

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**IMPLANTANDO O LABORATÓRIO DE GESTÃO: UM PROGRAMA INTEGRADO
DE EDUCAÇÃO GERENCIAL E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO**

Murilo Alvarenga Oliveira

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Aidar Sauaia

**SÃO PAULO
2009**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Profa. Dra. Suelly Vilela
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Carlos Roberto Azzoni
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Lindolfo Galvão Albuquerque
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

MURILO ALVARENGA OLIVEIRA

**IMPLANTANDO O LABORATÓRIO DE GESTÃO: UM PROGRAMA INTEGRADO
DE EDUCAÇÃO GERENCIAL E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO**

Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Aidar Suaia

SÃO PAULO

2009

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Oliveira, Murilo Alvarenga

Implantando o Laboratório de gestão: um programa integrado de educação gerencial e pesquisa em administração / Murilo Alvarenga Oliveira. -- São Paulo, 2009.

295 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2009

Bibliografia.

1. Jogos de empresas 2. Administração 3. Simulação (Aprendizagem)
I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 658.40353

**A Deus pela dádiva da vida,
meus pais pelo amor e carinho e
a minha esposa Geisi por estar sempre ao meu lado.**

Agradeço ao professor e orientador Antonio Carlos Aidar Sauaia, pelo apoio, confiança e estímulo a um novo modo de pensar sobre educação e pesquisa.

A FEA USP, pelas condições de estudo, aos professores do programa pelos conhecimentos transmitidos e aos técnicos-administrativos pela dedicação de prestar serviços de excelência.

Aos colegas do SIMULAB, pelas idéias e apoio em nossos encontros de pesquisa em especial a Lourdes pela gentileza e ao Waldemar no suporte na fase final da tese.

A Escola de Ciências Humanas e Sociais de Volta Redonda da UFF na figura da professora Ana Maria Rocha Faria, pelo incentivo institucional.

Ao departamento de Administração da UFF-VR, por apoiar a implantação do Laboratório de Gestão, em especial aos professores Ricardo Thilman, Pítias Teodoro, Ilton Curty, Pauli Adriano, Rodrigo Marques, Clemente Gonzaga, Fabrícia da Silva e Cristiano Monteiro que se envolveram com o programa.

Aos meus alunos que participaram desta construção, seja como participantes das disciplinas do Laboratório de Gestão, como monitores, bolsistas de treinamento, de extensão e de iniciação científica. Eu também aprendi com vocês.

Aos meus pais, por todo amor, aos meus irmãos que apesar da distância sempre estavam torcendo por mim.

Agradeço especialmente a minha querida esposa Geisi, por compartilhar os momentos difíceis nessa trajetória sempre me apoiando.

RESUMO

Os dilemas na formação em Administração, sinalizados pela literatura nacional e internacional, exigem da academia a busca por iniciativas capazes de proporcionar aos estudantes um ambiente de aprendizagem que integre teoria e prática. Este estudo analisou a replicação da metodologia do Laboratório de Gestão (Suaia, 2008) no curso de Administração do Pólo de Volta Redonda da Universidade Federal Fluminense, no estado do Rio de Janeiro. O eixo teórico-conceitual apoiou-se no ensino em Administração, nos jogos de empresas como método de aprendizagem e pesquisa e na educação em laboratórios, com destaque para o Laboratório de Gestão. A pesquisa ,exploratória e descritiva, combinou abordagem qualitativa e quantitativa, adotando os métodos de estudo de caso e pesquisa-ação. Ao longo de seis semestres, desde o projeto até a implantação do programa, foram coletados e analisados dados primários e secundários. Os resultados indicaram como benefício da metodologia do Laboratório de Gestão o uso mais eficiente dos recursos institucionais, observados nos três grupos envolvidos: acolhimento dos dirigentes; engajamento do corpo docente; respostas positivas dos discentes. Como contribuição, o estudo propiciou a implantação de um processo inovador que permite a geração de melhorias continuadas que integram de educação e pesquisa.

ABSTRACT

Dilemmas in Management Education indicated by literature demand that academy seeks initiatives in order to offer students meaningful learning that integrate theory and practice. This study aims to analyze the replication of the Management Lab methodology (SAUAIA, 2008) in the Business Administration undergraduate course at Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda campus in the state of, Rio de Janeiro, Brazil. The theoretical frame of the study is based on: Management Education, Business Games as an educational and research method, and lab education, highlighting the proposal of the Management Lab. The exploratory and descriptive research used quantitative and qualitative methods, case study, and research action. The study was carried out during six semesters, comprising the project, the implementation of the program and the primary and secondary data collection and analysis. The results indicated as benefits from the methodology of Management Lab a higher efficiency use of institutional resources observed on the three stakeholders: management acceptance, faculty commitment, and the positive responses of students. As a contribution, the study provided the implementation of an innovative process that allowed the creation of continuous improvement integrating learning and research.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	11
LISTA DE QUADROS	13
LISTA DE TABELAS	15
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	16
1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Delimitação do Tema	21
1.2 Justificativa para implantar o Laboratório de Gestão.....	21
1.3 Descrição do Problema de Pesquisa.....	24
1.4 Objetivos	25
1.5 Proposições do Estudo	26
1.6 Apresentação da Tese.....	26
2 REFERENCIAL TEÓRICO	28
2.1 Ensino superior no Brasil	28
2.1.1 Gestão de Indicadores e Avaliação do Ensino Superior	33
2.2 O ensino em Administração no Brasil.....	37
2.3 Educação Gerencial: preenchendo lacunas na formação	53
2.4 Simulações e Jogos de Empresas	57
2.5 Educação Gerencial em Laboratórios	78
2.5.1 Laboratório de Gestão: uma metodologia de educação e pesquisa	82
3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	91
3.1 Plano da Pesquisa	91
3.1.1 Contexto Institucional: pesquisa exploratória e estudo de caso.....	95
3.1.2 Laboratório de Gestão: pesquisa descritiva e levantamento	96
3.1.3 Método Misto	96
3.1.4 Procedimentos Técnicos de Pesquisa.....	98
3.2 Operacionalização das Variáveis	102
3.3 Coleta de Dados	104
3.4 Procedimentos de Análise dos Dados	106
3.5 Replicação da Metodologia: pesquisa-ação	111
4 ANÁLISE DOS DADOS	113
4.1 Análise do Contexto Institucional.....	113
4.2 Replicação do Laboratório de Gestão na UFF	137
4.2.1 SIMULAB: Referência para a Implantação do Laboratório de Gestão	138
4.2.2 Inclusão do Laboratório de Gestão no Projeto Pedagógico do Curso.....	144
4.2.3 O Projeto de Implantação do Laboratório de Gestão	147
4.2.4 Iniciativas Educacionais do Laboratório de Gestão	154
4.2.5 Pesquisa no Laboratório de Gestão: docente e discente.....	166
4.2.6 Ações de Extensão com o Laboratório de Gestão.....	171
4.2.7 Formação Docente para o Laboratório de Gestão	178

4.2.8	Opinião Discente sobre o Laboratório de Gestão.....	202
4.2.9	Sistema de Avaliação Contínua do Programa	223
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	242
5.1	Laboratório de Gestão: benefícios mensuráveis.....	242
5.2	A Nova Abordagem Educacional e a Qualificação Docente	244
5.3	A Transferência da Metodologia do Laboratório de Gestão	245
5.4	Integração Teoria e Prática.....	247
5.5	Protagonismo na Iniciação Científica	249
5.6	Dificuldades na Implantação da Metodologia.....	250
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	251
6.1	Conclusões sobre Programa de Educação e Pesquisa Implantado.....	251
6.2	Contribuições e Limitações do Estudo.....	252
6.3	Recomendações e Proposições para Novos Estudos.....	254
	REFERÊNCIAS	257
	APÊNDICES	276
	ANEXOS.....	288

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AACSB: *American Assembly of Collegiate Schools of Business*
 ANGRAD: Associação Nacional dos Cursos de Graduação em Administração
 ANPAD: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
 ATGSB: *Advanced Test for Graduate Studies in Business*
 BSC: *Balanced Score Card*
 CA: Conceitualização Abstrata
 CADUFF: Congresso de Administração da UFF
 CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
 CFE: Conselho Federal de Educação
 CEP: Conselho de Ensino e Pesquisa
 CES: Câmara de Educação Superior
 CFA: Conselho Federal de Administração
 CHA: Conhecimentos, Habilidades e Atitudes
 CNE: Conselho Nacional de Educação
 CNPq: Conselho Nacional de Pesquisa
 CONAES: Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
 CR: Coeficiente de Rendimento
 CSN: Companhia Siderúrgica Nacional
 DAES: Diretoria e Avaliação da Educação Superior
 DASP: Departamento de Administração do Setor Público
 DO: Desenvolvimento Organizacional
 EA: Experimentação Ativa
 EAESP: Escola de Administração de Empresas de São Paulo
 EAP: Estrutura Analítica do Projeto
 EBAP: Escola Brasileira de Administração Pública
 EBAPE: Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas
 EC: Experiência Concreta
 ECHS: Escola de Ciências Humanas e Sociais
 EEIMVR: Escola de Engenharia Industrial e Metalúrgica de Volta Redonda
 EGS: Exercício de Gestão Simulada
 EMD: Escalonamento Multidimensional
 ENADE: Exame Nacional de Desempenho Estudantil
 EnEPQ: Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade da ANPAD
 ESAN: Escola Superior de Administração de Negócios
 EUA: Estados Unidos da América
 FAPERJ: Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro
 FCE: Faculdade de Ciências Econômicas
 FEA: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
 FGV: Fundação Getúlio Vargas
 FNQ: Fundação Nacional da Qualidade
 GPA: *Student's Grade point Average*
 GPADES: Grupo de Pesquisa em Administração e Desenvolvimento Econômico e Social
 IDORT: Instituto de Organização Racional do Trabalho
 IES: Instituição de Ensino Superior
 INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
 ISO: *International Organization for Standardisation*
 KMO: Kaiser-Meyer-Olkin

KW: Kruskal-Wallis
LABDAN: Laboratório Dedicado de Ensino e Pesquisa em Administração e Negócios
LAGOS: Laboratório de Gestão Organizacional Simulada
LAMAG: Laboratório de Multidisciplinar em Gestão
LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MAS: Medida de Ajuste da Amostra
MBA: Master Business Administration
MEC: Ministério da Educação e Cultura
NBR: Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas
NTL: *National Training Laboratories*
OR: Observação Reflexiva
PCDA: Programa de Capacitação Docente em Administração
PDI: Plano de Desenvolvimento Institucional
PIBIC: Programa Interno de Bolsa de Iniciação Científica
PMI: Project Management Institute
PPC: Projeto Pedagógico do Curso
PPGA: Programa de Pós-Graduação em Administração
PROAC: Pró-reitoria de assuntos acadêmicos
PROEX: Pró-reitoria de Extensão
PROPLAN: Pró-reitoria de planejamento
PUC: Pontifícia Universidade Católica
QAA: Questionário de Avaliação de Aprendizagem
REUNI: Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
ROE: *Return on Equity*
ROI: *Return on Investments*
RSQ: Coeficiente de correlação ao quadrado
SEBRAE: Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEGeT: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia
SemeAD: Seminário de Administração
SIMGEN: Simpósio de Gestão e Estratégia em Negócios
SIMULAB: Laboratório de Gestão Empresarial
SINAES: Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior
SPSS: *Statistical Package for Social Sciences*
SWOT: Análise do ambiente com as dimensões: pontos fortes (*Strengths*), pontos fracos (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*)
TCC: Trabalho de Conclusão de Curso
UENF: Universidade Estadual do Norte Fluminense
UERJ: Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFBA: Universidade Federal da Bahia
UFF: Universidade Federal Fluminense
UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UnB: Universidade de Brasília
UNIRIO: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
USAID: *United States Agency for International Development*
USP: Universidade de São Paulo
VAD: Departamento de Administração
WBS: *Work Breakdown Structure*

