

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Jorge Tadeu Vieira Lourenço

**A Dimensão Humana Essencial:
uma identificação dos alicerces do desempenho organizacional**

Tese de Doutorado

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial da PUC-Rio.

Orientadora: Maria Angela Campelo de Melo

Rio de Janeiro

Abril de 2007



Jorge Tadeu Vieira Lourenço

**A Dimensão Humana Essencial:
uma identificação dos alicerces do desempenho organizacional**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Profa. Maria Angela Campelo de Melo

Orientadora

Departamento de Engenharia Industrial - PUC-Rio

Sr. Celso Luiz Silva Pereira de Souza

Petrobras

Sra. Maria Fátima Ludovico de Almeida

Petrobras

Profa. Maria Elenita Menezes Nascimento

Universidade de Brasília - UnB

Prof. Sérgio Proença Leitão

Departamento de Administração - PUC-Rio

Profa. Theresia Diana von A. Macedo-Soares

Departamento de Administração - PUC-Rio

Sra. Márcia Cristina Esteves Agostinho

Consultora Autônoma

Prof. Jose Eugenio Leal

Coordenador Setorial do Centro Técnico Científico – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 02 de abril de 2007

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Jorge Tadeu Vieira Lourenço

M. Sc. em Engenharia de Produção (COPPE/UFRJ, 1997), Engenheiro Mecânico, habilitado em Tecnologia Mecânica (UFRJ, 1984), Engenheiro de Terminais e Dutos concursado na Petrobras (1985). Atual Consultor de Negócio da Gerência de Avaliação de Desempenho Empresarial da Área de Abastecimento da Petrobras (2001-) Ex-examinador do Prêmio Nacional da Qualidade (1998, 1999, 2000, 2001) e do Prêmio da Qualidade do Governo Federal (1998, 1999, 2000). Instrutor do NTT Treinamento Avançado (1996-), professor do Instituto Politécnico da Universidade Estácio de Sá (2000-) e do Instituto AVM da Universidade Candido Mendes (2000-).

Ficha Catalográfica

Lourenço, Jorge Tadeu Vieira

A dimensão humana essencial: uma identificação dos alicerces do desempenho organizacional / Jorge Tadeu Vieira Lourenço; orientadora: Maria Angela Campelo de Melo. - 2007.

285 f. : il.; 29,7 cm

Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

Inclui bibliografia.

1. Engenharia industrial – Teses. 2. Avaliação do desempenho. 3. Ativos intangíveis. 4. Balanced scorecard. 5. Aprendizagem organizacional. 6. Capital social. I. Melo, Maria Ângela Campelo de. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Engenharia Industrial. III. Título.

CDD: 658.5

Aos meus três filhos,
Pedro Tadeu, Jorge Gabriel e João Paulo.

À minha filha,

Ana Luísa.

À minha esposa,

Patrícia.

À minha mãe,

Mercedes e

ao meu pai, este em memória,

Manoel.

E a todos que crêem no triunfo da vontade sobre a adversidade.

Agradecimentos

Ao meu bom DEUS, razão de tudo!

E a todos que comigo compartilharam os momentos desta jornada vitoriosa:

- à minha orientadora, pela atuação profissional, sincera, paciente e, sobretudo, muito humana durante a realização deste trabalho;
- aos meus sucessivos gerentes na Petrobras, ao longo do período de duração do doutorado, que, na medida do possível, me concederam oportunidades de conciliar minhas demandas acadêmicas com as demandas profissionais;
- aos novos amigos que surgiram, na passagem por diversas salas de aula da PUC-Rio, permitindo-me viver inesquecíveis momentos de companheirismo;
- aos vários professores que com seus ensinamentos e exemplos de vida me motivaram ainda mais para o trabalho acadêmico;
- aos membros da Comissão Examinadora, que aceitaram dedicar seu tempo a este trabalho e ofereceram sugestões valiosas;
- aos profissionais que me auxiliaram na digitação preliminar dos textos;
- aos funcionários do Departamento de Engenharia Industrial, pela prontidão e simpatia com que sempre me atenderam; e
- à minha turma lá de casa, minha família, minha fortaleza de amor, que dentro de seus muros sempre me apoiou nos momentos de crise e que teve de suportar muitos sacrifícios em prol da minha vitória.

A todos sou eternamente grato!

