de atuação profissional.

2 MARCOS TEÓRICOS

Nesta seção sintetiza-se base conceitual sobre a complexidade construída em torno das expectativas dos resultados da Ação Gerencial, destacando os reflexos da *performance* profissional no desempenho das organizações; a pluralidade e ambiguidades das demandas despertadas na ação; assim como o repensar sobre os papéis e saberes vinculáveis aos Gerentes de Obras frente ao cenário emergente das novas práticas de gestão.

2.1 Complexidade da atuação gerencial

A atuação gerencial vem, ao longo do tempo, sendo enriquecida na forma, no conteúdo e nas expectativas dos resultados projetados. Essas alterações demandam saberes, aptidão e prontidão que, até então, não eram vislumbrados como próprios daqueles que ocupavam esse cargo. Indiscutivelmente, os pressupostos taylorianos tiveram seu tempo e espaço, estabelecendo o Planejar, Organizar, Coordenar e Controlar como verbos suficientes a serem conjugados por aqueles que gerenciam. Todavia as mudanças impostas pelo desenvolvimento tecnológico e industrial; a dinâmica e voracidade da competitividade; as exigências sociais, econômicas, ambientais, comerciais, entre outras, impõem não só ao gerente, mas a todos aqueles que compõem a organização, perfazerem uma oração na qual não há um sujeito e um predicado, todos devem conceber sua ação atrelada aos princípios da eficácia e eficiência organizacional, maximizando as competências organizacionais, funcionais e gerenciais como meio promotor e injetor do desenvolvimento individual e organizacional.

Fato é que as atuais exigências inflam em demasia as expectativas em torno da real capacidade de enfrentamento dos profissionais no cargo gerencial, suscitando preliminarmente, entre outros, o seguinte questionamento: existiria alguém com elevada permeabilidade cognitiva e comportamental capaz de adsorvê-las, desenvolvê-las e desempenhá-las eficazmente? A resposta não é simples e fica imbricada entre inúmeras suspeições, perfazendo o contexto da formação profissional e o simbolismo conceitual

erguido em torno dos valores e crenças assumidos como verdadeiros e referenciados pelos indivíduos na ação (*do*) ou não-ação (*do nothing*).

Resultados recentes de pesquisas delinearão expectativas de grandes empresas brasileiras em relação ao perfil dos engenheiros de que o Brasil precisa e os que estão sendo formados. A capacidade de liderança, habilidade gerencial, espírito empreendedor, comunicação eficaz e conhecimento de áreas correlatas foram as dimensões que obtiveram as piores notas dadas, considerando tanto a atuação dos engenheiros nas empresas, como os resultados obtidos pela formação nas escolas de engenharia; destacando, em tempo, que o problema é que são exatamente essas habilidades que vêm sendo cada vez mais demandadas pelo mercado de trabalho (IEL, 2006). Os autores observam ainda que, embora bem avaliados pelos representantes das indústrias participantes da pesquisa, os profissionais de engenharia não conseguem corresponder às novas habilidades demandadas pelo mercado de trabalho, destacando, entre outras, dificuldades frente à capacidade de gestão, de comunicação, de liderança e para o trabalho em equipes multidisciplinares.

Do exposto, a tensão estabelecida pelas “novas expectativas”, segundo as expectativas de formação e atuação profissional, impulsiona, em tese, a (re)construção de estratégias de ensino e aprendizagem, assim como a delimitação de saberes efetivamente demandados nas Atividades de Gestão. Todavia percebe-se que a implantação destes pressupostos esbarra em obstáculos que dificultam sua operação e perenidade, destacando, entre estes, as barreiras conceituais em torno do que é definido como **responsabilidade (fator 1)** do Gerente de Obras e o que é conceitualmente **importante (fator 2)** na ação. A partir destas considerações, acredita-se que o distanciamento entre estes fatores cristaliza os esquemas conceituais a partir dos quais ancoram a (re)construção e o repasse dos valores e crenças em termos, por exemplo, no caso deste estudo, do nível de complexidade estabelecido no imaginário dos profissionais de Engenharia Civil quando do gerenciamento de obras, tanto intra como extra-muro escolar.