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Princípios e Temáticas do PCDA.	23
Quadro 2 - Descrição das origens das universidades no Estado do Rio Janeiro.....	31
Quadro 3 - Dimensões de Avaliação Institucional Externa do MEC.....	34
Quadro 4 - Fundamentos de Excelência segundo a Fundação Nacional da Qualidade.	35
Quadro 5 - Origens e consequências dos dilemas na formação em Administração.....	47
Quadro 6 - Competências do Administrador.....	52
Quadro 7 - Visão geral dos valores em educação na Administração.	55
Quadro 8 - Comparação entre simulações e jogos de empresas.	61
Quadro 9 - Classificação dos jogos de empresas.	64
Quadro 10 - Cronologia dos jogos	65
Quadro 11 - Evolução dos jogos de empresas em relação aos recursos computacionais.	67
Quadro 12 - Aspectos técnicos e sociais dos jogos de empresas.	71
Quadro 13 - Jogos de empresas e a boas práticas da educação superior.....	77
Quadro 14 - Tipos de pesquisas científicas.	94
Quadro 15 - Resumo dos métodos de pesquisa utilizados.	95
Quadro 16 - Componentes e tipo do estudo de caso adotado.....	102
Quadro 17 - Construto da pesquisa e definição das variáveis.....	103
Quadro 18 - Passos para a análise qualitativa.	107
Quadro 19 - Resumo dos procedimentos de análise dos dados.....	110
Quadro 20 - Integração da pesquisa-ação com os demais métodos de pesquisa.....	112
Quadro 21 – Aspectos de análise dos cursos.....	119
Quadro 22 - Ementas das disciplinas de práticas acadêmicas.....	121
Quadro 23 - Objetivos do curso de Administração da UFF-VR.....	133
Quadro 24 - Competências desenvolvidas no SIMULAB aos docentes do Laboratório de Gestão.....	144
Quadro 25 - Iniciativas do LAGOS implantadas no PCC do curso de Administração da UFF- VR.	147
Quadro 26 - Atividades centrais do Laboratório de Gestão	151
Quadro 27 - Eventos introduzidos na arquitetura fechada	159
Quadro 28 - Eventos introduzidos na arquitetura aberta.....	161
Quadro 29 - Projetos desenvolvidos para melhoria na competitividade das empresas simuladas.....	162
Quadro 30 - Trabalhos dos monitores do LAGOS.....	164
Quadro 31 - Posicionamento das disciplinas do Laboratório de Gestão nas grades curriculares	165
Quadro 32 - Artigos produzidos e publicados no LAGOS	170
Quadro 33 - Ações de melhorias para as práticas de extensão do LAGOS	177
Quadro 34 - Integração das disciplinas ao jogo de empresas.....	191
Quadro 35 - Ciclo vivencial do aculturação docente.....	192
Quadro 36 - Temas discutidos no curso de docentes do Laboratório de Gestão	198
Quadro 37 - Sugestões dos docentes a Laboratório de Gestão.	201
Quadro 38 - Pesquisas sobre a relação entre conhecimento e desempenho em jogos de empresas.	204
Quadro 39 - Ordenação após o teste de Tukey.....	208
Quadro 40 - Variáveis na análise fatorial.....	210
Quadro 41 - Comunalidade das variáveis	212

Quadro 42 - Nomeação dos fatores	215
Quadro 43 - Características dos agrupamentos participantes do jogo de empresas.....	218
Quadro 44 - Variáveis analisadas sobre a pesquisa no Laboratório de Gestão.....	221
Quadro 45 - Dimensões e critérios de avaliação institucional externa do MEC.....	226
Quadro 46 - Premissas estratégicas do LAGOS.....	228
Quadro 47 - Perspectivas e indicadores de desempenho do LAGOS	229
Quadro 48 - Exemplo de integração do sistema de avaliação do desempenho do LAGOS ..	231
Quadro 49 - Sinalização do painel de avaliação do desempenho do LAGOS	232
Quadro 50 - Medidas do aprendizado e crescimento para o ano de 2008.....	234
Quadro 51 - Medidas dos processos acadêmicos no ano de 2008	235
Quadro 52 - Medidas da perspectiva dos participantes no ano de 2008	237
Quadro 53 - Medidas da perspectiva econômica no ano de 2008.....	241
Quadro 54 – Benefícios do Laboratório de Gestão	243
Quadro 55 - Laboratório de Gestão: avanços e tendências	246

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Benefícios dos jogos de empresas.....	73
Tabela 2 - Limitações dos jogos de empresas.....	74
Tabela 3 - Relação das atividades educacionais do programa de educação e pesquisa.	105
Tabela 4 - Avaliação institucional dos cursos de Administração.....	124
Tabela 5 - Titulação do Corpo Docente	124
Tabela 6 - Tempo de Titulação	125
Tabela 7 - Produção científica nos últimos 3 anos.....	125
Tabela 8 - Regime de trabalho	126
Tabela 9 - Origem dos alunos dos Cursos de Administração da UFF	127
Tabela 10 - Indicadores do Vestibular	127
Tabela 11 - Desempenho dos Alunos dos Cursos de Administração da UFF no ENADE em 2006.....	128
Tabela 12 - Alunos envolvidos em projetos acadêmicos oficiais	129
Tabela 13 - Investimento inicial do Laboratório de Gestão	151
Tabela 14 - Planejamento das atividades e orçamento do Laboratório de Gestão.....	152
Tabela 15 - Programação das atividades e determinação do caminho crítico.....	153
Tabela 16 - Riscos incorridos nas atividades críticas de implantação do LAGOS	154
Tabela 17 - Critérios de avaliação.....	157
Tabela 18 - Produção científica do LAGOS 2007 a 2009.....	169
Tabela 19 - Relação dos indicadores de extensão do LAGOS.....	173
Tabela 20 - <i>Scores</i> percentuais das variáveis e suas dimensões.	184
Tabela 21 - Coeficientes de determinação das variáveis.....	184
Tabela 22 - Correlações entre as variáveis de análise.....	185
Tabela 23 - Descrição dos grupos.	188
Tabela 24 - Ordenamento dos grupos (Conhecimento Individual x Desempenho no Jogo de Empresas).....	207
Tabela 25 - Teste de KMO e Bartlett	211
Tabela 26 - Variância total explicada e autovalores	213
Tabela 27 - Matriz fatorial rotacionada.....	214
Tabela 28 - Centroides dos escores fatoriais por agrupamento.....	216
Tabela 29 - Contribuições do Laboratório de Gestão para a Pesquisa Científica	222
Tabela 30 - Dados para produção dos indicadores econômicos do Laboratório de Gestão...	238
Tabela 31 - Demonstração da economia gerada pelo Laboratório de Gestão	240

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Evolução do ensino em Administração no Brasil.	41
Ilustração 2 - Principais dilemas no ensino em Administração.	48
Ilustração 3 - Ciclo de aprendizagem de Kolb.	58
Ilustração 4 - Trajetória dos Estudos com Jogos de Empresas.	68
Ilustração 5 - O simulador no contexto dos jogos de empresas.	70
Ilustração 6 - Laboratório de Simulação de Ambientes.	81
Ilustração 7 - Modelo do Laboratório de Gestão.....	85
Ilustração 8 - Conexão do Laboratório de Gestão com os ambientes institucionais.....	85
Ilustração 9 - Aspectos que integram o Laboratório de Gestão.	86
Ilustração 10 - Desenho conceitual do estudo: Programa de Educação e Pesquisa baseado na metodologia do Laboratório de Gestão.	89
Ilustração 11 - Desenho da pesquisa.	93
Ilustração 12 - Método aninhado concomitante da pesquisa.....	97
Ilustração 13 - Tipos básicos para projetos de estudo de caso.	101
Ilustração 14 - A UFF no Estado do Rio de Janeiro.....	114
Ilustração 15 - Estrutura organizacional do Pólo Universitário de Volta Redonda.	117
Ilustração 16 - Práticas acadêmicas no curso de Administração da UFF.....	120
Ilustração 17 - Fases evolutivas de docente do Laboratório de Gestão.	142
Ilustração 18 - Alinhamento do Laboratório de Gestão às dimensões essenciais da universidade.	145
Ilustração 19 - Fases da implantação do Laboratório de Gestão.....	146
Ilustração 20 - Funcionograma do LAGOS	150
Ilustração 21 - Desenho da pesquisa realizada no acultramento docente.	180
Ilustração 22 - Mapas perceptuais dos docentes sobre o desenvolvimento de competências (CHA) no Jogo de Empresas.	182
Ilustração 23 - Mapa da prontidão docente sobre o Jogo de Empresas.....	187
Ilustração 24 - Desenho da pesquisa inserido na capacitação docente	195
Ilustração 25 - Fluxo da análise adotado	205
Ilustração 26 - Mapa dos Fatores por Agrupamentos	217
Ilustração 27 - Fundamentos conceituais do sistema de avaliação	224
Ilustração 28 - O processo de elaboração do sistema de avaliação do LAGOS.....	225
Ilustração 29 - As quatro perspectivas de desempenho do LAGOS	227
Ilustração 30- Mapa estratégico do Laboratório de Gestão Organizacional Simulada.....	230
Ilustração 31 - Painel de avaliação do Laboratório de Gestão Organizacional Simulada.....	233
Ilustração 32 - Lógica do cálculo da medida de eficiência na aplicação de recursos	239

1 INTRODUÇÃO

As mudanças moldam a dinâmica das organizações contemporâneas, que passam a exigir de seus profissionais novas competências. Estes por sua vez se sentem obrigados a atualizar seus conhecimentos e buscam nas instituições de ensino as respostas que não são encontradas nas organizações. Estas mesmas instituições têm dificuldades para responder a todas essas demandas e oferecer uma qualificação significativa aos discentes.

A dificuldade provavelmente está na ausência de um alinhamento entre mercado, organizações e instituições de ensino, pois existe certa distância entre as competências requeridas pelo mercado e o que vem sendo tratado na academia.

Atualmente, apenas conhecer parece não ser suficiente. Um indivíduo considerado competente alinha conhecimentos, habilidades e atitudes, entregando às organizações soluções efetivas. Contudo as escolas de negócios carecem de modelos de educação que possam formar profissionais aptos a atuar nas organizações e não preparam agentes suficientemente capazes de promover melhorias na sociedade onde vivem.

A prática docente no curso de graduação em Administração possibilita questionar o processo ensino-aprendizagem que vem sendo implantado tanto na academia quanto nos programas de aperfeiçoamento.

A ocorrência de um ensino centrado na figura do professor, com aulas expositivas num fluxo unilateral de comunicação, dificulta o desenvolvimento do pensamento crítico por parte do aprendiz, que assimila o que lhe é imposto sem questionamentos.

Esta conduta caracteriza o ensino tradicional, supondo que o indivíduo que aprende é incapaz de ter controle de si mesmo, devendo ser conduzido por pessoas que sabem mais do que ele. Esse tipo de educação frequentemente¹ limita a criatividade, a iniciativa e a autodireção. Freire (1987, p. 29) denomina esta prática de ‘educação bancária’, onde o papel do aluno é

¹ Este texto segue as novas regras estabelecidas pelo Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, o qual entrou em vigor em 1 de janeiro de 2009.

limitado a receber, guardar e arquivar o conhecimento do professor. Nesta prática, o professor não vê os aprendizes como pessoas que fazem parte de um contexto de produção de saberes.

Forma-se um aluno passivo, memorizador de conceitos abstratos e sem preparo para resolver questões práticas. Pela própria formação, o educador é possivelmente o maior conhecedor do assunto. Mas não é a figura central e única, ele deve interagir com o aluno para que o processo ensino-aprendizagem aconteça.

Considerando o conhecimento como algo dinâmico, não se compreende o ensino e a aprendizagem como uma sequência de ações padronizadas ou um simples processo de disseminação de informações.

Os educadores poderiam se preocupar em construir um ambiente educacional direcionado ao aprendizado dos estudantes, ao invés de uma excessiva dedicação ao ensino. Esta mudança de perspectiva possibilitaria o aumento do interesse dos alunos.

Não se pretende depreciar a importância do ato de ensinar, mas tornar o aluno o centro do processo do ensino-aprendizagem, hoje ocupado pela figura do professor.

O saber pode ser construído de forma processual, onde professor e aluno assumam posições diferentes, mas ocupem o mesmo nível na relação, ou seja, juntos possam produzir o conhecimento. Neste processo de construção, não se negligencia a experiência vivida por ambos.

Por estes argumentos considera-se que o processo de ensino-aprendizagem fundamenta-se nas relações interpessoais, o qual pode ser enriquecido ou não, de acordo com os papéis sociais entre os envolvidos, sendo desempenhados com passividade ou com visão reflexiva e crítica.

Neste estudo dedicou-se a valorização da relação professor-aluno, onde ambos devem estar envolvidos em todo o processo, para que a aprendizagem ocorra sob um clima autêntico, permeável a trocas e propício ao desenvolvimento da capacidade de análise e crítica acerca do contexto no qual a gestão está inserida.

Atualmente o ensino em Administração passa pela reflexão sobre aspectos que visam desenvolver o pensamento crítico, enfatizando o processo dinâmico de perguntar, raciocinar e questionar os postulados prontos, desenvolvendo uma nova forma de pensar.

Na própria proposta de Senge et al. (2005, p. 17), o pensamento sistêmico pode ser estimulado por técnicas e ferramentas, como diagrama de fluxos, arquétipos de sistemas, vários tipos de laboratório de aprendizagem e simulações, que ajudam os alunos na aquisição de um entendimento mais amplo e profundo dos assuntos estudados.

Os jogos de empresas vêm ganhando destaque nos últimos cinquenta anos; universidades, faculdades e escolas de Administração passaram a adotar esta técnica tanto para treinamento dos alunos quanto para desenvolvimento de estudos sobre práticas gerenciais e tomada de decisão.

A utilização de meios de integração da teoria e prática foi recomendada pela Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE), nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação em Administração (CNE/CES, 2005). Os jogos de empresas têm sido um dos métodos indicados juntamente com o método do caso, dramatizações, seminários e visita à organizações.

Estudos iniciados na década de sessenta, dedicaram-se ao exame da contribuição dos jogos de empresas como método educacional e também um ambiente de pesquisa. Vários trabalhos analisaram a utilidade do método através de ensaios e pesquisas empíricas sobre o tema (COHEN; RHENMAN. 1961; BABB; LESLIE; VAN SLYKE; 1966; ROWLAND; GARDNER; 1973; TANABE; 1977; WOLFE, 1979; LARRÉCHÉ, 1987; SAUAIA, 1990; KEYS; WOLFE, 1990, SAUAIA, 1995; ANDERSON; LAWTON, 1997; LOPES, 2001, SAUAIA, 2005, 2006, 2008).

As evidências sobre o tema forneceram subsídios ao encadeamento das ideias que trataram sobre a necessidade do surgimento de perspectivas educacionais que transcendem o ensino e valorizam ambientes de aprendizagem, colocando os estudantes numa posição central.