Resumo

LOURENÇO, Jorge Tadeu Vieira. **A Dimensão Humana Essencial:** uma identificação dos alicerces do desempenho organizacional. Rio de Janeiro, 2007. 285p. Tese de Doutorado - Departamento de Engenharia Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta tese busca explorar a dinâmica do processo de aprendizado organizacional e melhorar o entendimento sobre o desempenho da organização, identificando os alicerces que suportam a construção e o desenvolvimento dos ativos intangíveis e considerando o crescimento do capital social, além de propor um arranjo teórico que permita uma melhor abordagem para a perspectiva de aprendizado e crescimento do *Balanced Scorecard* - BSC. Com a atual dinâmica, extremamente mutável e surpreendente, dos ambientes de negócios, o entendimento e a implementação de uma organização de aprendizado são condições essenciais para que elevados níveis competitivos sejam alcançados, devido à sua maior habilidade em criar ou explorar ativos intangíveis, sustentando a capacidade de sobrevivência por longo prazo com patamares excelentes de desempenho. Assim, os mecanismos de avaliação, conjugados com o conseqüente aprimoramento ou inovação dos produtos, processos, padrões e práticas de gestão, tornam-se essenciais. Muito embora a metodologia BSC venha sendo adotada por diversas organizações como solução para a realização de uma avaliação integrada do desempenho, buscando a medição da transformação dos ativos intangíveis nos resultados, ela apresenta lacunas em relação às teorias de aprendizagem organizacional aceitas e não se aprofunda em direção às raízes desses aspectos, notadamente humanos. Mediante o estudo de organizações referenciadas como excelentes para se trabalhar e organizações praticantes de BSC, pôde-se verificar a existência de correlação positiva do nível de confiança e de aprendizado com resultados excepcionais, demandando nova revisão dessa metodologia de avaliação do desempenho, a fim de adequá-la às questões essenciais para a gestão comprometida com resultados sustentáveis na nova Era do Conhecimento. Com base na análise realizada é proposta uma nova abordagem para o modelo BSC que permita explicitar essa essência, intrinsecamente humana, que serve de alicerce para a cadeia de geração de valor que culmina nos resultados organizacionais.

Palavras-chave

Avaliação do desempenho; ativos intangíveis, *Balanced Scorecard*, aprendizagem organizacional; capital social.

Abstract

LOURENÇO, Jorge Tadeu Vieira. The Essential Human Dimension: an identification of the organizational performance foundations. Rio de Janeiro, 2007. 285p. Doctoral Dissertation. Department of Industrial Engineering. Pontifical University Catholic of Rio de Janeiro.

This doctoral dissertation explores the organizational learning process dynamics in order to improve the understanding of the organizational performance formation, identifying the foundations that would support building and developing the intangible assets, considering the growth of the social capital, but also considering a theoretical concept to a better approach of the learning and growth perspective of the Balanced Scorecard - BSC. With the current dynamics of business-oriented environments, which seems changeable and extremely surprising, the understanding and the implementation of a learning organization are key factors to achieve high competitive levels, due to the greater ability in creating or exploring intangible assets that supports the organizational surviving for a long time with excellent performance levels. Thus, the appraisal mechanisms, associated with the consequent improvement or innovation of the products, processes, standards and management practices, have become essential. Although, the Balanced Scorecard - BSC methodology has been adopted for many organizations as a solution for the accomplishment of an integrated performance evaluation, including the measurement of intangible assets' transformation into results, the BSC still presents gaps as it is related to the notorious accepted theories of organizational learning and, besides it, the BSC does not go beyond deeper inside the mainly human roots of those aspects. It was possible to verify the positive correlation of the trust level and the learning level with exceptional results, by the study of organizations known as excellent to work and others known as practitioners of BSC. These findings are claiming for a new revision into this performance evaluation methodology in order to adjust it to those essential questions for the management's commitment with sustainable results in the new Knowledge Age. Finally, a new approach for the BSC model is proposed, as a way to explicit the human essence which serves as foundations of the value chain that ends into organizational results.

Key words

Performance evaluation; intangible assets, Balanced Scorecard, organizational learning; social capital.