Este cenário favorece a composição da resistência no indivíduo e no grupo, ou seja, revigora a inércia conceitual e promove, entre outros reflexos, tensões dialéticas entre a **capacidade** real de enfrentamento (**fator 3**) e o reconhecimento da necessidade de **treinamento** (**fator 4**) por parte dos sujeitos que compõem determinada cultura. Considerando tal contexto, Lelis (2009) propôs modelo de relação entre estes fatores, assumindo os Graus de Importância (GIMP), de Capacidade (GCAP) e de necessidade de Treinamento (GTRE) como variáveis dependentes que refletem a apropriação do Grau de Responsabilidade (GRES) – variável independente (ver Figura 1).

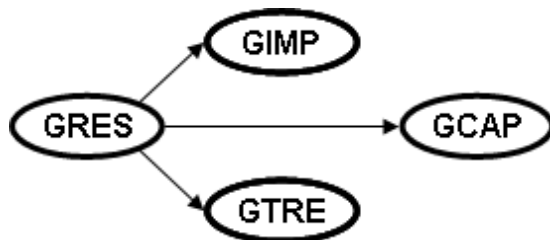


Figura 1 – Modelo dos quatro fatores – relação entre as variáveis
Fonte: Lelis (2009)

O Modelo dos Quatro Fatores (MQF), ver Figura 1, caracteriza-se por descrever um diagrama de caminho não saturado (MAROCO, 2003), apoiando-se na hipótese que existe correlação linear positiva entre as variáveis GRES, GCAP, GTRE e GIMP.

2.2 Quadro de valores competitivos

O Quadro de Valores Competitivos (QVC) foi desenvolvido inicialmente por Quinn e Rohrbaugh, na década de 80, por meio de pesquisas orientadas originalmente a diagnosticar

indicadores de eficácia organizacional (EVANS, 2005). Desde então, inúmeros autores, como Hart e Quinn (1993), Fiene (1999), Vilkinas (2002) e Kwan e Walker (2004), o têm utilizado como referência para outras publicações e aplicações voltadas ao desempenho e cultura das organizações, formação e aperfeiçoamento gerencial. A taxonomia proposta é intitulada de Quadro de Valores Competitivos porque os critérios parecem induzir uma mensagem contraditória (QUINN, 1988). De um lado, as organizações devem, por exemplo, ser adaptáveis e flexíveis, mas também espera-se que sejam estáveis e controladas; de igual forma, devem enfatizar o valor dos recursos humanos sem perder de vista o planejamento e o estabelecimento de metas (ver Figura 2). Tais condições demandam habilidades dos gerentes ativarem e equilibrarem, de modo apropriado, papéis gerenciais distintos e, por vezes, divergentes conceitualmente (ver Figura 3).

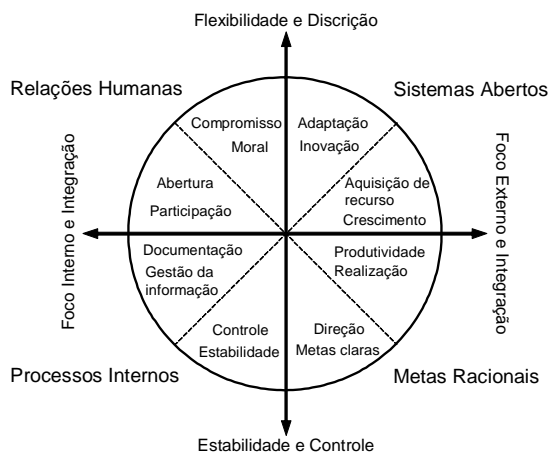


Figura 2 – Quadro de valores competitivos
Fonte: Cameron e Quinn (1999) e Quinn et al. (2003)

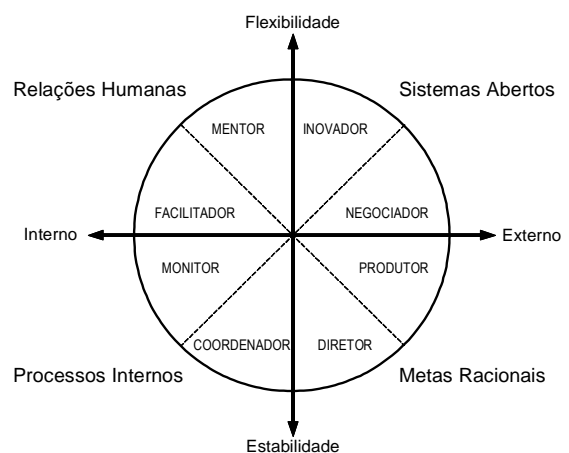


Figura 3 – Papéis e modelos de gestão
Fonte: Cameron e Quinn (1999) e Quinn et al. (2003)