O ensino em Administração pode melhorar se a integração da teoria e prática for estimulada, propiciando o desenvolvimento do pensamento sistêmico. Para isso, o estudo apoiou-se nos

jogos de empresas como ambiente de aprendizagem e produção de conhecimento através da pesquisa aplicada.

Os estudos nesta área avançaram para produzir um conceito mais amplo que integra educação e pesquisa em Administração, denominado por Sauaia (2008) de Laboratório de Gestão, explicado pelo tripé conceitual do simulador organizacional (ferramenta educacional e de pesquisa), do jogo de empresas (atividade vivencial) e da pesquisa aplicada (estudos sobre teoria nos jogos) descrevendo a contribuição de realizar a iniciação científica e produzir com acadêmicos pesquisas aplicadas usando simuladores organizacionais.

A motivação para o estudo surgiu em reuniões com o orientador, professor Antonio Carlos Aidar Sauaia durante o ano de 2006. As ideias iniciais de um programa de educação e pesquisa integrado num curso de Administração ocorreram por meio das mudanças na trajetória de carreira do autor no magistério superior, o qual acabava de ser aprovado num concurso público para professor assistente no curso de Administração no Pólo de Volta Redonda (PUVR) da Universidade Federal Fluminense (UFF), RJ.

Por se tratar de um curso recém criado, no segundo semestre de 2005, com professores oriundos de diversas áreas do conhecimento e com uma proposta pedagógica atualizada às novas diretrizes curriculares dos cursos de Administração sancionadas em 2004, as possibilidades de utilizar o curso como ambiente de pesquisa consolidaram-se nos anos seguintes, quando o autor assumiu a função de coordenador do curso.

Durante a fase dos créditos no curso de doutorado do programa de pós-graduação *stricto sensu* em Administração da FEA/USP/SP, o escopo para a elaboração do estudo foi tomando forma. O planejamento das disciplinas seguiu a orientação da aderência às linhas de estudos do grupo de pesquisa do Laboratório de Gestão (SIMULAB) e a contribuição que estas trariam para a formação do doutorando, autor deste estudo, e para o desenvolvimento da tese.

1.1 Delimitação do Tema

O presente estudo concentrou-se no processo de ensino-aprendizagem em Administração, destacando como elemento inovador a metodologia do **Laboratório de Gestão** que integra educação e pesquisa através dos jogos de empresas (SAUAIA,2008).

Estudos sobre as deficiências na formação dos administradores concluíram pela existência de uma defasagem entre a formação propiciada pelos cursos e as expectativas do mercado (AKTOUF, 1996; LOPES, 2002; PFEFFER; FONG, 2002; MINTZBERG; GOSLIN, 2003; SAUAIA, 2003; BENNIS; O'TOOLE, 2005; VERGARA, 2007).

O uso integrado de métodos de aprendizagem com métodos de ensino tradicional vem potencializando a melhoria da qualidade da educação; entre eles merecem destaque os jogos de empresas (MARTINELLI, 1987; SAUAIA, 1990; FARIA; NULSEN, 1996;).

No campo da educação e pesquisa em Administração existe espaço para estudos sobre métodos de aprendizagem, estimulando a pensar: como desenvolver um programa integrado de educação e pesquisa num curso de graduação em Administração? Como utilizar os jogos de empresas como ambiente de pesquisa, transformando-se num “laboratório” para os docentes e seus educandos?

1.2 Justificativa para implantar o Laboratório de Gestão

Os gestores tomam decisões diante de diversas situações e problemas utilizando suas experiências, seus valores e crenças, seus conhecimentos técnicos, suas habilidades e filosofias. Pode-se questionar se a formação tradicional destes gestores foi capaz de promover uma visão integrada das práticas organizacionais a fim de orientá-los para decidir.

As escolas de Administração têm um desafio: formar gestores qualificados e, principalmente, desenvolver o aprendizado integrado nas diversas áreas da Administração.

Uma peça fundamental na melhoria do processo de ensino-aprendizagem é o docente. Ele pode criar verdadeiras revoluções, mas sem uma ação planejada qualquer esforço será restrito.

Fischer (2006, p. 195) acreditava que o contexto de transformações decorrentes da Nova Lei de Diretrizes e Bases, do Plano Nacional de Pós-Graduação e da descentralização do ensino superior, resgatou um ator esquecido por mais de vinte anos: o professor.

Para liderar as ações de melhorias no âmbito do ensino e pesquisa em Administração, a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD) decidiu, em 2006, integrar as iniciativas institucionais num programa indutor de melhorias de ensino, denominado Programa de Capacitação Docente em Administração (PCDA).

Torna-se oportuno implantar metodologias que institucionalizem nos cursos, de forma integrada e sistêmica, a capacitação docente e dos alunos da pós-graduação em Administração (FISHER, 2006, p. 193). Há necessidade de mudança do atual referencial teórico da formação, sair de um referencial técnico-instrumental para um referencial que priorize a complexidade e as singularidades da prática docente.

Segundo Salm et al. (2007, p. 2), a capacitação dos professores do curso de Administração pouco se desenvolveu ao longo dos anos em nosso país. Deve-se este fato à precariedade das políticas voltadas para a capacitação, formação e desenvolvimento docente. Para superar esta lacuna foi criado o PCDA, que vem sendo implementado em diversas universidades, mas sob a forma de cursos, disciplinas ministradas para docentes, além de outras técnicas isoladas.

Os princípios e temáticas sugeridos pela linha de pesquisa em Ensino e Aprendizagem em Administração do PCDA, proposto por Fischer (2006), foram resumidos no Quadro 1.

Quadro 1 - Princípios e Temáticas do PCDA.

PRINCÍPIOS	
Transversalidade	Integração de campos temáticos numa linha de ensino e pesquisa.
Aplicabilidade	Foco na solução de problemas de ensino e aprendizagem, revisando as propostas educacionais.
Integração	Coordenação interinstitucional de programas.
TEMÁTICAS	
1. Transformações da disciplina de Administração.	2. Perfis de professores e alunos, considerando diversidades regionais institucionais.
3. Desenho institucional de redes de ensino, articuladas nacional e internacionalmente.	4. Tecnologias presenciais e à distância.
5. Modelos educacionais para teste das teorias de ensino-aprendizagem.	6. Metodologias e recursos (ex.: estudos de caso e jogos de empresas)
7. Desenho curricular de pós-graduação e graduação.	8. Recursos estéticos (ex: cinema, música e teatro)

FONTE: Adaptado de Fischer (2006, p. 196-197).

Os jogos de empresas estão na agenda de temas a serem pesquisados para o desenvolvimento de melhorias no ensino-aprendizagem em Administração e constituem um esforço considerável para compreender melhor esta integração (SAUAIA, 1995, p. 252).

Como Martinelli (1987, p. 49) salientou, os jogos de empresas têm sido um importante método de aprendizagem em Administração, no treinamento de estudantes e executivos, contribuindo para o exercício da tomada de decisões e desenvolvimento de habilidades fundamentais à atividade de um executivo.

Em pesquisa nacional para investigar aspectos relacionados ao perfil e formação do administrador, docentes indicaram os jogos de empresas como o principal recurso didático a ser explorado (ANDRADE et al., 1999, p. 62).

Dentre as propostas deste estudo, encontra-se a de sistematizar a utilização dos jogos de empresas como estratégia didática que busca capacitar o aluno a partir da integração das áreas de conhecimento, do estímulo à iniciação científica e do aprendizado com suas próprias experiências, enriquecendo sua formação acadêmica. O que antes se definia como jogos de empresas, a partir de 2008 segundo Sauaia (2008) transforma-se em Laboratório de Gestão que amplia a abordagem anterior e se apoia em três pilares essenciais: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada.

1.3 Descrição do Problema de Pesquisa

Os cursos de graduação em Administração buscam incorporar melhores formas de preparar seus alunos para o mercado. As propostas de inovação na formação de gestores com um perfil mais adequado ao interesse das organizações vêm ganhando espaço nos debates acadêmico-científicos, que têm interesse em relacionar teoria e prática. No entanto, ainda existe uma série de questões que necessita ser analisadas, tais como:

- a fragmentação do conhecimento (falta de pensamento sistêmico) (SANTOS B, 1998; MINTZBERG; GLOSING, 2003; NICOLINI, 2003, SAUAIA, 2003);
- a pouca integração entre as áreas do conhecimento em Administração (distanciamento entre as disciplinas) (AKTUOUF, 1996; PFEFFER; FONG, 2002; LOPES, 2001; NICOLINI, 2003);
- a excessiva racionalidade instrumental em detrimento ao pensamento crítico (COVRE, 1981; PAULA, 2001; MATTOS, 2001); e
- o baixo incentivo a investigação científica (AKTUOUF, 1996; PFEFFER; FONG, 2002; BERTETO; CALDAS; WOOD JR, 2005; VERGARA, 2007).

O problema deste estudo concentra-se na falta de integração entre teoria e prática na formação em Administração da UFF e pode ser dividido nas seguintes questões:

- a) Quais as variáveis críticas envolvidas na implantação do Programa integrado de educação e pesquisa do curso de Administração do Pólo de Volta Redonda (PUVR) da Universidade Federal Fluminense (UFF)?**
- b) Qual a contribuição da metodologia do Laboratório de Gestão para um curso de Administração?**

As ideias defendidas no estudo preconizam a implantação de métodos de aprendizagem em ambientes tradicionais de ensino e ressaltam o caráter indissociável da pesquisa na educação e a integração teoria-prática para a melhoria da formação em Administração.

Torna-se oportuno enfatizar os dois elementos centrais do estudo: o Laboratório de Gestão, metodologia desenvolvida por Sauaia (2008) e o Programa integrado de educação e pesquisa, que replicou a metodologia do Laboratório de Gestão no curso de Administração da UFF.

1.4 Objetivos

A metodologia do Laboratório de Gestão (SAUAIA, 2008) pode ser considerada um tema na fronteira do conhecimento em Administração, pois seus fundamentos encontram-se em desenvolvimento sob os auspícios do grupo de pesquisa SIMULAB da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo que há 23 anos estuda a utilização dos jogos de empresas como ambiente de aprendizagem e pesquisa, sendo os últimos sete anos dedicados à formalização da metodologia.

A partir da compreensão do conceito do Laboratório de Gestão proposto por Sauaia (2008) buscou-se neste estudo assimilar a metodologia para replicar em outra instituição de ensino superior com o intuito de reduzir a distância entre a teoria fragmentada e a prática sistêmica.

O objetivo geral do estudo foi analisar a replicação de uma metodologia que integra educação gerencial e pesquisa no curso de graduação em Administração da UFF em Volta Redonda, RJ. Tal programa teve por inovação a metodologia do Laboratório de Gestão, cujo eixo didático fundamenta-se nos jogos de empresas.

Dentre os objetivos específicos para a análise do programa implantado, destacam-se:

- replicar a metodologia do Laboratório de Gestão (SAUAIA, 2008);
- analisar e acompanhar as condições institucionais da UFF;
- descrever o processo de concepção do Programa;
- descrever a implantação da metodologia do Laboratório de Gestão no curso de Administração da UFF em Volta Redonda, RJ;
- analisar a contribuição do programa ao curso por meio das respostas do corpo docente e discente.

1.5 Proposições do Estudo

Na pesquisa realizada na literatura sobre jogos de empresas, em nível nacional e internacional, não foram localizados estudos correspondentes à implantação de Laboratórios de Gestão (SAUAIA, 2008). Embora o SIMULAB ofereça apoio metodológico a algumas IES, a pareceria com a UFF/ Volta Redonda tem amplitude e profundidade maiores, fato que permitiu a pesquisa inédita baseada na experiência pioneira da FEA/USP/SP.

Por considerar uma única unidade de análise e utilizar opiniões dos docentes e dos estudantes envolvidos, adotou-se um conjunto de proposições em lugar de hipóteses.

Segundo Cooper e Schindler (2003, p.57) as proposições são declarações sobre conceitos que podem ser julgados como verdadeiros ou falsos, caso se refiram a fenômenos observáveis; as hipóteses ocorrem quando há testes empíricos em mais de uma unidade de análise. As proposições do estudo relativas ao programa foram assim definidas:

P1 – Os dirigentes acolheram o projeto, a implantação e o desenvolvimento.

(diretor, chefe do departamento e coordenador do curso em 2007).

P2 – O corpo docente comprometeu-se face à contribuição do Laboratório de Gestão.

(27 docentes do departamento e 4 docentes do Laboratório de Gestão em 2007e 2008).

P3 – O corpo discente aprovou, reconhecendo os benefícios da metodologia.

(119 alunos regularmente matriculados no curso de Administração em 2007 e 2008)

1.6 Apresentação da Tese

O estudo está dividido em seis partes: a primeira faz uma introdução do estudo, contextualizando o tema, justificando sua importância e delimitando sua abordagem.

A segunda refere-se à fundamentação teórica sobre o ensino superior, o processo de ensino-aprendizagem em Administração; em seguida, resgataram-se os principais aspectos referentes aos jogos de empresas, avançando para a nova perspectiva de utilização: o Laboratório de Gestão.

A terceira refere-se à metodologia da pesquisa onde os métodos mais adequados ao estudo foram selecionados por sua natureza, objetivos e procedimentos. Nesta parte também são apresentados o contexto do estudo, descrevendo o ambiente e o objeto da pesquisa.

