



Ricardo Luiz Casella Dugaich

**Jogos de Empresa e Ensino de Estratégia Empresarial:
Resultados de Pesquisa Empírica no Brasil.**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas do Departamento de Administração da PUC-Rio.

Orientadora: Prof^a. T. Diana L. v. A. de Macedo-Soares

Rio de Janeiro

Abril de 2005



Ricardo Luiz Casella Dugaich

**Jogos de Empresa e Ensino de Estratégia Empresarial:
Resultados de Pesquisa Empírica no Brasil**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof^a Teresia Diana Lewe van Aduard de Macedo-Soares

Orientadora

Departamento de Administração – PUC-Rio

Prof. José Roberto Gomes da Silva

Departamento de Administração - PUC-Rio

Profa. Adriane Monteiro Cavalieri Barbosa

Instituto Nacional de Tecnologia

Prof. João Pontes Nogueira

Vice-Decano de Pós-Graduação do CCS

Rio de Janeiro, 5 de abril de 2005

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

Ricardo Luiz Casella Dugaich

Graduado em 1983 no curso de Administração de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Pós Graduado (lato sensu) em 1996 no curso de Administração de Empresas para Profissionais Liberais em 1995 nas Faculdades Associadas de São Paulo (FASP). 28 anos de experiência na área de Tecnologia da Informação e reestruturação de processos, atuando nos seguintes seguimentos: financeiro, industrial, prestação de serviços e cartórios. Publicação de quatro artigos em revistas especializadas na área de Sistemas de Informação em 1990 e 1993. Professor Universitário, desde 1991, para graduandos em Matemática, Administração de Empresas, Comércio Exterior, Tecnologia em Processamento de Dados e Ciências Contábeis, além de ter ministrado o do módulo de Gestão da Tecnologia da Informação no curso de MBA em Tecnologia da Informação e Análise de Negócios da RIOSOFT coma chancela da Faculdade Candido Mendes / RJ (Agosto / 2003 e Novembro / 2004)

Ficha catalográfica

Dugaich, Ricardo Luiz Casella

Jogos de Empresa e Ensino de Estratégia Empresarial: Resultados de Pesquisa Empírica no Brasil / Ricardo Luiz Casella Dugaich ; orientador: Teresia Diana L.V.A. de Macedo-Soares. – Rio de Janeiro : PUC-Rio, Departamento de Administração, 2005.

240 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração.

Inclui referências bibliográficas

1. Administração – Teses. 2. Jogos de empresa. 3. Planejamento estratégico. 4. Metodologia de ensino. I. Macedo-Soares, Teresia Diana L.V.A. de. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

Para aqueles que tanto amo:

o brilhante homem e pai, Féis;
a incansável e vencedora mãe, Luisa;
a grande profissional de marketing e irmã, Célia;
o grande homem e irmão, Paulo (*in memoriam*);
a futura profissional de comunicação e filha, Paula;
a futura intercambista e adorada filha, Júlia
a médica e companheira, Mara.

Agradecimentos

Primeiro agradeço a Deus pela Sua luz e bondade, pois, sem isso, não teria chegado até aqui.

Aos meus pais Féis e Luisa, pelo amor prestado em toda minha existência e por compreenderem a importância desse curso em minha vida.

Às minhas amadas filhas Paula e Júlia, por entenderem minha ausência por todo esse período.

À minha irmã Célia, por seu estímulo e ajuda (talvez nem você, Té, tenha idéia de como me ajudou nessa empreitada!).

Ao meu irmão Paulo (*in memoriam*), pelo exemplo de obstinação, luta, perseverança e amor à vida que deixou em seus “longos” 33 anos de existência.

À minha companheira Mara, “a Perrenga”, por todo o apoio, amor e compreensão oferecidos e por não me deixar esmorecer em nenhum momento dessa jornada.

À minha orientadora Diana Macedo-Soares que, com sua experiência e generosidade, orientou e enriqueceu este trabalho.

Ao professor José Roberto Gomes pela ajuda oferecida e por aceitar participar da banca de defesa desta dissertação

À professora Adriane Cavalieri, por aceitar participar da banca de defesa desta dissertação.

Ao grande amigo Prof. Dr. Leo Tadeu Robles "Big Lio" pela ajuda, incentivo e apoio prestados, além da exasperada cobrança para o término desta dissertação.