O QVC define os papéis gerenciais em termos de um conjunto de competências-chave necessárias para desempenhar a liderança gerencial de forma eficaz, (DENISON et al., 1995). Desta forma, cada quadrante traz expectativas de resultados organizacionais diferentes e contraditórios, sendo exigido um comportamento gerencial adequado aos critérios de eficácia, clima organizacional, ênfase, etc. Logo, a atuação eficaz de um líder gerencial será garantida não só pela habilidade em desempenhar todos os oito papéis, como também de ativar, misturar e equilibrar os papéis de modo apropriado (QUINN et al., 2003).



Figura 4 – Gerentes: ativar e equilibrar saberes
Fonte: Lelis (2009)

Do exposto, o QVC trata de forma integrada e sistêmica a natureza paradoxal do comportamento gerencial nas organizações. Assumindo tais pressupostos, impõem-se à figura do Gerente de Obras uma ação multifacetada, devendo, para tanto, romper os esquemas conceituais predominantes em torno do como gerenciar um canteiro de obras (atuação tradicionalmente orientada à tarefa, centrada no comando, controle e na análise fragmentada de problemas) e assumir uma perspectiva mais complexa na ação – novo direcionamento (ver Figura 4).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

No estudo optou-se por realizar uma pesquisa de natureza quanti-qualitativa, mas neste artigo o foco se volta prioritariamente para a análise quantitativa. A escolha do método se sustentou no intuito de descrever de forma objetiva o fenômeno possibilitando comparações e elencando perfis distintos dos pesquisados frente as competências gerenciais. A amostragem foi do tipo de conveniência tendo sido coletados questionários em uma amostra válida de 322 participantes, composta por gerentes de obras, engenheiros-professores e acadêmicos concluintes dos cursos de Engenharia Civil nos Estados de Goiás, Tocantins e no Distrito Federal.

Os dados coletados foram submetidos a um tratamento estatístico que envolveu técnicas descritivas e análise multivariada. Destaca-se que, considerando a expectativa preliminar de se fazer um estudo censitário, nem todas as IES da região-alvo concordaram em participar do estudo, fato este que implicou na redução do número de entrevistados previsto, refletindo assim no redimensionamento da meta de participantes. Já em relação à subamostra de gerentes de obras, optou-se em investigar aqueles localizados nos municípios de Palmas, Porto Nacional, Paraíso do Tocantins, Araguaína e Gurupi, no estado do Tocantins, como meio de favorecer tanto a aplicação como a coleta dos questionários e, por fim, construir pistas sobre uma região específica. Destaca-se, em tempo, que nem todos os gerentes de obras contatados concordaram em participar da pesquisa, condição esta que também implicou na redução da meta de participantes. Na Tabela 1 são descritas as variáveis definidas para o estudo e suas respectivas intencionalidades.

Tabela 1 – Variáveis e sua intencionalidade

VARIÁVEL	INTENCIONALIDADE
GRES	Mensurar o Grau de Responsabilidade dos respondentes para com as competências gerenciais requeridas.
GCAP	Mensurar o Grau de Capacidade dos respondentes para desempenhar as competências gerenciais requeridas.
GIMP	Mensurar o Grau de Importância dado às competências gerenciais requeridas.
GTRE	Mensurar o Grau de Treinamento necessário dos respondentes para desempenharem as competências gerenciais requeridas.

Fonte: Lelis (2009)

A dimensão de cada variável será definida pela média do somatório dos escores obtidos em cada bloco de indicadores (competências-chaves) que delimitaram o perfil dos respondentes em termos dos papéis gerenciais propostos no QVC (variáveis observáveis). Desta forma, os escores dos blocos de indicadores serão obtidos por meio de escalas tipo *Likert* de 11 pontos, onde o contínuo representado pelas escalas varia do escore 0 (Discordo totalmente) até o escore 10 (Concordo totalmente), gerando respostas com maiores possibilidades de comparação e uniformidade (MAESTRO FILHO, 2004).

A descrição dos perfis dos sujeitos-alvo foi precedida pelas seguintes etapas: análise exploratória; premissas da análise multivariada; análise das propriedades psicométricas das escalas; verificação da validade nomológica e validação das hipóteses do MQF.