Na parte quatro foram analisados os dados confrontando o ambiente institucional, descrevendo a implantação do programa, analisando as respostas do corpo docente e do discente, explicando a inserção do Laboratório de Gestão no curso e avaliando seu desempenho.

A parte cinco tratou da discussão dos resultados à luz das teorias; desta análise surgiu a indicação dos benefícios proporcionados pelo programa apoiado pela metodologia integrada de educação e pesquisa.

O estudo encerra-se na parte seis com as considerações finais, respondendo às proposições geradas na pesquisa, apresentando as contribuições, além de declarar as limitações do estudo e oferecer proposições para novas pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Ensino superior no Brasil

Para entender o contexto que envolve a unidade de análise deste estudo foi preciso resgatar aspectos históricos da educação superior no Brasil e da Universidade Federal Fluminense (UFF).

Souza (2000, p.21) relata que do período colonial aos primeiros anos da República, o ensino superior foi marcado por ações isoladas, influências militares e religiosas e pela abertura do curso superior de engenharia militar no Rio de Janeiro no final do século XVII, para a capacitação de portugueses exclusivamente. Segundo o autor, antes destas iniciativas e durante trezentos anos, as únicas ações na área de educação vieram dos jesuítas, que orientavam a catequese religiosa. Os altos funcionários da Igreja e da Coroa e os filhos dos grandes latifundiários tinham que ir à Europa para obter formação universitária.

Durante a primeira República o ensino superior brasileiro estabeleceu-se e evoluiu ao longo do século XX. A dificuldade de estabelecer universidades era reforçada pelo resquício da influência portuguesa, ainda presente no início da República. Cunha (1980, p. 53) comenta que a Constituição de 1891 omitiu-se quanto ao compromisso do governo com a universidade. Somente em 1920, o Governo Federal instituiu a Universidade do Rio de Janeiro, por meio do Decreto nº 14.343, resultante da justaposição de três escolas tradicionais, engenharia, medicina e direito, sem maior integração entre elas e cada uma conservando suas características (Ibid.).

A maior parte das universidades federais surgiu entre as décadas de 60 e 70. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), em vigor a partir de 1961 (BRASIL, 1996) promove a descentralização do ensino superior. O período de maior número de matrículas ocorreu durante os anos de 1962 e 1972, quando a taxa de crescimento foi de 540% (MARTINS, 2000, p. 47), atingindo-se a marca de pelo menos uma em cada estado, além de universidades estaduais, municipais e particulares.

Segundo Cunha (1989, p. 4) a Lei nº 5.540/68 (lei da reforma universitária), definiu uma nova identidade para a universidade, começando a transformação nas instituições públicas, atingindo mais tarde todas as instituições de ensino superior (IES).

Durante o governo militar investiu-se no desenvolvimento de inovações tecnológicas, adotando-se uma perspectiva economicista em relação à educação. Nesta época foram firmados inúmeros acordos entre a *United States Agency for International Development* (USAID) e o Ministério da Educação e Cultura (MEC) para fomentar a melhoria das condições acadêmicas, havendo um crescimento apesar do forte controle político-ideológico na educação. Outro fato marcante foi expansão de faculdades privadas, aumentando-se a quantidade de vagas, porém com qualidade questionável (GERMANO, 1994, p. 72).

A expansão dos anos 70 foi seguida por uma considerável redução do número de matrículas na graduação. Houve também a redução de recursos para os programas de pós-graduação e de pesquisa (CUNHA, 1989, p. 8).

A década de 90 caracterizou-se pela política de abertura econômica, neoliberalismo e reestruturação do Estado, sendo o processo iniciado durante o Governo Collor e intensificado, a partir de 1995, com o Governo Fernando Henrique Cardoso. Neste governo o processo de privatização foi acelerado e o Estado passou a ter uma administração pública de caráter gerencial e flexível, voltada para o atendimento do cidadão consumidor e para o controle de resultados. As universidades públicas tiveram dificuldades de se adaptar a esta nova tendência, enquanto instituições privadas de ensino encontraram condições favoráveis para a ampliação de suas atividades (MARTINS, 200, p. 41).

Para Martins (2000, p. 54-57) o aperfeiçoamento da graduação começou em 1996 com a criação do Exame Nacional de Cursos e a avaliação realizada *in loco* por comitês de especialistas quanto às condições de oferta de cursos de graduação, com especial atenção para instituições de modesto desempenho.

Esta preocupação com a qualidade do ensino superior ocorreu por causa da intensa expansão da oferta de cursos por instituições privadas, aumentando a importância relativa destas no processo de formação da população brasileira. Ainda segundo o autor, a política educacional desenvolvida a partir de 1995, criou condições favoráveis para a diversificação institucional

do ensino superior e estabeleceu mecanismos capazes de orientar um novo processo de expansão pautado na qualidade acadêmica.

A partir de 2002 as políticas públicas para a educação superior visaram aumentar o número de vagas no sistema federal de ensino e melhorar o acesso às universidades, criando programas de financiamento para alunos que cursam instituições privadas. Houve também investimento na expansão e reestruturação das universidades federais por meio da criação de novas instituições e ampliação de unidades de ensino, principalmente no interior dos estados.

A avaliação do desempenho dos alunos por meio do Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes (ENADE) passou a ser feita em duas oportunidades: com o iniciante e com o concluinte. Criou-se o indicador geral das instituições, resultado do conjunto de desempenho dos estudantes com as avaliações *in loco* que passaram a ser periódicas.

Através do Decreto nº 6.096 (BRASIL, 2007), o governo federal lançou o Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), beneficiando inúmeras universidades federais que aderiram ao programa e requerendo a criação e expansão de cursos.

Porto e Régnier (2003, p. 91) em estudo encomendado pelo MEC estabeleceram tendências em 2002 para a educação superior:

1. Forte expansão e diversificação da demanda de ensino superior;
2. Valorização da educação como instrumento de mobilidade social;
3. Democratização do ensino superior, com crescimento no número de estudantes economicamente menos favorecidos;
4. Maior presença de “alunos não tradicionais” (ou adultos profissionais) no ensino superior e diversificação do sistema de ensino superior;
5. Crescimento da educação executiva ou de gestão e expansão da oferta de produtos “*in company*”;
6. Presença de novos atores no contexto das instituições de ensino superior e acirramento da concorrência;
7. Crescimento das Universidades Corporativas;
8. Valorização social da interdisciplinaridade e do “espírito empreendedor” como atributos da formação universitária;

9. Maior controle do Estado sobre as instituições filantrópicas com impacto nas instituições de ensino superior e consolidação da cultura da avaliação.

Na análise do ensino superior no Rio de Janeiro, observa-se que o mesmo sempre foi palco das iniciativas de implantação do ensino superior no país, principalmente a sua capital. Destacam-se como instituições de ensino superior pioneiras as Universidades Federais e Estaduais, além da Fundação Getúlio Vargas (FGV) e a Pontifícia Universidade Católica (PUC). A origem do ensino superior no Brasil se sobrepõe à história do Rio de Janeiro, desde a Escola Politécnica, passando pelas Escolas de Medicina e Direito, incentivadas pela família real, culminando com a criação da Universidade do Rio de Janeiro (URJ) em 1920.

As primeiras instituições estabelecidas e que exercem a maior influência no ensino e na pesquisa estão apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Descrição das origens das universidades no Estado do Rio Janeiro

INSTITUIÇÃO	DESCRIÇÃO DA CRIAÇÃO
UFRJ	Criada como Universidade do Rio de Janeiro em 1920 com a reforma do ensino superior, em 1931, foi reorganizada pela Lei nº 452/37 e em 1965 recebeu a designação de Universidade Federal do Rio de Janeiro.
UFRRJ²	Tem origens no Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas (CNEPA), que foi reorganizado em 1943 pelo Decreto-Lei nº 6.155 e somente em 1963, pelo Decreto nº 1.984 que se transformou em universidade.
FGV³	Constituída em 1944, por meio do Decreto nº 6.933, e ficou localizada próxima aos círculos dominantes do poder à época, no Distrito Federal (Rio de Janeiro). A Escola Brasileira de Administração Pública (EBAP), foi criada em 1952.
PUC⁴	A PUC-RIO foi fundada em 1941 por Don Sebastião Leme e pelo Padre Leonel Franca, sendo reconhecida oficialmente pelo Decreto nº 8.681/46.
UERJ⁵	A história da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) começou no dia 4 de dezembro de 1950, com a promulgação da Lei municipal nº 547, que criou a nova Universidade do Distrito Federal (UDF). Em 1958, foi rebatizada como Universidade do Rio de Janeiro (URJ). Em 1961, passou a se chamar Universidade do Estado da Guanabara (UEG), somente em 1975, ganhou o nome definitivo.
UFF	A Universidade Federal Fluminense (UFF) foi criada pela Lei nº 3.848, de 18 de dezembro de 1960, com o nome de Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFERJ). Com a Lei nº 4.831 de 1965, a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro passou a denominar-se Universidade Federal Fluminense.
UNIRIO	Criada em 5 de junho de 1979, pela Lei nº 6.655, a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro foi a última instituição federal de ensino superior a ser criada. Localizada na cidade do Rio de Janeiro, foi criada durante o regime militar
UENF⁶	A criação da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) foi sancionada em 1990 pela Lei estadual nº 1.740. Com sede em Campos dos Goytacazes, foi a primeira Universidade fundada no interior do Estado.

FONTE: Adaptado de Favaro (2000), Germano (1994), UFF (2006a)

² UFRRJ (2009)

³ FGV (2009).

⁴ PUC/RIO (2009).

⁵ UERJ (2009).

⁶ UENF (2009).

O processo de interiorização do ensino superior no Rio de Janeiro ocorreu efetivamente na década de 90. A UENF representa um caso de sucesso promovido pelo governo estadual. As iniciativas federais seguiram o mesmo movimento de forma menos intensa. Para Martins (2000, p. 50) isto ocorreu, pois o MEC apesar de estimular este processo, não o fazia de forma direta. Havia política de incentivos financeiros para Universidades que implantassem cursos no interior e alunos matriculados nestes cursos recebiam um acréscimo na pontuação.

Os recursos de infraestrutura (salas de aulas, bibliotecas, laboratórios, equipamentos), despesa de pessoal, bolsas de apoio à docência, auxílio transporte e hospedagem eram de responsabilidade de instituições públicas e privadas interessadas em apoiar os projetos de interiorização por meio de convênios firmados com as Universidades.

Este modelo de interiorização mostrou-se um tanto precário, pois os convênios geralmente eram firmados com as prefeituras locais que muitas vezes não tinham condições orçamentárias para cumprir com todos os compromissos firmados nos convênios.

A infraestrutura não era adequada para atendimento das necessidades dos alunos e docentes, dificultando os avanços das atividades de ensino-aprendizagem. Outro fator limitante era a atuação do corpo docente na localidade; em grande parte eram professores visitantes que residiam na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, e deslocavam-se apenas para ministrar suas aulas (RANGEL et al., 2003; MELLO, 2005).

Tal modelo de expansão recebeu muitas críticas da comunidade universitária e permaneceu precário, com uma filosofia de ensino de massa sem considerar a principal premissa das universidades públicas, a qualidade.

A partir de 2003, o MEC iniciou um novo programa de expansão das universidades federais, tratando o processo de interiorização de uma forma mais coerente, utilizando recursos federais para investimento em um modelo de educação que atendesse às demandas regionais.

Este modelo federalizado estabeleceu convênios entre o MEC e as Universidades, criando Pólos Universitários em regiões estratégicas no Estado. O ministério ficaria responsável por disponibilizar as vagas docentes e os recursos financeiros para criação dos cursos.

Após estudos, apoiados pelas universidades signatárias, foram escolhidas as cidades de Nova Iguaçu na baixada fluminense e Volta Redonda no sul fluminense para a implantação dos novos Pólos Universitários. Em 2005, novos cursos entraram em funcionamento, concursos para vagas docentes foram realizados e as verbas para construção das novas unidades de ensino foram empenhadas, comprovando o compromisso do governo federal com a expansão.

No ano de 2007, o governo ampliou a política da expansão das universidades federais com o REUNI e as instituições federais do Rio de Janeiro também foram contempladas. O programa de ampliação dos cursos no interior continuará acontecendo e a possibilidade da democratização do ensino superior entrará numa nova fase (BRASIL, 2007).

2.1.1 Gestão de Indicadores e Avaliação do Ensino Superior

As origens do processo de avaliação do ensino superior data do final da década de 60 com a Reforma Universitária, onde a universidade exercia um papel importante para a aceleração do desenvolvimento. Apesar da resistência os conceitos de eficiência e produtividade foram introduzidos.

A avaliação do ensino superior passou por fases distintas; do regime militar até o milagre econômico pouco se questionou sobre o papel das universidades, mas com o surgimento do ciclo inflacionário e a estagnação da década de 80 a preocupação com a qualidade do ensino ganhou importância na agenda do governo (CARDOSO, 1991, p. 16).

Com a abertura econômica e a expansão dos princípios da qualidade total as universidades também passaram a evidenciar ações sistematizadas pelo governo para a avaliação das condições de ensino. Com a criação do Exame Nacional dos Cursos em 1996, no ano seguinte o MEC através do Decreto n. 2.026, estendeu de forma considerável o processo de avaliação do ensino superior (MARTINS, 2000, p. 59).