Sumário

1. Introdução	20
1.1 Apresentação do problema	22
1.2 Hipótese básica	24
1.3 Objetivos	25
1.4 Metodologia	26
1.5 Limitações	34
1.6 Organização do trabalho	35
2. Bases para as organizações na era do conhecimento	36
2.1 Conhecimento	36
2.1.1 A gestão do conhecimento	38
2.1.2 A biologia do conhecimento	48
2.1.3 A complexidade social do conhecimento	51
2.1.4 As comunidades de prática	55
2.2 Ativos intangíveis	56
2.2.1 Capital intelectual	60
2.2.1.1 O capital humano	68
2.2.1.2 O capital relacional	70
2.2.1.3 O capital estrutural	72
2.2.2 O capital social	74
2.2.3 A confiança	84
2.2.4 A orientação estratégica	92
2.2.4.1 A Influência do ambiente e o alinhamento estratégico	98
2.2.4.2 Mudança e complexidade organizacional	99
2.2.5 A cultura	109
2.3 Aprendizagem organizacional	117
2.3.1 A diversidade das linhas de pensamento	118
2.3.2 A construção da aprendizagem organizacional	122

2.3.3 Os principais fatores de influência	124
2.3.4 A aprendizagem social	126
3. Desempenho organizacional	131
3.1 Avaliação do desempenho	131
3.1.1 Gestão do desempenho organizacional	133
3.1.2 Indicadores de desempenho	134
3.1.3 Sistemas de avaliação do desempenho	137
3.1.4 Balanceamento dos sistemas	139
3.1.5 Dificuldades para medir e avaliar	143
3.2 <i>Balanced Scorecard</i>	147
3.2.1 Conceituação do BSC	147
3.2.2 O mapeamento das estratégias	152
3.2.3 A transformação de idéias em ações	154
3.2.4 A associação com o Incrementalismo Articulado	155
3.2.5 Ferramenta para o aprendizado organizacional	160
4. Lacuna na avaliação do desempenho organizacional	162
4.1 A multiplicidade de informações e a medição do desempenho	164
4.2 A caracterização da organização de alto desempenho	167
4.3 O capital social e o aprendizado em correlação com o desempenho	173
4.4 A inconsistência do BSC perante a aprendizagem organizacional	179
4.4.1 A questão dos ativos intangíveis e do conhecimento	181
4.4.2 A evolução da abordagem	182
5. Trabalho de campo	192
5.1 A confirmação da aprendizagem organizacional nos praticantes de BSC	193
5.2 A mensuração do nível de confiança nos praticantes de BSC	199
5.3 A comprovação do desempenho superior	205
6. Uma nova avaliação do desempenho organizacional	218
6.1 A essência humana e o trabalho	219

6.1.1 A gestão baseada na confiança	221
6.1.2 Um excelente lugar para trabalhar	223
6.1.3 A importância da liderança	229
6.1.4 A vez dos sentimentos e emoções	230
6.2 Uma proposta integradora	232
7. Considerações finais	242
8. Referências bibliográficas	246
9. Bibliografia complementar	260
10. Apêndices	267
A - Diversas abordagens de sistemas de medição do desempenho	267
B - Respostas da aplicação do questionário OLS no GMP	272
C - Medida das dimensões da aprendizagem organizacional nas organizações do GMP	273
D – Dimensões da aprendizagem organizacional - testes de hipótese para a diferença de médias, com a distribuição T-Student, supondo variância desconhecida	274
E – Respostas da aplicação do questionário OTI no GMP	275
F – Medida das dimensões da confiança nas organizações do GMP	276
G – Dimensões da confiança organizacional - testes de hipótese para a diferença de médias, com a distribuição T-Student, supondo variância desconhecida	277
H – Amostra com 48 empresas	278
I – Amostra com 28 empresas	279
J - Amostra com 8 empresas	280
11. Anexos	281
A - Questionário <i>Organizational Learning Scale</i>	281
B - Questionário <i>Organizational Trust Index</i>	282
C - Definições dos indicadores de produtividade e rentabilidade do	

Portal Exame	283
D - <i>Checklist</i> de um excelente lugar para se trabalhar	284
E - <i>Checklist</i> de construção de um clima de confiança	285