Aos professores Mario Tanab, Mario Pinheiro e Paulo Goldshimit pela relevante ajuda prestada para o encaminhamento e conclusão deste projeto.

À Bianca, pela sua presteza e gentileza em ajudar a concluir este trabalho.

E, por fim, a todos que estiveram comigo nesta empreitada.

Resumo

Dugaich, Ricardo Luiz Casella; Macedo-Soares, Teresia Diana Lewe van Aduard de (Orientadora). **Jogos de Empresa e Ensino de Estratégia Empresarial: Resultados de Pesquisa Empírica no Brasil**. Rio de Janeiro, 2004. 240p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Desde a última década, uma nova forma de ensino na área administrativa tem chamado a atenção por seu espírito inovador, pela forma dinâmica de seu aprendizado e pela criatividade estimulada nos alunos no sentido não somente de ajudá-los a absorver os conhecimentos teóricos aprendidos em sala de aula, mas, sobretudo de desenvolver reflexões próprias e pertinentes às suas aplicações práticas. Essa técnica de ensino é denominada de Jogos de Empresas (*Business Game*) ou Simuladores Empresariais. A aplicação dessa ferramenta propõe-se a auxiliar o ensino de várias atividades empresariais, como: aspectos econômicos, aspectos contábeis, liderança - tomada de decisão e planejamento estratégico. Nesse contexto, esse trabalho dividiu-se em duas unidades de pesquisa. O objetivo da primeira unidade de pesquisa é investigar como são utilizados os simuladores empresariais nas instituições de ensino no Brasil. Os dados para essa pesquisa foram coletados por meio de questionário predominantemente estruturado. O objetivo da segunda unidade de pesquisa é investigar se os simuladores empresariais são uma boa ferramenta de ensino de planejamento estratégico, segundo as dez escolas definidas por Mintzberg. Essa unidade de pesquisa foi desenvolvida utilizando-se a metodologia de estudos de casos, tendo como foco de pesquisa a aplicação de simuladores empresariais na Universidade São Paulo (USP), Fundação Getúlio Vargas – SP e a Fundação Dom Cabral (Belo Horizonte). Os dados para essa pesquisa foram coletados por meio de investigação documental e telematizada, questionário predominantemente estruturado, entrevistas e observação de cada aplicação. A interpretação e análise dos dados foram realizadas com base no referencial teórico. Os resultados evidenciam que a maioria das instituições de ensino utilizam simuladores empresariais como instrumento de ensino de planejamento estratégico, porém as ferramentas analisadas, por si só, não cumprem esse papel sem a interferência direta dos docentes dessa disciplina.

Palavras-Chave

Jogos de empresa, planejamento estratégico, metodologia de ensino.

Abstract

Dugaich, Ricardo Luiz Casella; Macedo-Soares, Teresia Diana Lewe van Aduard de (Advisor). **Business Games and the Teaching of Business Strategy: Results of the Empiric Research in Brazil**. Rio de Janeiro, 2004. 240p. MSc. Dissertation – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Since the 1990s, a new way of teaching business administration has called attention to itself because of its innovative spirit, the dynamic nature of its learning process, and for the creativity it stimulates in its students; not only in terms of helping them absorb the theoretical knowledge presented in the classroom, but, more significantly, in developing their own ideas regarding its practical application. This teaching technique is called Business Game or Business Simulator. The application of this technique can aid in the instruction of various business activities, including economic operations, accounting procedures, and the application of leadership skills– making decisions and carrying out strategic planning. In this context, this work is divided into two research units. The objective of the first research unit is to investigate how the business simulators are employed in Brazilian education. The data for this research was collected by means of a highly-structured questionnaire. The objective of the second research unit is to investigate whether or not the business simulators are a useful tool in the teaching of strategic planning, according to the ten schools defined by Mintzberg. This research unit was developed using a case study methodology, having as its research focus the application of business simulators at the University of São Paulo (USP), Getúlio Vargas Foundation – SP, and the Dom Cabral Foundation (in the Brazilian state of Belo Horizonte). The data for this research was collected by means of a record and internet sources, a highly-structured questionnaire, interviews and an analysis of each application. The interpretation and analysis of data was carried out based upon a theoretical reference. The results indicate that most of the educational institutions use business simulators as a teaching instrument for strategic planning; however, the analyzed tools do not, on their own, fulfill their role without the direct involvement of instructors.