As universidades são consideradas organizações complexas, pois, apesar de especializadas, executam atividades múltiplas. Cada uma destas atividades, relacionada com ensino, pesquisa

e extensão, tem uma metodologia de trabalho singular, estabelecendo uma das estruturas organizacionais mais complexas (LEITÃO, 1985, p. 7).

O processo de avaliação institucional das universidades serve de orientação para a busca da eficiência gerencial e o desenvolvimento acadêmico, estimulando a busca pela excelência, dentro de um processo sistemático de melhoria contínua.

Atualmente o processo nacional de avaliação das instituições de educação superior é realizado pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) constituído pelo ENADE, pelo Censo da Educação Superior e pela Avaliação das Condições de Ensino.

A compreensão da avaliação como um processo dinâmico, que exige mediação pedagógica permanente, impõe ao MEC a responsabilidade de rever periodicamente os seus instrumentos e procedimentos de avaliação, sendo que a última atualização foi feita em 2008.

Elaborado de forma conjunta entre a Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), a Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), sua formulação teve como referência os princípios, diretrizes e padrões de qualidade da educação superior (Quadro 3). Com o novo Instrumento de Avaliação Institucional externa, o INEP está apto a implementar esta etapa do processo avaliativo, assegurando educação superior com qualidade acadêmica e compromisso social com o desenvolvimento do País (MEC, 2008, p.7).

Quadro 3 - Dimensões de Avaliação Institucional Externa do MEC.

DIMENSÕES DE AVALIAÇÃO MEC
Dimensão 1 - Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).
Dimensão 2 - Política de Ensino, Pesquisa e Extensão.
Dimensão 3 - Responsabilidade social (inclusão social e desenvolvimento econômico e social).
Dimensão 4 - Comunicação com a sociedade.
Dimensão 5 - Políticas de pessoal (docente e técnico administrativo).
Dimensão 6 - Organização e gestão institucional – representatividade nos colegiados.
Dimensão 7 - Infraestrutura de Ensino e Pesquisa.
Dimensão 8 - Planejamento e avaliação dos resultados e sua eficácia.
Dimensão 9 - Política de atendimento aos discentes.
Dimensão 10 - Sustentabilidade financeira e continuidade de ofertas.

FONTE: MEC (2008, p. 9-21)

Para reforçar os critérios estabelecidos pelo MEC, muitas instituições de ensino superior também combinam os fundamentos para a excelência em gestão de forma a garantir a sustentabilidade por meio de princípios reconhecidos pelo mercado. No Quadro 4 são apresentados os onze fundamentos do Modelo de Excelência em Gestão da FNQ.

Quadro 4 - Fundamentos de Excelência segundo a Fundação Nacional da Qualidade.

FUNDAMENTOS	DESCRIÇÃO
1. Pensamento Sistêmico	Entendimento das relações de interdependência entre os diversos componentes de uma organização, bem como entre a organização e o ambiente externo.
2. Aprendizado Organizacional	Busca e alcance de um novo patamar de conhecimento para a organização por meio da percepção, reflexão, avaliação e compartilhamento de experiências.
3. Cultura de Inovação	Promoção de um ambiente favorável à criatividade, experimentação e implantação de novas ideias que possam gerar um diferencial competitivo para a organização.
4. Liderança e Constância de Propósitos	Atuação de forma aberta, democrática, inspiradora e motivadora das pessoas, visando o desenvolvimento da cultura da excelência e a promoção de relações de qualidade.
5. Orientação por Processos e Informações	Compreensão e segmentação do conjunto das atividades e processos da organização que agreguem valor para as partes interessadas, sendo que a tomada de decisões e execução de ações deve ter como base a medição e análise do desempenho.
6. Visão de Futuro	Compreensão dos fatores que afetam a organização, seu ecossistema e o ambiente externo no curto e no longo prazo.
7. Geração de Valor	Alcance de resultados consistentes pelo aumento de valor tangível e intangível de forma sustentada para todas as partes interessadas.
8. Valorização das Pessoas	Criação de condições para que as pessoas se realizem profissional e humanamente, maximizando seu desempenho por meio do comprometimento, do desenvolvimento de competências.
9. Conhecimento sobre o Cliente e o Mercado	Conhecimento e entendimento do cliente e do mercado, visando a criação de valor de forma sustentada para o cliente, gerando maior competitividade nos mercados.
10. Desenvolvimento de Parcerias	Desenvolvimento de atividades em conjunto com outras organizações, a partir da plena utilização das competências essenciais de cada uma, objetivando benefícios para ambas as partes.
11. Responsabilidade Social	Atuação que se define pela relação ética e transparente da organização com todos os públicos com os quais ela se relaciona. Refere-se também à inserção da empresa no desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras; respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais como parte integrante da estratégia da organização.

FONTE: Adaptado da FNQ (2006, p. 9-27)

Elaborado pela Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) é uma organização não governamental que desde 1991 vem promovendo a melhoria das práticas de gestão para o aumento da competitividade das empresas brasileiras. O Modelo de Excelência da Gestão (MEG) está alicerçado sobre um conjunto de conceitos fundamentais e estruturado em critérios e requisitos inerentes à Excelência em Gestão (FNQ, 2006, p. 9).

Se há vinte anos atrás instituições de ensino superior pouco se preocupavam com sistemas de gestão as necessidades impostas pelo mercado e também pelo MEC, hoje fizeram com que

elas passassem a adotar tais ferramentas. Muitas utilizam atualmente o modelo do *Balanced Score Card* (BSC) como sistema de medição de desempenho.

Desenvolvido por Kaplan e Norton (1992, p. 15), o BSC atendeu às necessidades de dirigentes que consideravam inadequados os sistemas de medição de desempenho tradicionais, baseados apenas em medições financeiras ou apenas operacionais, fornecendo uma opção balanceada de indicadores que lhes permitem analisar o desempenho de suas organizações simultaneamente a partir de diferentes perspectivas.

Segundo Kaplan e Norton (1997, p. 284), com a disseminação do BSC, algumas organizações passaram a utilizá-lo como ferramenta-chave para um Sistema de Gestão Estratégica, introduzindo um processo de planejamento estratégico composto de quatro sub-processos que auxiliam as organizações a conectar objetivos de longo prazo com ações de curto prazo:

- Tradução da visão – auxilia os dirigentes a construir um consenso sobre a estratégia da companhia e expressá-lo em termos que possam guiar o desdobramento das ações nos níveis operacionais;
- Comunicação e conexão – permite aos dirigentes comunicar suas estratégias através da hierarquia organizacional e conectá-las a metas setoriais e pessoais;
- Planejamento de negócio – permite às companhias integrar seus planos de negócio aos planos financeiros;
- Feedback e aprendizado – fornece à companhia a capacidade de aprendizado estratégico, permitindo realizar os ajustes necessários nas estratégias previamente definidas.

A utilização do BSC em instituições de ensino superior pode contribuir de forma significativa para a gestão de instituições educacionais, sendo um fator determinante para o sucesso, pois são identificadas as principais causas que afetam o desempenho organizacional. Em alguns casos, cabe a alteração de indicadores e até de alguns objetivos, por não terem uma relação de causa e efeito com o que se deseja alcançar.

Com a ampla aceitação do modelo, organizações públicas passaram a adotar os princípios do BSC para a sua realidade, principalmente porque enfrentavam sérias dificuldades na definição de suas estratégias. Torna-se necessário realizar adaptações na arquitetura original do BSC,

pois em geral, as organizações do setor público precisam atender objetivos de alto nível para cumprir sua missão: criar valor, a custo mínimo, promovendo o apoio e o comprometimento contínuos de sua fonte de financiamento (KAPLAN; NORTON, 2001, p. 145-149).

Outro aspecto importante da utilização do BSC em organizações públicas é a estreita relação dos ativos intangíveis com o alcance da sua missão. O modelo do BSC também contempla o alinhamento desses ativos. Kaplan e Norton (2004, p. 207) sugerem três grupos importantes:

- **Capital Humano** – competências estratégicas observadas nas habilidades, talento e conhecimento para executar as atividades;
- **Capital da Informação** – sistemas de informação, de infraestrutura e aplicativos para gerenciar o conhecimento e suportar a estratégia;
- **Capital Organizacional** – contexto institucional e cultural favorável; líderes qualificados; alinhamento de metas e incentivos com a estratégia; trabalho em equipe para compartilhar o conhecimento.

2.2 O ensino em Administração no Brasil

Entender as origens do ensino em Administração no Brasil mais do que um relato histórico, é uma imersão nas influências de tudo aquilo que se sabe e até mesmo do que se critica atualmente. Ao pensar na formação de administradores, as suas origens não podem ser desconsideradas.

A reflexão sobre o ensino em Administração no Brasil, deve considerar a expansão do pensamento administrativo que se deu com o crescimento dos Estados Unidos no século XX.

Para Bertero (2006, p. 3) este fato tem importância para a área de Administração na medida em que o *management* é visto como uma criação norte-americana. São raízes relativamente importantes para o entendimento do início do ensino em Administração em nosso país.

Segundo Nicolini (2003, p. 45), os primeiros cursos a ministrar o estudo da Administração que se tem notícia no Brasil datam de 1902 em escolas particulares no Rio de Janeiro, na Escola Álvares Penteado e na Academia do Comércio em São Paulo.

No Brasil, o processo de industrialização só foi implementado após a Revolução de 1930; com a adoção do modelo econômico que incentivou a ampliação das fronteiras do Estado surgiram, então, os primeiros cursos superiores de Administração no país, destinados a formar a mão-de-obra especializada, requerida pela nova situação. De acordo com Bertero (2006, p. 4), implicava modernizar tanto o aparato administrativo público quanto do mundo empresarial privado.

Durante a era Vargas houve a propagação de métodos mais sofisticados nas ciências administrativas, destacando-se o Instituto de Organização Racional do Trabalho (IDORT), fundado em São Paulo em 1931, e o Departamento de Administração do Setor Público (DASP) em 1938 que pretendia a modernização do Estado brasileiro pela “gerência científica”, organizando seu pessoal, material, orçamento e seus métodos, de acordo com as características burocráticas weberianas e as teorias da Administração de Taylor e Fayol (NICOLINI, 2003, p. 45).

Para Vianna (2006, p. 65), o ensino em Administração no Brasil tem sua origem na criação do DASP, o qual estabeleceu um padrão de eficiência no serviço público federal. Em 1944 o governo autorizou este departamento a constituir a Fundação Getúlio Vargas (FGV), voltada para as atribuições fundamentais do estudo das organizações e da racionalização do trabalho, preparando profissionais em nível superior para administração pública e privada.

O ensino em Administração no Rio de Janeiro, principalmente na administração pública, está relacionado ao surgimento do DASP e da FGV nas décadas de 30 e 40. A criação dos demais cursos só aconteceu no final da década de 60 e durante os anos 70 com as universidades públicas.

A formação do administrador no Brasil começou a ganhar contornos mais claros na década de 40. Houve necessidade de mão-de-obra qualificada e da profissionalização do ensino em Administração (MARTINS, 1989 apud ANDRADE; AMBONI, 2002, p. 2). O autor ressalta a importância da formação de pessoal especializado para a planificação de mudanças, assim

como da criação de centros de investigação para dar suporte a questões econômicas e administrativas em uma sociedade que passava de um estágio agrário para um industrializado.

Se o Rio de Janeiro, na época capital federal, despontou como o marco do ensino da Administração Pública, São Paulo representa o início do ensino em Administração de Empresas ou de Negócios.

Segundo Bertero (2006, p. 6), a primeira Escola de Administração de Empresas de São Paulo foi Escola Superior de Administração de Negócios (ESAN/SP), fundada pelo Padre Roberto de Saboia Medeiros em 1941, inspirada no modelo do curso da *Graduate School of Business Administration* da Universidade de Harvard. Em 1946, foi criada a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP) que iniciou suas atividades ministrando o curso de ciências econômicas, no qual eram apresentadas algumas matérias ligadas à Administração, tornando-se um curso na década de 60.

A intensificação do uso de modelos estrangeiros na estruturação do ensino em Administração ocorreu em 1948, quando representantes da FGV realizaram visitas a inúmeros cursos de Administração Pública nos Estados Unidos para conhecer o seu funcionamento.

Em 1952 foi criada a Escola Brasileira de Administração Pública (EBAP) (NICOLINI, 2003, p. 46), expandindo suas atividades no ensino em Administração de empresas ao longo dos anos, o que implicou a alteração de seu nome para Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (EBAPE) (BERTERO, 2006, p. 6). Em 1951 foi criado no sul, dentro da Faculdade de Ciências Econômicas, o Instituto de Administração, que originou a Escola de Administração da UFRGS.

Em 1954, conforme Bertero (2006, p. 6.), iniciou-se as atividades da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP) também vinculada a FGV, que juntamente com o governo federal estabeleceu um acordo com o governo norte-americano e a *Michigam State University*. Esta enviou uma missão universitária que permaneceu cerca de dez anos implantando a nova escola. Para o autor, o currículo da EAESP merece uma nota pelo impacto que exerceu como modelo para cursos de graduação e depois se difundiram por todo o país.

A década de 60 foi marcante para o ensino em Administração no Brasil; a partir desta a FGV passou a ministrar cursos de pós-graduação nas áreas de Economia e Administração Pública e de Empresas (ANDRADE; AMBONI, 2002, p. 6). Em 1961, em Salvador, foi criada a Escola de Administração da UFBA e em seguida, em 1963 a FEA/USP passou a oferecer os cursos de Administração de Empresas e de Administração Pública (BERTERO, 2006, p. 7).