Lista de figuras

Figura 1 – Construto para a compreensão do alto desempenho	28
Figura 2 – Modelo de pesquisa adotado	29
Figura 3 - Modelo emergente de organização empresarial	38
Figura 4 – Resumo da transformação dado/informação/conhecimento	43
Figura 5 – Diversas classificações para os ativos intangíveis	59
Figura 6 – Exemplos de organizações com elevados ativos intangíveis	60
Figura 7 – Modelo ‘ <i>Value Platform</i> ’	67
Figura 8 - Modelo de criação de novo capital intelectual	77
Figura 9 – Relação entre excelência na gestão e nível de benefícios	94
Figura 10 – Balanceamento dos indicadores de desempenho	141
Figura 11 - Preocupações e necessidades de balanceamento na avaliação do desempenho	141
Figura 12 – Dinâmica do processo estratégico	156
Figura 13 – Modelo TPI da Sears	176
Figura 14 – Interpretação dos ativos intangíveis presentes na perspectiva de aprendizado e crescimento do Balanced Scorecard em 2000	183
Figura 15 – Interpretação dos ativos intangíveis presentes na perspectiva de aprendizado e crescimento do Balanced Scorecard em 2004	187
Figura 16 – Correspondência entre ativos intangíveis e as perspectivas do BSC	189
Figura 17 - Evolução do valor de mercado segundo o Índice <i>Dow Jones</i>	190
Figura 18 – Resultados globais por categoria de organização	194
Figura 19 – Resultados por característica	195
Figura 20 – Adaptação do modelo de confiança organizacional, satisfação no trabalho e eficácia	201
Figura 21 – Sugestão de aglutinação entre os modelos de confiança organizacional	204
Figura 22 – Histograma das diferenças para a riqueza gerada por empregado	209
Figura 23 – Histograma das diferenças para a rentabilidade do patrimônio ajustada	209

Figura 24 – Histograma das diferenças para a rentabilidade do patrimônio legal	210
Figura 25 – Diagrama de dispersão diferença dos indicadores x IQAT	211
Figura 26 – Diagrama de dispersão diferença dos indicadores x SANS	212
Figura 27 - Diagrama de dispersão variação dos indicadores x SANS	212
Figura 28 - Diagrama de dispersão variação dos indicadores x IQAT	213
Figura 29 – Histograma das diferenças em relação aos setores para a riqueza gerada por empregado no GMP	214
Figura 30 – Histograma das diferenças em relação aos setores para a rentabilidade ajustada do patrimônio no GMP	215
Figura 31 – Histograma das diferenças em relação aos setores para a rentabilidade do patrimônio legal no GMP	215
Figura 32 – Pesquisa <i>Bain and Co.</i> sobre ferramentas de gestão	219
Figura 33 – Modelo <i>Great Place to Work</i>	225
Figura 34 – Modelo das dimensões humanas	231
Figura 35 – Proposta de nova estrutura para a perspectiva de aprendizado e crescimento do BSC	237
Figura 36 – Arquétipo do novo sistema de avaliação de desempenho baseado no BSC	238
Figura 37 – Metáfora da instabilidade do modelo de avaliação causada pela ausência dos alicerces humanos	238
Figura 38 – O papel do sistema de liderança	241

Lista de quadros

Quadro 1 – Detalhamento dos elementos usuais nas definições de capital intelectual	62
Quadro 2 – Conceitos de valor da empresa e capital intelectual	63
Quadro 3 – Medidas contabilmente aceitas para o capital intelectual	68
Quadro 4 – Classificação das redes sociais	82
Quadro 5 - Modelo de Shockley-Zalabak, Ellis e Cesaria	85
Quadro 6 - Modelo de Levering	87
Quadro 7 – Definições para confiança	89
Quadro 8 - Resumo das correlações conceituais para as ações de sucesso	106
Quadro 9 – Diferenças entre clima e cultura organizacionais	110
Quadro 10 – Algumas definições para cultura organizacional	112
Quadro 11 – Diversas formas de manifestação da cultura organizacional	114
Quadro 12 – Quantidade ótima de indicadores	146
Quadro 13 – Quantidade de indicadores em uso	146
Quadro 14 – Correlação entre as etapas do BSC e os passos do Incrementalismo Articulado	160
Quadro 15 – Pensamentos-chave sobre organização de alto desempenho	169
Quadro 16 – Diversas visões sobre a organização de alto desempenho	170
Quadro 17 – Características e fatores-chave das organizações de alto desempenho	172
Quadro 18 - Questionário OLS original	196
Quadro 19 - Questionário OTI original	202
Quadro 20 - Conjuntos de empresas, com mais de 1000 empregados, participantes das pesquisas	205
Quadro 21 – Indicadores correlacionados em cada tamanho de amostra	211
Quadro 22 - Distinção entre pessoas e robôs	226
Quadro 23 – Propriedades do trabalho na abordagem sociotécnica	240