Keywords

Business game, strategy planning, teaching methodology

Sumário

LISTA DE FIGURAS	12
LISTA DE QUADROS	12
LISTA DE GRÁFICOS	12
LISTA DE TABELAS	14
1. INTRODUÇÃO	15
1.1- O Problema	16
1.2. Relevância do Estudo	18
1.3. Delimitação do Estudo	19
1.4. Estrutura da Dissertação	19
2. REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1. Origem e Histórico dos Simuladores	21
2.2. Diferença entre Teoria dos Jogos e Jogos de Empresas	22
2.3. Resultado da Revisão Da Literatura	23
2.4. Conceitos de Estratégia	32
2.4.1. Escola do Design	34
2.4.2. Escola do Planejamento	39
2.4.3. Escola do Posicionamento	41
2.4.4. Escola Empreendedora	50
2.4.5. Escola Cognitiva	51
2.4.6. Escola do Aprendizado	53
2.4.7. Escola do Poder	54
2.4.8. Escola Cultural	56
2.4.9. Escola Ambiental	57
2.4.10. Escola da Configuração	58
2.5. Conceitos Centrais	59
2.6. Pressupostos	63
2.7. Modelo Conceitual da Pesquisa	64
2.7.1. Variáveis, Construtos e Indicadores da Pesquisa	64
3. METODOLOGIA DE PESQUISA	68
3.1. Tipo de Pesquisa	68
3.2. Unidades de Análise	72
3.3. Seleção de Sujeitos	72
3.4. Estratégia da Pesquisa – Segunda Etapa – Estudos de Multicasos	74
3.5. Revisão da Literatura	76
3.6. Coleta de Dados	76
3.6.1. Unidade de Pesquisa 1	76
3.6.2. Unidade de Pesquisa 2	77
3.7. Pesquisa Documental Telematizada	77
3.8. Levantamento de Percepções	78

3.8.1. Levantamento de Percepções por Meio de Questionário	78
3.8.2. Levantamento de Percepções por Meio de Entrevistas	87
3.9. Tratamento dos Dados	88
3.10. Limitações do Método	89
4. RESULTADOS DA PESQUISA DA UNIDADE DE PESQUISA 1	91
4.1. Aplicação de Simuladores Empresariais	91
4.2. Análise Estatística – Questionário de Percepções	92
4.2.1. Percentual do uso de Simuladores Empresariais	93
4.2.2. Tipo de Simulador Utilizado, Forma e Foco de Aplicação	95
4.2.3. Aplicação do Simulador Empresarial através de Software em Diversos Focos de Aplicação	98
4.2.4. Avaliação da utilização de simulador empresarial	103
4.2.5. Respostas às Questões Abertas	104
4.2.5.1. Questão 7 - Existe alguma relação entre os conceitos teóricos aprendidos em sala de aula com a aplicação desses simuladores?	104
4.2.5.2. Questão 9 - Faça uma avaliação sobre a utilização de Simuladores Empresariais como ferramenta didática e pedagógica	105
4.3. Discussão das Informações Recebidas no Questionário 1	107
5. UNIDADE DE PESQUISA 2 – ESTUDO DE CASOS	109
5.1. USP – Curso de Graduação	109
5.1.1. Conhecendo a Universidade São Paulo	109
5.1.2. Síntese do Simulador Comercial – Bernard Sistemas	112
5.1.2.1. Introdução	114
5.1.2.2. Administração de Vendas	115
5.1.2.3. Demanda	115
5.1.2.4. Propaganda	116
5.1.2.5. Preço de Venda	116
5.1.2.6. Prazo de Venda	117
5.1.2.7. Índice de Crescimento Econômico	117
5.1.2.8. Vendedores	117
5.1.2.9. Características dos Produtos Comercializados	118
5.1.2.10. Formas de Comercialização	118
5.1.2.11. Administração de Compras	119
5.1.2.12. Compras	119
5.1.2.13. Despesas de Estocagem	120
5.1.2.14. Sistema de Custeio	120
5.1.2.15. Instalações	121
5.1.2.16. Instalações Necessárias	121
5.1.2.17. Instalações Disponíveis	121
5.1.2.18. Instalações Próprias	122
5.1.2.19. Ampliação das Instalações	122
5.1.2.20. Aluguel de Instalações	122
5.1.2.21. Depreciação	123
5.1.2.22. Administração Financeira	123
5.1.2.23. Tipos de Empréstimos	124
5.1.2.23.1. Empréstimo Especial	124
5.1.2.23.2. Empréstimo Programado 1	124
5.1.2.23.3. Empréstimo Programado 2	125