A regulamentação da profissão de administrador deu-se com a promulgação da Lei nº 4.769, de 9 de setembro de 1965 (VIANNA, 2006, p. 84).

Nos anos 70 e 80, houve uma expansão dos cursos de Administração em virtude das transformações demográficas, onde a população rural se deslocava para centros urbanos, e do milagre econômico que também impulsionava a necessidade de mão-de-obra qualificada. Na década de 70 muitas universidades federais criaram diversos cursos, dentre eles o de Administração; nos anos seguintes houve um crescimento ainda maior, movido principalmente pela iniciativa privada.

Segundo Andrade e Amboni (2002, p.11), um dos aspectos que merece destaque na expansão dos cursos de Administração é a considerável participação da rede privada ocorrida a partir do final dos anos 70. No início da década de 80, o sistema particular era responsável por aproximadamente 79% dos alunos.

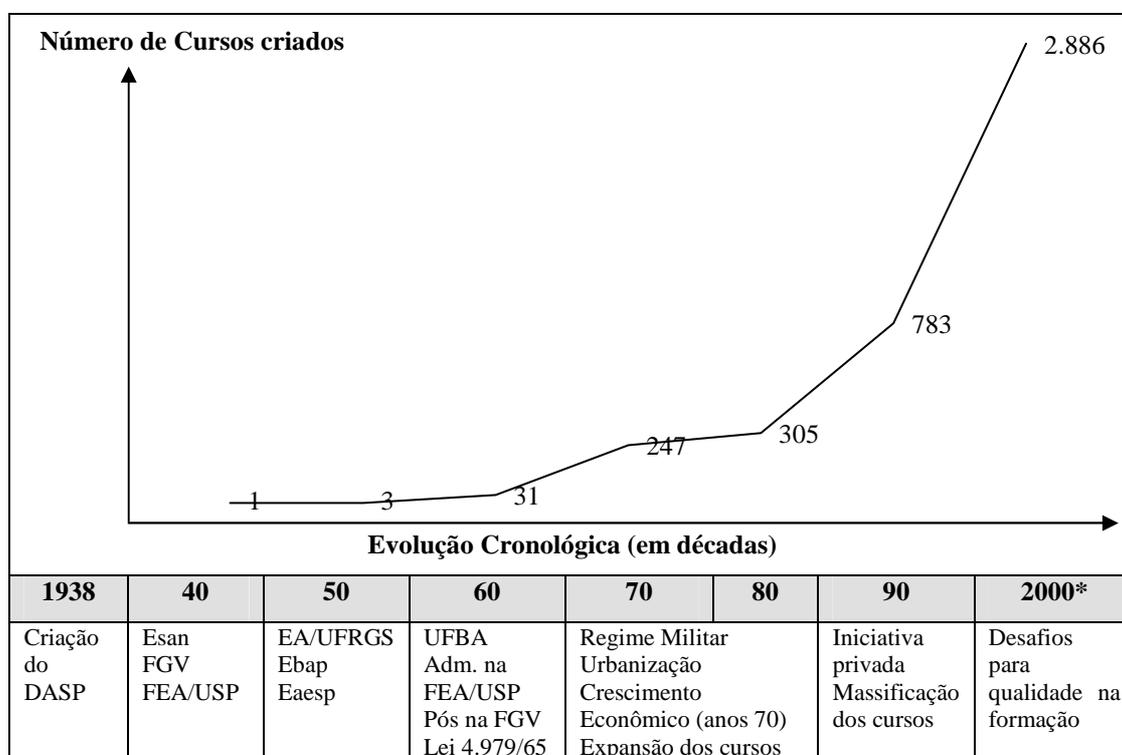
Na década de 90, a expansão foi ainda maior, podendo ser, segundo Bertero (2006, p. 21), considerada uma massificação devido ao avanço da iniciativa privada com seus objetivos empresariais. Os serviços educacionais eram tratados como negócios. Para o autor esta massificação destoa do que ocorreu nos Estados Unidos e na Europa, onde o número de administradores é relativamente reduzido pela própria natureza do trabalho administrativo e pela estrutura das diversas organizações. Tal massificação ocorreu no Brasil porque exigia baixos investimentos e poderia ser lecionado em meio período. A expansão ocorreu também por meio dos cursos noturnos.

Esta expansão coloca em dúvida a qualidade do profissional formado, pois muitos estudantes formados por instituições que privilegiam a massificação desenfreada com objetivos econômicos, não chegam a ocupar cargos dignos de um gestor. Constatou-se isto na década de

90 com os insuficientes resultados de mais da metade dos cursos no Exame Nacional dos Cursos, conhecido como “Provão”.

No início século XXI, os cursos de Administração continuaram suas expansões provocando discussões nas associações de graduação e nos conselhos profissionais sobre a exigência de exame de proficiência, que até o presente momento não ocorreu.

A evolução do ensino em Administração (Ilustração 1) em nosso país teve um crescimento de quase dez vezes entre as décadas de 60 e 70 e um crescimento ainda mais acentuado entre 1980 e 2007.



* Valores até 2007.

Ilustração 1 - Evolução do ensino em Administração no Brasil.

FONTE: Adaptado de Andrade e Amboni (2002), Vianna (2006), Bertero (2006), MEC/INEP (2007) e CRA (2009)

A despeito da massificação desvinculada da pesquisa, que proporciona a qualidade na formação, Nicolini (2003, p. 46) utiliza uma metáfora conferindo aos cursos de Administração semelhança a uma linha de montagem, questionando a contribuição efetiva do profissional formado. Bertero (2006, p. 23) considera que este fato promove a transformação de um curso destinado à formação de um grupo profissional novo, num curso de “educação geral”.

As orientações pedagógicas do ensino em Administração no Brasil passaram por três momentos distintos, os dois primeiros marcados pelos currículos mínimos aprovados em 1966 e 1993, e o terceiro que culminou com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Bacharelado em Administração, homologadas em 2004 pelo Ministério da Educação.

As alterações produzidas em 1993, nos currículos mínimos aprovados em 1966, representaram melhorias à rigidez dos primeiros currículos, avanço que veio se ampliando e se consolidou com as Diretrizes Curriculares, trazendo ao ensino superior da Administração uma inegável e necessária modernização (SILVA M., 2007, p. 4).

Para a análise do desenvolvimento dos currículos de Administração utilizou-se o artigo publicado em 2003, na Revista de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, de autoria de Alexandre Nicolini, intitulado “Qual será o futuro das fábricas de administradores”? (NICOLINI, 2003).

Para abordar os marcos legais da estrutura curricular em Administração, serão utilizados argumentos do autor fazendo uma reflexão sobre o processo de evolução pedagógica.

O primeiro momento de definições didático-pedagógicas ocorreu com o parecer nº. 307, de 1966, do então Conselho Federal de Educação, que fixava o primeiro currículo mínimo do curso de Administração no Brasil; este habilitava o profissional para o exercício da profissão.

Para Nicolini (2003, p. 47), um erro grave da formação em Administração foi a estrutura pedagógica desvinculada do processo de construção científica. O ensino em Administração permaneceu inalterado em sua legislação por 27 anos, insensível às mudanças que o mundo passava.

Em 1993 foi instituindo o currículo pleno (Resolução CFE, nº 2/93) dos cursos de graduação em Administração, preconizando que as instituições poderiam criar habilitações específicas, mediante intensificação de estudos correspondentes às matérias fixadas pela própria resolução, além de outras que viessem a ser indicadas para serem trabalhadas no currículo pleno.

De acordo com Nicolini (2003, p. 49), a regulamentação de 1993 ficou longe de alterar conceitualmente a primeira, dando apenas um novo arranjo à divisão anterior. Em virtude da influência do método cartesiano, o ensino em Administração foi dividido desde sua primeira regulamentação, em 1966, em grupos de matérias. Cada uma destas etapas de formação encerra um conjunto de disciplinas que formam o currículo mínimo.

A partir deste currículo mínimo desenvolve-se o currículo pleno, personalizado em cada escola de acordo com as especificidades regionais e necessidades de desenvolvimento.

Nicolini (2003, p. 48) afirma que nestas condições o ensino serve somente para a produção em massa de bacharéis, e as escolas de Administração mais se parecem com uma fábrica do que com um laboratório. Pode-se traçar a seguinte analogia: as escolas recebem a matéria-prima (o aluno) e a transformam ao longo da linha de montagem (o currículo pleno), em produto (o administrador), por meio de um processo que oferece o mínimo necessário para a habilitação e o exercício da profissão.

Em 2004 foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Administração (Resolução CNE/CES nº 1/2004), trazendo uma nova concepção para o ensino e oportunizando uma maior autonomia às IES para criação de projetos pedagógicos que assegurassem melhores níveis de qualidade, de legitimidade e competitividade. Para estas diretrizes, o projeto pedagógico pode privilegiar, ou não, linhas de formação específicas no final do curso, as quais significam um aprofundamento de estudos em uma determinada área da Administração, e que têm por finalidade atender às particularidades regionais e locais.

Esta oportunidade encontrou dificuldades enraizadas, as quais foram definidas por Nicolini (2003, p. 49) como especialização, onde as abordagens inerentes a cada disciplina são muitas vezes tão diferentes quanto os professores que as lecionam. O estudante acaba prejudicado porque o isolamento torna o aprendizado penoso, confuso e pouco profícuo, assim como os professores, que não se beneficiam do contato com outros professores e pesquisadores.

Quanto aos avanços dos currículos dos cursos de Administração, estes não têm inovado muito quando o assunto é bacharelado. A ausência de originalidade das propostas traduz-se em uma formação homogênea e sem espaço de destaque para a produção científica (Ibid., p. 47).

Frequentemente as instituições de ensino superior em Administração têm sido alvo de críticas sobre a adequação de seus currículos às necessidades do mercado de trabalho. As empresas constantemente criticam o aspecto excessivamente acadêmico e teórico dos conteúdos programáticos (KITAHARA et al., 2008, p. 31). Uma das primeiras questões levantadas quando se discute o ensino em Administração no Brasil é adequação do conhecimento à realidade.

Quanto às raízes históricas do ensino, Storck (1983 apud LARÁN; COSTA, 2001, p. 7) chama atenção para o fato de que a profissionalização do administrador ocorreu de forma distinta nos Estados Unidos e no Brasil. Enquanto nos EUA a universidade especializou profissionais já inseridos no mercado de trabalho, o Brasil começou com a habilitação de profissionais para competirem neste mercado. De acordo com Andrade e Amboni (2002, p. 45), tratava-se de formar, a partir do sistema escolar, um administrador profissional apto para atender o processo de industrialização do país.

Na proposta de Diretrizes para os Cursos de Graduação em Administração (2004), elaborada por uma comissão de especialistas do Ministério da Educação e do Conselho Federal de Administração, salienta-se que a economia como um todo vem reivindicando mudanças até então inéditas no perfil do futuro administrador. Como requisitos profissionais temos algumas características: capacidade de raciocínio abstrato, autogerenciamento, assimilação de novas informações, entendimento das bases gerais técnico-científicas, sociais e econômicas da produção como um todo, aquisição de habilidades de natureza conceitual e operacional, flexibilidade intelectual ao lidar com situações de mudança (LARÁN; COSTA, 2001, p. 9).

Outro fator de desenvolvimento dos futuros administradores, de acordo com Deeter-Schmels e Ramsey (1998, p. 34), é a capacidade de trabalhar em grupo. Os cursos de Administração estão sendo criticados por não preparar adequadamente os estudantes para o ambiente de trabalho de hoje, que é orientado para o trabalho em grupo.

As ideias destes autores evidenciam que o perfil exigido dos administradores é de um profissional extremamente capaz e dinâmico. São exigidos conhecimentos técnicos, raciocínio lógico, capacidade para trabalhar em grupo e relacionar-se com as pessoas, e, acima de tudo, flexibilidade para enfrentar as incertezas dos mercados em que atuam.

Há escolas que se dedicam apenas à transmissão de conhecimentos. Outras preocupam-se em percorrer um campo mais amplo de conhecimentos, sem a preocupação com a mobilização destes em uma determinada situação, confiando na formação profissionalizante, garantindo competências (NICOLINI, 2002, p.10).

Uma questão torna-se essencial: como os conhecimentos devem chegar aos alunos? Segundo Nicolini (2002), as escolas de Administração trabalham, na sua grande maioria, preparando indivíduos com “cabeças bem cheias”, transmitindo conhecimentos dentro da concepção “bancária” de educação. Freire (1987, p. 58) explica que os educandos são conduzidos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Estes são transformados em “vasilhas”, em recipientes a serem “enchidos” pelo educador. Quanto mais forem “enchendo” os recipientes com seus “depósitos”, tanto melhor será o educador. Quanto mais se deixarem docilmente “encher”, melhores serão os educandos.

Os educandos tornam-se “arquivadores” de conhecimentos e conteúdos, estão desprovidos da capacidade de buscar o inter-relacionamento entre teoria e prática e vivenciar o conhecimento. Quando os professores falam da realidade como algo parado, estático, compartimentado e controlável, a palavra se esvazia da dimensão concreta que deveria ter, ficando sem significado.

Se os mestres falam ou dissertam sobre algo completamente alheio à experiência existencial dos estudantes, estes serão colocados na condição de meros depositários de conhecimentos. Os conteúdos são retalhos da realidade desconectados da totalidade em que se engendram (FREIRE, 1987, p. 57).