4 RESULTADOS

Visando depurar os dados para posterior análise foram feitos tratamentos sugeridos por autores como Hair Jr. et al. (1998), Kline (1998) e Tabachnick e Fidell (2003). Nestes termos foram realizados (i) a análise e tratamento dos dados ausentes; (ii) casos extremos (*outliers* uni e multivariados), assim como verificados (iii) os pressupostos das técnicas de análise utilizadas para averiguar a validade do instrumento de pesquisa (normalidade, linearidade e ausência de multicollinearidade). Ao final, obteve-se a redução na base de dados do número de participantes das subamostras (ver Tabela 2).

Tabela 2 – Amostra válida dos participantes

GRUPO	NÚMERO DE QUESTIONÁRIOS		
	TOTAL (A)	VÁLIDOS (B)	TAXA (B/A)
Acadêmicos concluintes	173	158	91,33%
Engenheiros-professores	34	31	91,18%
Gerentes de obras	134	133	99,25%
TOTAL:	341	322	94,43%

Fonte: Lelis (2009)

Na sequência foram calculadas as médias dos escores dos grupos pesquisados nas dimensões subjacentes às escalas de interesse, conforme se apresenta na Tabela 3.

Tabela 3 – Médias das dimensões para os públicos pesquisados

GRAU	ACA				DOC				GER			
	GRES	GIMP	GCAP	GTRE	GRES	GIMP	GCAP	GTRE	GRES	GIMP	GCAP	GTRE
Flexibilidade	7,57	7,28	8,61	5,77	7,97	7,74	8,79	6,84	7,81	8,04	8,76	6,08
Inovador	8,24	7,21	8,41	5,79	8,35	7,70	8,43	6,88	8,14	7,96	8,61	6,08
Negociador	7,54	7,01	8,63	6,01	7,90	7,82	8,78	6,29	7,40	7,80	8,66	6,19
Foco Externo	7,98	7,07	8,67	6,05	8,49	7,79	9,07	6,56	7,90	7,80	8,75	6,23
Produtor	8,41	7,12	8,70	6,09	9,09	7,76	9,35	6,84	8,39	7,80	8,85	6,28
Diretor	7,61	7,22	8,91	6,06	8,17	7,74	9,14	6,67	8,15	7,95	8,87	6,04
Controle	8,13	7,09	9,01	6,12	8,61	7,67	9,33	6,67	8,29	7,99	8,94	6,10
Coordenador	8,65	6,95	9,10	6,18	9,05	7,60	9,52	6,67	8,42	8,03	9,02	6,15
Monitor	8,15	7,22	8,48	5,93	8,77	7,54	9,10	6,20	8,06	7,92	8,65	5,95
Foco Interno	7,58	7,18	8,55	5,94	8,13	7,58	9,02	6,11	7,67	7,96	8,71	5,96
Facilitador	7,01	7,14	8,61	5,95	7,49	7,62	8,95	6,02	7,28	8,00	8,78	5,98
Mentor	6,90	7,35	8,81	5,74	7,59	7,79	9,14	6,80	7,47	8,13	8,91	6,08

Fonte: Lelis (2009)

A partir da Figura 4 seguinte, percebe-se que em termos da variável **GCAP** foi observado equilíbrio relativo no desenvolvimento do perfil dos acadêmicos concluintes. O valor do escore médio por papel ficou definido no intervalo de [8,41; 9,10]. Nesta dimensão observa-se que o perfil é aparentemente arredondado: os escores obtidos expõem baixa variabilidade em torno do escore médio, ou seja, nenhum dos papéis gerenciais é negligenciado ou mesmo supervalorizado. Em relação às variáveis **GIMP** e **GTRE**, percebe-se também equilíbrio relativo no desenvolvimento do perfil, nesse caso, o valor do escore médio por papel ficou definido no intervalo de [6,95; 7,35] e [5,74; 6,18], respectivamente. Já a variável **GRES** apresentou desequilíbrio em termos dos papéis gerenciais estudados. Os papéis de *Mentor* (6,90), *Facilitador* (7,01) e *Negociador* (7,54) apresentaram os menores escores médios. Neste caso, o valor do escore médio por papel ficou definido no intervalo de [6,90; 8,65].