5.1.2.23.4. Financiamento	125
5.1.2.24. Aplicações	125
5.1.2.25. Imposto de Renda	126
5.1.2.26. Dividendos	126
5.1.2.27. Atrasos	126
5.1.2.28. Atrasos Bancários	127
5.1.2.29. Atrasos com Fornecedores	127
5.1.2.30. Atrasos de Outras Contas	127
5.1.2.31. Concordata	128
5.1.2.31.1. Condições para Aprovação da Concordata	128
5.1.2.31.2. Vantagens em Conseqüência da Concordata	128
5.1.2.31.3. Desvantagens em Conseqüência da Concordata	129
5.1.2.32. Falência	129
5.1.2.33. Administração de Recursos Humanos	130
5.1.2.34. Motivação	130
5.1.2.35. Produtividade	131
5.1.2.36. Remuneração	131
5.1.2.37. Hora-Extra	131
5.1.2.38. Comissão	132
5.1.2.39. Participação nos Lucros	132
5.1.2.40. Treinamento	132
5.1.2.41. Contratação	133
5.1.3. Resultado do Estudo de Caso - Simulador Bernard Sistema	133
5.1.4. Considerações Sobre o Estudo de Caso Simulador Bernard Sistemas	142
5.2. Fundação Dom Cabral – MBA Executivo	143
5.2.1. Conhecendo a Fundação Dom Cabral	143
5.2.2. Síntese Do Simulador Da Empresa Plancontrol	144
5.2.2.1. Primeira Parte: Planejamento	145
5.2.2.2. Segunda Parte: Execução do Plano e seu Controle	145
5.2.2.3. Terceira Parte: Assembléia dos Acionistas	146
5.2.2.4. Síntese do Simulador	146
5.2.2.5. O Mercado e o Esforço de Venda	148
5.2.2.6. Preço e Propaganda	148
5.2.2.7. Condições de Pagamento	149
5.2.2.8. Vendedores	149
5.2.2.9. Economia	150
5.2.2.10. Vendas Perdidas	150
5.2.2.11. Capacidade Produtiva	150
5.2.2.12. Expansão da Capacidade	150
5.2.2.13. Mão de Obra	151
5.2.2.13.1. Direta	151
5.2.2.13.2. Indireta	151
5.2.2.14. Matéria-Prima	151
5.2.2.15. Programação da Produção	152
5.2.2.16. Ciclo Produtivo	152
5.2.2.17. Refugio	152
5.2.2.18. Os Recursos Financeiros	153
5.2.2.19. Financiamento de Longo Prazo	153
5.2.2.20. Empréstimo de Curto Prazo	153
5.2.2.21. Caixa de Segurança	153

5.2.2.22. Empréstimo de Emergência	154
5.2.2.23. Aplicações Financeiras	154
5.2.2.24. Os Custos e as Despesas	154
5.2.2.25. Outros Custos de Fabricação	155
5.2.2.26. Depreciação	155
5.2.2.27. Custo Unitário de Produção	155
5.2.2.28. Custos Financeiros	156
5.2.2.29. O Imposto de Renda	156
5.2.2.30. Fase de Planejamento	156
5.2.3. Resultado Do Estudo De Caso - Simulador Da Empresa Plancontro	157
5.2.4. Considerações Sobre O Estudo Do Simulador Da Empresa Plancontro	167
5.3. Fundação Getúlio Vargas – SP – Mestrado / Doutorado	168
5.3.1. Conhecendo a Fundação Getúlio Vargas – SP	168
5.3.2. Síntese do Simulador Comercial Desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas – SP	169
5.3.2.1. Introdução	170
5.3.2.2. Leilão	171
5.3.2.3. Produto - Home Theater	172
5.3.2.4. Áreas Geográficas	174
5.3.2.5. Unidades De Negócios	175
5.3.2.6. Tipo de Instalação Física Desejada	176
5.3.2.7. Qualificação dos Funcionários Administrativos	176
5.3.2.8. Preço de Venda	177
5.3.2.9. Compras	177
5.3.2.10. Propaganda	178
5.3.2.11. Promoções	179
5.3.2.12. Vendedores	181
5.3.2.13. Frota de Veículos	182
5.3.2.14. Assistência Técnica	183
5.3.2.15. Pesquisas de Mercado	183
5.3.2.16. Fundo Mútuo	184
5.3.3. Resultado do Estudo de Caso – Simulador FGV – SP	184
5.3.4. Considerações sobre o Estudo de Caso Fundação Getúlio Vargas – SP	194
6. DISCUSSÃO	195
6.1. A Simulação Empresarial tem Utilização em Larga Escalanos Cursos de Administração, em seus Diversos Níveis de Ensino no Brasil?	195
6.2. Com que Objetivos são Utilizados os Simuladores Empresariais nos Cursos De Administração, em seus Diversos Níveis, no Brasil?	196
6.3. A Aplicação de Simuladores Empresariais está Alinhado com as Dez Escolas De Planejamento Estratégico Definidas por Mintzberg, nos Cursos de Graduação em Administração de Empresas da Universidade de São Paulo, Pós-Graduação da Fundação Getúlio Vargas – SP e MBA Executivo da Fundação Dom Cabral?	197
6.3.1. Universidade São Paulo	197
6.3.2. Fundação Dom Cabral - Plancontrol	199
6.3.3. Fundação Getúlio Vargas – SP	199
7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	202