Aos estudantes, resta o papel de receber, memorizar e exercitar a mobilização mecânica dos conhecimentos. Quanto mais os educandos se exercitam nesta tarefa de memorização, vão se afastando da consciência crítica, que resultaria em sua inserção no mundo em transformação. Tornam-se ingênuos, disciplinados a imitar o mundo, a ordenar o que já é feito espontaneamente.

Segundo Covre (1981, p. 76), o resultado é a transformação do estudante em um profissional pouco “pensante” e principalmente em um técnico, aplicador de tecnologias em sua maior parte importadas, e não em um pesquisador.

Se uma educação de concepção “bancária” resulta na imersão das consciências dos alunos, deve-se caminhar para uma educação que busque a emersão das consciências e sua inserção crítica na sociedade. Conforme Freire (1987, p. 70), quanto mais se problematiza os educandos, como seres no mundo e com o mundo, tanto mais se sentirão desafiados. Quanto mais desafiados, mais obrigados a responder o desafio. Porque captam o desafio como um problema na totalidade e não como algo petrificado, a compreensão tende a tornar-se crescentemente crítica.

O aluno estabelece uma forma autêntica de pensar e atuar. Pensar em si mesmo e no mundo pois a prática problematizadora fundamenta-se na criatividade e estimula a reflexão e a ação verdadeiras dos homens sobre a sua realidade. O aluno passa a perceber a si próprio, entra em contato com a sua realidade e sente-se capaz de modificá-la.

Confirmando a preocupação do uso exagerado da técnica, Mattos (2001, p. 9) resgata a posição que Schön (1983) chamou de “racionalidade técnica” e que embasou a grande maioria de nossos currículos de graduação em Administração. A reforma destes currículos representa uma realidade, entretanto há insatisfações com a educação gerencial, pois é regida por uma composição curricular formada primeiramente por um embasamento teórico. Posteriormente a sua aplicação profissional entra em discussão (FISCHER, 2000, p. 5).

Chama a atenção o distanciamento que há entre conhecimento em Administração e a aprendizagem, gerando a dissociação entre teoria e prática. A sensação é que são dois “planos paralelos”; de um lado estão os acadêmicos, seus conhecimentos, suas convicções e do outro os que defendem a prática.

Segundo Lopes (2001, p. 10), a questão fundamental na formação em Administração é prover as competências necessárias ao exercício profissional do administrador.

Repensar, reformular o processo de formação de profissionais de Administração desenvolvido por instituições brasileiras, orientando-os para o desenvolvimento de competências diferentes daquelas que os cursos de Administração do Brasil tradicionalmente vêm provendo, torna-se um imperativo. Contribuir para o processo de reflexão na formação do profissional, sugere novas perspectivas ao importante tema.

Parte da dificuldade pode ser explicada pela dinâmica do ambiente dos negócios. Esta condiciona a boa prática da administração a uma profunda aprendizagem em relação à organização específica, seus produtos, processos, estruturas, mercados, tecnologias, domínio de subsistemas e dos correspondentes tempos em relação à tomada de decisões e seus efeitos. Estas condições, articuladas às competências e habilidades, permitiriam lograr êxito na função administrativa. É pouco provável aprender isto na escola.

O ensino fragmentado decorrente da ausência de uma visão geral, adequada e articulada da organização/empresa, é um dos principais problemas na formação dos administradores. Outra preocupação é a ênfase nos cursos ser excessivamente centrada na reprodução do conhecimento, com baixa intensidade de atividades voltadas para o desenvolvimento de habilidades e atitudes adequadas ao exercício do profissional.

Lopes (2001, p. 13), considera que para se apontar soluções é necessário compreender mais claramente os problemas relacionados com a formação dos profissionais de Administração. Esta compreensão, envolve considerar, quatro questões fundamentais (Quadro 5).

Quadro 5 - Origens e consequências dos dilemas na formação em Administração

CAUSAS	DILEMAS	CONSEQUÊNCIAS
Origem dos cursos de Administração no Brasil	Ênfase na técnica, juntamente com uma especialização aparentemente descontextualizada.	Propósito fundamental dos cursos de Administração do país é formar profissionais com domínio de técnicas importadas.
Complexidade organizacional	Dificuldade existente para que os currículos possam oferecer uma visão articulada e sistêmica.	Impossibilidade das estruturas fragmentadas de ensino proverem a necessária compreensão da dinâmica das organizações.
Paradigma na produção do conhecimento	A pretensão de explicar fenômenos complexos a partir da mensuração de suas parcelas, incorporando a noção mecanicista da ciência moderna onde a compreensão dos fragmentos possibilitaria a criação de leis relativas.	Dificuldades em apoiar, neste método, a produção e reprodução do conhecimento na área das ciências sociais aplicadas como é o caso da Administração.
Projeto pedagógico desarticulado com a prática empresarial	Excessiva fragmentação dos conteúdos. Conteúdos das disciplinas são geralmente desenvolvidos com ênfase na discussão teórica.	A aplicação prática dos conteúdos é restrita, quando ocorre, se dá por meio de exercícios e/ou casos simples com ênfase num aspecto específico.

FONTE: Adaptado de Lopes (2001, p. 13-15).

Organizando as considerações a respeito dos dilemas enfrentados no ensino em Administração, verifica-se aspectos convergentes nas origens dos problemas relacionados à

formação dos profissionais da área. A Ilustração 2 resume os principais dilemas encontrados na revisão da literatura.

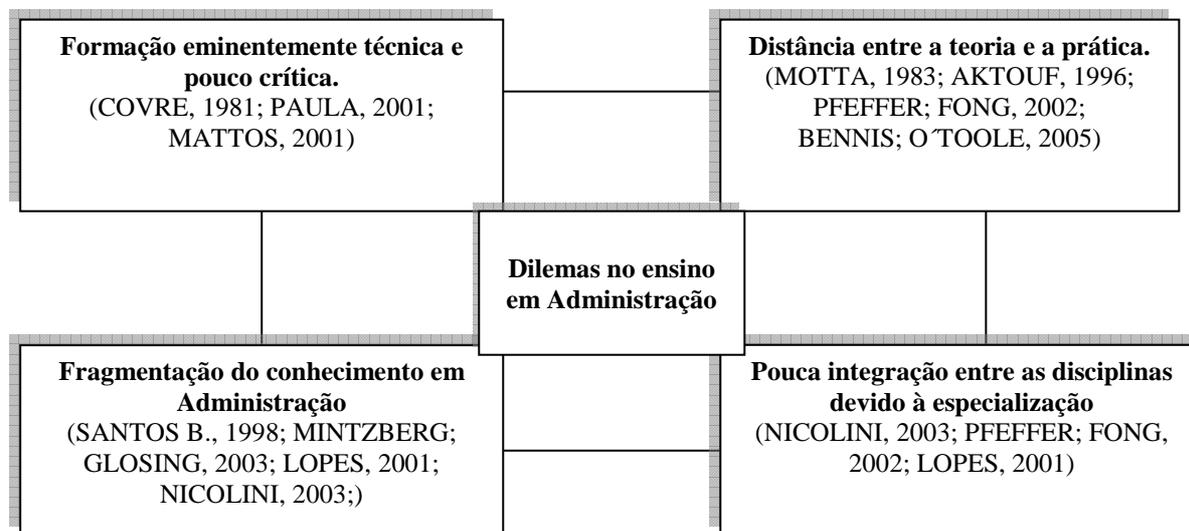


Ilustração 2 - Principais dilemas no ensino em Administração.

Para Paula (2001, p. 79), o conhecimento técnico é fundamental ao administrador, mas o uso exagerado da técnica pode levar à obsolescência do conhecimento e pode restringir a sua visão.

No Brasil e no mundo, a evolução do ensino veio acompanhada de críticas e o ponto crucial parece ser a falta de relação entre o que se ensina nas escolas e o que se pratica nas organizações (MOTTA, 1983; PFEFFER; FONG, 2002; AKTOUF, 2005; BENNIS; O'TOOLE, 2005).

O debate sobre a distância entre a universidade e a prática organizacional transcende as opiniões pessoais e representa uma área de estudo para acadêmicos. Segundo Castro (1981, p. 60), percebe-se na interseção entre o mundo profissional e o mundo acadêmico um campo conflitante, no qual o profissional sinaliza certo desprezo pela tradição cultivada nas universidades. A academia confere pouco valor para proposições simples, ainda que sejam úteis. Cultiva-se uma atmosfera hostil ao que poderia ser um exercício contributivo de integração.

No estudo de Vergara (2007, p. 5), o questionamento central foi analisar se os conhecimentos adquiridos na graduação em Administração são contributivos para o exercício gerencial. Os

resultados, inicialmente obtidos da análise de argumentos de diversos autores, apontaram que o ensino em Administração parece estar desconectado da realidade organizacional. Com base em um levantamento feito com executivos descobriu-se que as práticas dos gestores das empresas pesquisadas foram baseadas, em grande parte, nas competências adquiridas com a vivência profissional.

Evidências deste dilema já eram observadas por Motta na década de 80; ele considerava que o problema das faculdades de Administração inseridas nas universidades era a pouca ênfase em análises críticas da realidade. O autor acredita que a estrutura universitária brasileira provoca o isolamento de especialistas fazendo com que os estudantes sofram uma formação deficiente e os professores de Administração não se beneficiem do contato com outros professores e pesquisadores (MOTTA, 1983, p. 53).

Em relação às críticas às formações de base mecanicista, de ênfase especialista e de visão restrita, estas críticas apontam que o modelo de formação teria que ter em sua lógica a possibilidade de contemplação dos diversos aspectos da atividade gerencial e da vida organizacional. No modelo proposto, é possível inserir na formação o que há de mais relevante e inovador no pensamento e na prática administrativa, mantendo-se o modelo clássico de formação teórica, com uma saída para a formação prática e a possibilidade de construção de parte do currículo pelo próprio formando. O problema da qualidade e da orientação ficaria por conta das decisões institucionais, bem como a efetivação das ações.

A falência dos princípios disciplinares no ensino em Administração está se tornando cada vez mais clara, sinalizando ao estudante que é mais útil ampliar ao máximo a possibilidade de vivências explorando de diferentes maneiras os fenômenos disciplinares, do que estudar um fenômeno em particular.

Há necessidade de reformular os projetos pedagógicos dos cursos de Administração, tanto em suas estruturas curriculares quanto na adoção de práticas didático-pedagógicas inovadoras e efetivas na superação das dificuldades relacionadas à fragmentação disciplinar do ensino.

Para tratar das competências do profissional de Administração, é importante apresentar e discutir os conceitos de competência. Autores como Fleury e Fleury (2001, p. 21) consideram a competência um “saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar,

transferir conhecimentos, recursos e habilidades que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”.

Dutra (2001, p. 72) complementa o conceito definindo que a competência está vinculada à capacidade de entrega do indivíduo, considerando as necessidades da organização.

De acordo com Fleury e Fleury (2001, p. 185) o conceito de competência é pensado como conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que justificam um alto desempenho. Zarifian (2001) assegura que a competência é a inteligência prática para situações que se apoiam sobre os conhecimentos adquiridos e os transformam com mais força, quanto maior for a complexidade das situações.

Amatucci (2000, p. 85) em seu estudo sobre o perfil do administrador brasileiro propõe um conceito de “competência de formação”. Segundo ele seriam atributos ou qualidades humanas do profissional que a Instituição de Ensino Superior deseja formar, tendo em vista a ação na situação de trabalho. Atribuir competência a um indivíduo é torná-lo pronto para a ação consciente e com conhecimento de causa.

É importante reforçar a principal diferença da competência utilizada na literatura e nas empresas; a literatura trata de ações num contexto potencial enquanto que as empresas tratam de ação realizada no trabalho. Através da revisão da literatura, foi possível identificar as competências que devem ser desenvolvidas na formação do administrador.

Iniciando a reflexão, são apresentadas as competências e habilidades que os cursos de graduação em Administração devem formar em seus profissionais, tomando por base as Diretrizes Curriculares do MEC (CNE/CES/MEC):

I - reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo produtivo, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos e exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo da tomada de decisão;

II - desenvolver expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional, inclusive nos processos de negociação e nas comunicações interpessoais ou intergrupais;

III refletir e atuar criticamente sobre a esfera da produção, compreendendo sua posição e função na estrutura produtiva sob seu controle e gerenciamento;

IV - desenvolver raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos, administrativos e de controle, bem assim expressando-se de modo crítico e criativo diante dos diferentes contextos organizacionais e sociais;

V - ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade política e administrativa, vontade de aprender, abertura às mudanças e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu exercício profissional;

VI - desenvolver capacidade de transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidianas para o ambiente de trabalho e do seu campo de atuação profissional, em diferentes modelos organizacionais, revelando-se profissional adaptável;

VII - desenvolver capacidade para elaborar, implementar e consolidar projetos em organizações; e

VIII - desenvolver capacidade para realizar consultoria em gestão e administração, pareceres e perícias administrativas, gerenciais, organizacionais, estratégicos e operacionais. (BRASIL, 2004, p.13).

No levantamento sobre a realidade e perspectivas das escolas de Administração no Brasil realizado por Comini (1994, p. 100), as habilidades e posturas indicadas pelos dirigentes das instituições pesquisadas foram: “Espírito Empreendedor – capacidade de antecipar mudanças e ter iniciativas de ação e decisão” (74%), “Competência Contextual – capacidade de compreender o meio social, político, econômico e cultural que o administrador está inserido” (72%), “Competência Conceitual – capacidade de integrar teoria e prática” (51%). As demais foram: “Competência Técnica – deter habilidades específicas de sua prática profissional” (48%), “Ética Profissional – conhecer e aplicar princípios éticos” (43%), “Postura para Educação Continuada – atualização e aperfeiçoamento profissional” (42%) e “Capacidade de Atuar de forma Multidisciplinar” (42%).