Lista de tabelas

Tabela 1 – Diferenças de rentabilidade na pesquisa QP/Metrus	177
Tabela 2 – Diferenças de rentabilidade com as melhores empresas para trabalhar	179
Tabela 3 – Comparações entre valor do patrimônio, ativos intangíveis e valor de mercado	190
Tabela 4 – Comparação de resultados entre a aplicação original e no GMP	197
Tabela 5 – Resumo dos testes de hipóteses de diferenças de médias na aplicação do questionário OLS no GMP	197
Tabela 6 – Sumário dos testes de hipóteses com as correlações entre as dimensões do modelo OLS	198
Tabela 7 – Segregação das questões do OTI conforme as dimensões da confiança	202
Tabela 8 – Resumo dos testes de hipóteses de diferenças de médias na aplicação do questionário OTI no GMP	203
Tabela 9 – Sumário dos testes de hipóteses com as correlações entre as dimensões o modelo OTI	204
Tabela 10– Setores econômicos das empresas que compõem a amostra	207
Tabela 11 - Empresas com mais de 1000 empregados e dados econômico-financeiros disponíveis	207
Tabela 12 – Resumo das informações obtidas com as sucessivas amostras	208
Tabela 13 – Estudos de correlação entre indicadores, diferenças e variações	210
Tabela 14 – Planilha de análise das empresas do GMP	214

Abreviaturas e siglas

500MM	Quinhentas Maiores e Melhores empresas brasileiras, segundo Exame
APQC	<i>American Productivity and Quality Center</i>
ASQ	<i>American Society for Quality</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CIMA	<i>Chartered Institute of Management Accountants</i>
Dif_RCPE	Média da diferença da riqueza criada por empregado de cada empresa em relação ao seu setor econômico
Dif_ROE_ajust	Média da diferença da rentabilidade do patrimônio ajustado de cada empresa em relação ao seu setor econômico
Dif_ROE_legal	Média da diferença da rentabilidade do patrimônio legal de cada empresa em relação ao seu setor econômico
EdC	Economia de Comunhão
EFQM	<i>European Foundation for Quality Management</i>
FCS	Fatores Críticos de Sucesso
FNQ	Fundação Nacional da Qualidade
FTSE all-share	Índice ponderado de capitalização de todas as ações das empresas listadas na Bolsa de valores de Londres (<i>London Stock Exchange</i>)
GMP	Grupo de Melhores Práticas de empresas brasileiras em gestão estratégica
GPTW	<i>Great Place to Work Institute</i>
IABC	<i>International Association of Business Communicators</i>
IAM	<i>Intangible Assets Monitor</i>
IFAC	<i>International Federation of Accountants</i>
IFIC	<i>Investment Funds Institute of Canada</i>
IQAT	Média do Índice de Qualidade no Ambiente de Trabalho nas empresas da pesquisa da revista Exame
MBNQA	<i>Malcolm Baldrige National Quality Award</i>
MEPT	Melhores empresas para se trabalhar
MM	Anuário Maiores e Melhores no portal eletrônico Exame
MM.com	Portal eletrônico contendo dados sobre as Maiores e Melhores empresas
NIST	<i>National Institute of Standards and Technology</i>

OLS	<i>Organizational Learning Scale</i>
OTI	<i>Organizational Trust Index</i>
PDCA	<i>Plan-Do-Check-Act</i>
PMA	<i>Performance Measurement Association</i>
PNQ	Prêmio Nacional da Qualidade
PQGF	Prêmio Nacional da Gestão Pública (antigo Prêmio da Qualidade do Governo Federal)
PQSP	Programa de Qualidade do Serviço Público do Governo Federal
RCPE	Riqueza Criada por Empregado
ROE	Rentabilidade do patrimônio (<i>return on equity</i>)
ROE_ajust	Rentabilidade do patrimônio quando reconhecidos os efeitos da inflação nas demonstrações contábeis
ROE_legal	Rentabilidade do patrimônio sem considerar os efeitos da inflação
S&P 500	Índice <i>Standard and Poor's</i> referente à rentabilidade das ações das 500 maiores empresas listadas nas principais Bolsas de Valores dos EUA (<i>New York Stock Exchange</i> e o mercado eletrônico <i>Nasdaq</i>)
SANS	Média do somatório dos aspectos do nível de satisfação nas empresas da pesquisa da revista <i>Época</i>
SFO	<i>Strategy Focused Organization</i>
TPI	<i>Total Performance Indicators</i>
Var_RCPE	Varição calculada pela razão entre Dif_RCPE e a média da riqueza criada por empregado
Var_ROE_ajust	Varição calculada pela razão entre Dif_ROE_ajust e a média da rentabilidade do patrimônio ajustado
Var_ROE_legal	Varição calculada pela razão entre Dif_ROE_legal e a média da rentabilidade do patrimônio legal