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	206
9. ANEXOS	210
Anexo 1 – Questionário da Unidade de Pesquisa 1	210
Anexo 2 – Questionário da Unidade de Pesquisa 2	214
Anexo 3 - Teste Exato de Fisher / Int. de Credibilidade Bayesiano	221
Anexo 4 - Relatórios emitidos pelo Simulador Comercial – Bernard Sistemas	224
Anexo 5 - Relatórios Emitidos pelo Simulador Plancontrol	229
Anexo 6 - Simulador Mercosul - Regras do Leilão	234
Anexo 7 – Simulador Mercosul - Custos Unitários de Aquisição	236
Anexo 8 - Simulador Mercosul – Dados Financeiros	237

Lista de Figuras

Figura 1 - Modelo Básico da Escola do Design	35
Figura 2 - Forças que governam a competição em um setor industrial	43
Figura 3 - Dinâmica de Funcionamento do Simulador Comercial – Bernard	113

Lista de Quadros

Quadro 1 - Tendências na tomada de decisões	52
Quadro 2 - Construtos e indicadores pertinentes à análise	65
Quadro 3 - Fases e Métodos de Pesquisa	70
Quadro 4 - Fontes para Pesquisa Telematizada	78

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Tipo de Simulador Utilizado	96
Gráfico 2 - Formas de Aplicação do Simulador	96
Gráfico 3 - Foco da Aplicação do Simulador	97
Gráfico 4 - Foco de Aplicação através de Software	102

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Nível Acadêmico e Uso de Simulador Empresarial	93
Tabela 2 - Uso de Simulador Empresarial	94
Tabela 3 - Intervalo de Credibilidade – Uso de Simulador	94
Tabela 4 - Tipo de Simulador Utilizado	95
Tabela 5 - Formas de Aplicação do Simulador	96
Tabela 6 - Foco de Aplicação do Simulador	97
Tabela 7 - Intervalos de Credibilidade – Tipo de Simulador Utilizado	98
Tabela 8 - Intervalos de Credibilidade – Formas de Aplicação do Simulador	98
Tabela 9 - Intervalos de Credibilidade – Foco de Aplicação do Simulador	98
Tabela 10 - Aplicação: Software Vs Foco: Estratégia	99
Tabela 11 - Aplicação: Software Vs Foco: Liderança	99
Tabela 12 - Aplicação: Software Vs Foco: Financeira	99
Tabela 13 - Aplicação: Software Vs Foco: Contábil	100
Tabela 14 - Aplicação: Software Vs Foco: Material	100
Tabela 15 - Aplicação: Software Vs Foco: Econômico	101
Tabela 16 - Aplicação: Software Vs Foco: RH	101
Tabela 17 - Aplicação: Software Vs Foco: Outros	101
Tabela 18 - Foco de aplicação através de software	101
Tabela 19 - Intervalos de Credibilidade: Foco de aplicação através de software	102
Tabela 20 - Avaliação dos simuladores empresariais aplicados com software	103
Tabela 21 - Avaliação de simuladores empresariais quando aplicados via software	103
Tabela 22 - Avaliação de simuladores empresariais	103
Tabela 23 - Avaliação de simuladores empresariais	104