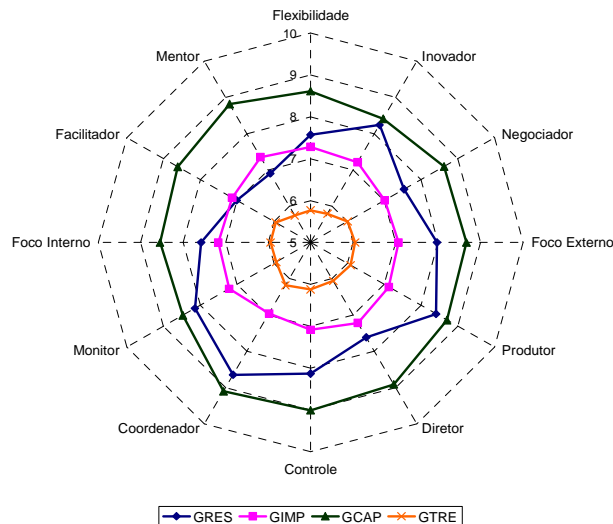


Figura 4 – Perfil acadêmicos concluintes

Fonte: Lelis (2009)

A partir da Figura 5 abaixo, percebe-se que em termos da variável **GCAP** foi observado equilíbrio relativo no desenvolvimento do perfil dos engenheiros-professores, no qual o valor do escore médio por papel ficou definido no intervalo de [8,43; 9,52]. Em termos da variável **GIMP**, observa-se equilíbrio relativo no desenvolvimento do perfil, no qual valor do escore médio por papel ficou definido no intervalo de [7,54; 7,82]. Em observação às variáveis **GRES** e **GTRE** constata-se desequilíbrio em termos dos papéis gerenciais estudados.

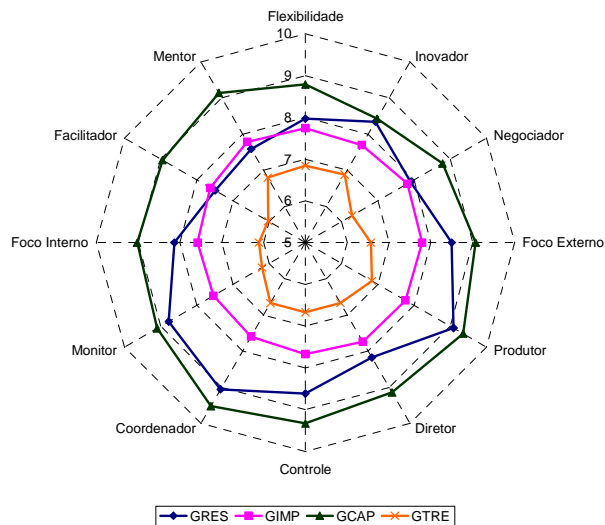


Figura 5 – Perfil engenheiros-professores

Fonte: Lelis (2009)

Nestas os papéis de *Facilitador* (7,49), *Mentor* (7,59) e *Negociador* (7,90) apresentaram os menores escores médios para o **GRES**, ficando estes definidos no intervalo de [7,49; 9,09]. Destaca-se que no caso do **GTRE**, os papéis que apresentaram os menores escores foram *Facilitador* (6,02), *Monitor* (6,20) e *Negociador* (6,29), ficando o valor do escore médio definido no intervalo de [6,02; 6,88].

A partir da Figura 6 seguinte, percebe-se que em termos da variável **GCAP** foi observado equilíbrio relativo no desenvolvimento do perfil dos gerentes de obra. O valor do escore médio por papel ficou definido no intervalo de [8,61; 9,02]. Em relação às variáveis **GIMP** e **GTRE**, observa-se equilíbrio relativo no desenvolvimento do perfil. O valor do escore médio por papel ficou definido no intervalo de [7,80; 8,13] e [5,95; 6,28], respectivamente. Já a

variável **GRES** apresentou desequilíbrio em termos dos papéis gerenciais estudados. Os papéis de *Facilitador* (7,28), *Negociador* (7,40) e *Mentor* (7,47) apresentaram os menores escores médios, ficando estes definidos no intervalo de [7,28; 8,42].

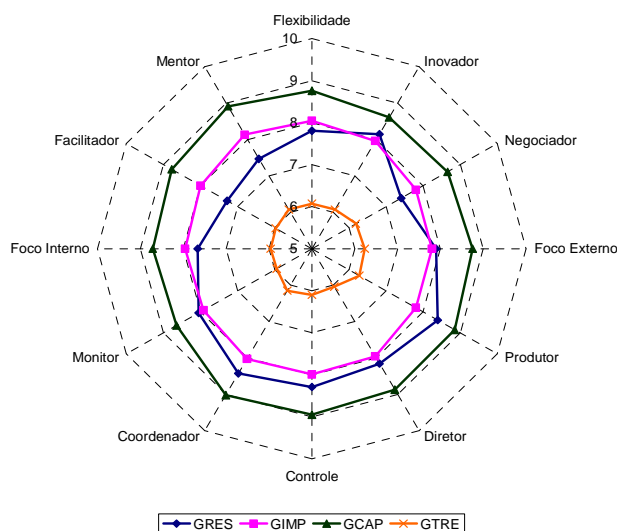


Figura 6 – Perfil gerentes de obras
Fonte: Lelis (2009)

Em síntese, observa-se que o desenvolvimento dos perfis dos sujeitos-alvo apresenta significativa aproximação conceitual, ou seja, a representação simbólica construída no imaginário dos respondentes, em torno da Atuação Gerencial, é relativamente compartilhada. Na Tabela 4 sintetiza-se a matriz das tendências relacionadas aos maiores (↑) e menores (↓) níveis atribuídos aos papéis gerenciais.

Tabela 4 – Graus atribuídos aos papéis gerenciais

VARIÁVEL	PAPÉIS GERENCIAIS							
	Inovador	Negociador	Produtor	Diretor	Coordenador	Monitor	Facilitador	Mentor
GRES					↕	↕	↓	↓
GIMP					↕	↕	↕	↕
GTRE			↑	↑			↕	↕
GCAP	↓	↓			↑	↑		

Da Tabela 4, verifica-se que os papéis de *Coordenador* e *Monitor* destacaram como sendo os de maior responsabilidade do Gerente de Obras, enquanto os papéis de *Facilitador* e *Mentor* os de menor. Percebe-se ainda que estes papéis foram apontados como sendo os de maior importância para a Atuação Gerencial, sendo os papéis de *Coordenador* e *Monitor* os de menor relevância. Já em relação à necessidade de treinamento, constata-se que para exercer os papéis de *Produtor* e *Diretor* os respondentes necessitam de mais treinamento, enquanto para os papéis de *Facilitador* e *Mentor* há menor necessidade. Por fim, em relação ao grau de capacidade, observa-se que os respondentes consideram-se mais capazes de desempenhar os papéis de *Coordenador* e *Monitor* do que os de *Inovador* e *Negociador*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento dos perfis dos sujeitos-alvo apresenta significativa aproximação conceitual, ou seja, a representação simbólica construída no imaginário, em torno da Atuação Gerencial, tanto no mundo escolar como no mundo do trabalho, é relativamente compartilhada. Todavia, constata-se tensão entre o que é definido em primeiro plano como Responsabilidade do Gerente de Obras e o que é conceitualmente Importante para sua

atuação. Isso quer dizer que os respondentes reconhecem a importância dos papéis vinculados ao Modelo de Gestão das Relações Humanas (*Facilitador e Mentor*), cuja orientação volta-se para o desenvolvimento dos recursos humanos, em detrimento dos papéis vinculados ao Modelo de Gestão do Processo Interno (*Coordenador e Monitor*) destacados com maior grau de responsabilidade, cuja orientação volta-se à consolidação e à continuidade. A partir deste cenário, pode-se inferir que a priorização do desenvolvimento das habilidades técnicas, em detrimento das habilidades humanas e conceituais, pode ser explicada pela tensão dialética estabelecida entre o que é considerado responsabilidade dos Gerentes de Obras e o que é importante para a sua atuação profissional.

Do exposto, acredita-se que as poucas mudanças percebidas no mundo escolar e no mundo do trabalho, em termos do enriquecimento conceitual da atuação profissional dos(as) Engenheiros(as) Civis no cargo gerencial, decorrem, entre outros, (a) dos fatores de resistência perenizados na cultura em suas múltiplas facetas (lógica, psicológica e sociológica); (b) da complexidade evolutiva dos critérios de eficácia e eficiência organizacional; (c) das tensões conceituais latentes e não diagnosticadas nas ações (*do*) ou não ações (*do nothing*); (d) da limitação conceitual da amplitude das responsabilidades vinculadas às Atividades de Gestão; (e) da priorização do produto e não do negócio e (f) do baixo valor agregado às habilidades humana e conceitual na formação e atuação profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Resolução nº 1010, de 22 de agosto de 2005. Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Brasília, DF, 2005.
- _____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.
- CAMERON, K.S.; QUINN, R.E. Diagnosing and changing organizational culture: based on the Competing Values Framework. Reading, MA: Addison-Wesley, (texto impresso), 1999.
- DENISON, Daniel R.; HOOIJBERG, Robert; QUINN, Robert E. Paradox and performance: toward a theory of behavioral complexity in managerial leadership. In: Organization Science, vol. 6, n. 5, p. 524-540, 1995.
- EVANS, Amanda. Social work values and hospital culture: an examination from a competing values framework. Dissertation (Doctor of Education). Department of Educational Research, Technology and Leadership. College of Education. University of Central Florida, Orlando, Florida, p. 141, 2005.
- FIENE, Kevin Wayne. Perceptions of Iowa High School principals on the relationship of leadership, school size and socioeconomic level to school culture. Dissertation (Doctor of Education). University of Northern Iowa, p. 166, 1999.
- HAIR Jr., J. F.; ANDERSON, R.; TATHAM, R.; BLACK W. C. Multivariate data Analysis. 5th ed. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall, 1998.
- HART, Stuart L.; QUINN, Robert E. Roles executives play: CEO's, behavioral complexity, and firm performance. In: Human Relations, vol. 416, n. 5, p. 543-574, 1993.
- IEL. Instituto Euvaldo Lodi. Inova engenharia propostas para a modernização da educação em engenharia no Brasil. Brasília: IEL.NC/SENALDN, 103 p. 2006.
- KLINE, R. B. Principles and practice of structural equation modeling. New York: The Guilford Press, 1998.

- KWAN, Paula; WALKER, Allan. Validating the competing values model as a representation of organizational culture through inter-institutional comparisons. *Organizational Analysis*; 12, 1; ABI/INFORM Global, p. 21-89, 2004.
- LELIS, Flávio Roldão de Carvalho. Atuação gerencial: uma análise de fatores intervenientes na formação de profissionais de engenharia civil. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, 2009.
- MAESTRO FILHO, Antônio Del. Modelo relacional entre modernização organizacional, práticas inovadoras de treinamento e satisfação no trabalho. Tese de Doutorado. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 281p. 2004.
- MAROCO, João. Análise estatística: com utilização do SPSS. Lisboa : Edições Sílabo Lda., 2ª ed., 2003.
- QUINN, Robert E. Beyond rational management: mastering the paradoxes and competing values demands of high performance. San Francisco : Jossey-Bass, 1988.
- QUINN, Robert E; FAERMAN, Sue R.; THOMPSON, Michael P.; McGRATH, Michael R. Becoming a master manager: a competency framework. Third ed., John Wiley & Sons, p. 382, 2003.
- QUINN, Robert E; ROHRBAUGH, John. A spatial model of effectiveness criteria: towards a competing values approach to organizational analysis. In: *Management Science*; mar; 29, 3; ABI/INFORM Global, p. 363-377, 1983.
- VILKINAS, Tricia. The PhD process: The supervisor as manager. In: *Education & Training*; 44, 2/3; ABI/INFORM Global, p. 129-137, 2002.

MANAGEMENT PERFORMANCE: PROFILES OF THE CONSTRUCTIONS SITE MANAGERS, SCHOOL OF CIVIL ENGINEERING PROFESSORS AND STUDENTS OF THE FINAL YEAR CIVIL ENGINEERING – CASE STUDY

Abstract: *The production chain of the construction industry has developed, in the recent years, new technologies and new management paradigms. This can be evidenced by, among other factors, the prevalence of an increasingly competitive market, resulting in the enrichment of the context of the performance of constructions site managers. Given this context, the question raised is: what is the level of complexity established in the imagination of professionals around its action? Given these objectives, we chose to undergo quantitative research, including data collection performed through questionnaires applied to a sample of 322 participants, composed of constructions site managers, school of Civil Engineering professors and students of the final years of Civil Engineering Course in the states of Goiás, Tocantins and Distrito Federal (Brazil). The data collected will be subject to statistical processing techniques involving descriptive and multivariate analysis. The theoretical basis of the work will be based on assumptions of managerial leadership set out in Competing Values Framework (CVF), proposed by Quinn and Rohrbaugh (1983), and out in Four Factors Model (MQF) proposed by Lelis (2009).*

Key-words: *Managerial roles, Competing values framework, Four factors model.*