A partir do estudo de Comini (1994), no ano de 1996 a Associação Nacional dos Cursos de Graduação em Administração (ANGRAD) realizou a pesquisa “Perfil e habilidades do administrador”, com 145 coordenadores de cursos. Quanto ao perfil, os aspectos considerados mais importantes em ordem de preferência foram:

- Formação Humanística e visão global que o habilite a compreender o meio social, político, econômico e cultural onde está inserido e tomar decisões em um mundo diversificado e independente;
- Demonstração da compreensão do todo administrativo, de modo integrado, sistêmico e estratégico, bem como de suas relações com o ambiente externo;
- Utilização de raciocínio lógico, crítico e analítico;
- Comunicação interpessoal e expressão correta nos documentos.

Num estudo conduzido por Andrade et al. (2006) para o Conselho Federal de Administração (CFA), analisou-se o perfil, a formação, a atuação e as oportunidades de trabalho do

administrador. O perfil ideal do administrador profissional nesta pesquisa era mais pragmático, valorizando as habilidades e as atitudes em detrimento do conhecimento:

- **Conhecimentos** – gerenciar pessoas, as finanças da organização, administração estratégica e visão ampla, profunda e articulada do conjunto das áreas de conhecimento;
- **Habilidades** – possuir visão sistêmica, identificar e solucionar problemas, desenvolver o raciocínio lógico, crítico e analítico sobre a realidade organizacional, o relacionamento interpessoal e liderança;
- **Atitudes** – apresentar comportamento ético, profissionalismo, comprometimento seguido de perto por atitude empreendedora e o aprendizado contínuo.

As pesquisas realizadas por órgãos de representação da profissão prendem-se aos conceitos mais tradicionais (Quadro 6) de competências do administrador.

Quadro 6 - Competências do Administrador

CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
✓ Gestão de pessoas e equipes;	✓ Visão Sistêmica;	✓ Comportamento ético;
✓ Administração Financeira e Orçamentária;	✓ Raciocínio Lógico, Crítico e Analítico;	✓ Comprometimento;
✓ Administração Estratégica;	✓ Relacionamento Interpessoal;	✓ Espírito Empreendedor;
✓ Marketing;	✓ Tomada de Decisão;	✓ Aprendizado Contínuo;
✓ Gerenciamento de Projetos;	✓ Integrar Teoria e Prática;	✓ Iniciativa;
✓ Sistemas de Informação;	✓ Compreensão o meio social, político, econômico e cultural;	✓ Criatividade;
✓ Organização e métodos de Trabalho;	✓ Comunicação interpessoal e expressão;	✓ Flexibilidade.
✓ Gestão da Produção e Serviços.	✓ Liderança.	

FONTE: Adaptado de Andrade *et al.* (2006), ANGRAD (1996), Comini (1994), CNE/CES/MEC (2004).

Refletindo sobre as referências da competência e o perfil do profissional de Administração entende-se que autores como Fleury e Fleury (2001), Dutra (2000) e Amatucci (2000) procuraram ir além das definições tradicionais de competência como sendo o simples somatório de conhecimentos, habilidades e atitudes influenciadas por McClelland e Spencer (1990), incorporando aspectos como a cultura organizacional e a gestão de carreira.

2.3 Educação Gerencial: preenchendo lacunas na formação

As lacunas deixadas pelo ensino em Administração na graduação, estimularam o surgimento de um fenômeno de grande importância que cresceu nos últimos vinte anos nos Estados Unidos, na Europa Ocidental e no Brasil: os cursos para a educação gerencial.

Na década de 60, as escolas de negócio norte-americanas tornaram-se centros tradicionais pelo paradigma científico, utilização de análises quantitativas e estatísticas, assim como pela ciência da tomada de decisão. Estes caminhos produziram novos problemas, incluindo a preocupação da centralidade científica em detrimento da educação em Administração para o mundo empresarial (PFEFFER; FONG, 2002, p. 80).

Uma solução encontrada foi a criação dos *Master Business Administration* (MBA), programas de pós-graduação em negócios, cujo objetivo era conferir aos estudantes a condição de mestres em Administração com uma interface próxima com as empresas (BERTERO, 2006, p. 2). Tais cursos rapidamente ganharam reputação e passaram a ser oferecidos também aos profissionais de outras áreas que já atuavam em grandes empresas, surgindo, a modalidade dos MBAs executivos.

Da educação surgida com os MBAs, nasceu a crítica: será que as escolas de Administração realmente poderiam formar gestores? Para Mintzberg (2006, p. 63), administrar é uma arte prática e a experiência típica oferecida pelas escolas de negócio está imensamente distante do contexto empresarial.

De acordo com Bertero (2006, p. 23), pode ser considerada educação gerencial desde treinamentos básicos até tópicos mais avançados, inclusive os de *lato sensu* no Brasil. Tais cursos apresentam características como a não emissão de diplomas, mas certificados, a autonomia de conteúdos, formatos, duração e tecnologia utilizada.

Para o autor, a expansão acelerada ocorreu nos anos 80 quando grandes escolas de Administração decidiram embarcar em expressivos programas de educação executiva. Esta expansão está ligada a mudanças ocorridas no seio das empresas e de outras organizações. No mundo empresarial, o aumento da competitividade acabou criando grande ansiedade para que

obtivessem soluções e conhecimentos que pudessem assegurar diferenciais competitivos às empresas concorrentes (Ibid., p. 28).

Segundo Levitt (1974, p. 124), pode-se até ensinar o que um administrador faz, mas por meio do ensino atual não há condições de capacitá-lo a exercer uma função gerencial. Na reflexão do autor surge a preocupação em proporcionar aprendizagem; este esforço resultou na utilização pela organizações de métodos voltados para a aprendizagem dos gestores.

Para Moares, Silva e Cunha (2004, p. 4) a aprendizagem gerencial foi, por muito tempo, um fenômeno que ocorria única e exclusivamente pela educação e pelo desenvolvimento gerencial, cuja ênfase está, respectivamente, na teoria e na prática (FOX, 1997). Esta visão só é compatível com o modelo mecânico de organização, quando o treinamento e o desenvolvimento gerencial emergiram como um campo da prática (MARSICK, 1988, p. 187).

As escolas de graduação em Administração vivem problemas sérios de adequação a esta nova realidade e, ainda hoje, existem escolas que se dedicam apenas à transmissão de conhecimentos (NICOLINI, 2002, p. 10).

A educação gerencial apresenta uma dependência com o mercado, uma vez que há um relacionamento entre estes programas educacionais e o mundo dos negócios. As forças de mercado, como a globalização, mudanças tecnológicas e novos requisitos para o trabalho, podem afetar a educação gerencial mais do que qualquer outra matéria.

Segundo Friga, Bettis e Sullivan (2004, p. 97), empresas e instituições educacionais gastam juntas US\$ 2,2 trilhões em educação e treinamento gerencial, com quase US\$ 885 bilhões investidos apenas nos Estados Unidos. Além dos aspectos financeiros, a educação gerencial tem um expressivo impacto social por meio dos esforços de líderes, gerentes e especialistas treinados profissionalmente.

O fato de se tornar uma importante fonte de receita para as instituições e um razoável aporte financeiro aos professores que lecionam nestes programas, determinou a base da expansão do setor.

A proximidade com o mercado e a flexibilidade em se adaptar às demandas requeridas pelas organizações foi um fator determinante para a consolidação da educação executiva, pois estes programas oferecem um conhecimento contextualizado e um repertório de ferramentas indispensáveis para a prática organizacional; estes elementos são criticados no modelo tradicional de ensino nos cursos de Administração.

A forte influência do modelo norte-americano na educação gerencial promove padrões de valores em todo o mundo e também no Brasil. Supõe-se que as fases evolutivas da educação em Administração sejam semelhantes nos dois países. Friga, Bettis e Sullivan (2004, p. 44) elaboraram um estudo que explica esta evolução e a tendência para o século XXI, conforme demonstrado no Quadro 7.

Quadro 7 - Visão geral dos valores em educação na Administração.

VALORES	Baseado em empresas (pré-1950)	Baseado no corpo docente (1950-1999)	Baseado nos estudantes (2000 em diante)
Criação de conhecimento	Lições práticas Profissionais	Teórico/empírico Professores PhDs	Unidades modulares Corpo docente misto
Assimilação de conhecimento	Bibliotecas limitadas	Livros e periódicos de gestão	Bibliotecas digitais
Distribuição geográfica do conhecimento	Local	Regional/nacional	Global

FONTE: Adaptado de Friga, Bettis e Sullivan (2004, p. 44).

Os autores relatam que o conhecimento iniciou-se baseado nas lições práticas de profissionais oriundos das empresas. Durante a segunda metade do século XX a criação do conhecimento estava baseada no corpo docente, com tentativas de integrar teoria e prática por meio de professores qualificados academicamente e com recursos didáticos bem estruturados que contextualizavam as organizações em escala regional e nacional.

Atualmente, a tendência é enfatizar o conhecimento a partir das experiências vividas pelos estudantes onde o corpo docente formado por acadêmicos e profissionais auxiliam no aprendizado; o foco passa a ser a forma de se aprender com fatos de natureza global.

Como as organizações tornaram-se sistemas cada vez mais complexos, os programas de educação e desenvolvimento gerencial tradicionais passaram a sofrer inúmeras críticas, fazendo crescer o interesse no processo pelo qual os executivos aprendem (BURGOYNE;

REYNOLDS, 1997). Isto fez com que a aprendizagem gerencial se consolidasse como uma área de pesquisa e prática no campo das organizações. Pesquisadores passaram a se preocupar com a investigação dos “processos de aprendizagem que contribuem para a prática da gestão, incluindo a educação e o desenvolvimento gerencial.” (FOX, 1997, p. 34-35).

Nesta parte da revisão teórica abordou-se o ensino em Administração, apresentando a sua trajetória no Brasil e enfatizando os dilemas encontrados na formação em graduação, como a fragmentação do conhecimento, a distância entre teoria e prática, a formação técnica e pouco crítica e a pouca integração entre as disciplinas e seus conteúdos.

O espaço não preenchido na graduação originou a educação gerencial continuada que, a despeito das críticas, desenvolveu um diálogo mais consistente com as organizações, principalmente quando se trata da aprendizagem gerencial. Os dirigentes educacionais diante das limitações encontradas passaram a refletir sobre os aspectos necessários para a melhoria na formação. As evidências levantadas por Comini (1994) e Andrade (2006) revelaram que a visão para o desenvolvimento dos administradores já existe; contudo, falta para as instituições de ensino a noção de quais ferramentas poderiam ser utilizadas para tais melhorias.

Para contribuir com a melhoria dos cursos de Administração, o estudo apresenta nos tópicos seguintes uma revisão detalhada sobre os jogos de empresas, um método promissor para o aprendizado na área. Sem limitar-se ao método educacional, buscaram-se os avanços quanto a sua utilização ampliada trazendo o conceito do Laboratório de Gestão como metodologia que integra educação gerencial com pesquisa aplicada.

2.4 Simulações e Jogos de Empresas

No campo da Administração, os jogos de empresas se consolidaram como técnica de treinamento para gestores em todo o mundo. Há dúvida se as possibilidades de técnicas, geralmente suportadas por modelos computadorizados, não estariam subestimadas, tendo em vista sua semelhança com o processo decisório, tornando-o um processo de simulação próximo à realidade das organizações.

Os princípios educacionais dos jogos de empresas são sustentados pela teoria da aprendizagem vivencial (KEYS; WOLFE, 1990). Nela pressupõe-se que além da aprendizagem cognitiva, o aluno desenvolve capacidade e habilidades de decidir e assumir responsabilidade social e política, levando-o a uma nova postura diante dos problemas que ele irá encontrar no mercado de trabalho.

O jogo de empresas tem subsídios na teoria da aprendizagem vivencial. Esta propõe extrair aprendizagem da experiência e vivência do aluno, buscando-se uma postura ativa do aluno. (HOOVER, 1974, p. 32).

De acordo com Dewey (1971, p. 102), a aprendizagem ocorre todo o tempo e em todas as situações em que as pessoas agem, interagem, refletem e pensam. A reflexão ocorre quando a pessoa está confusa ou em dúvida, e surge um problema que a faz parar e pensar. Para Rogers (1985, p. 77), a aprendizagem vivencial possui cinco elementos que a torna significativa: 1) tem a qualidade de um envolvimento pessoal; 2) o sentido de descoberta e compreensão vem de dentro; 3) faz diferença no comportamento, nas atitudes e, talvez, na personalidade do aluno; 4) O aluno analisa e avalia se esta atende as suas necessidades e se conduz ao que ele quer saber; 5) o elemento de significação para aquele que aprende é construído dentro da experiência total.

Kolb (1984, p. 21) acrescenta que a aprendizagem vivencial é o processo pelo qual o conhecimento é criado e ocorre a partir de cinco suposições:

1. a aprendizagem é um processo, não um resultado;
2. deriva da experiência;
3. exige que um indivíduo solucione demandas dialeticamente opostas;
4. é holístico, integrativo e requer interação entre uma pessoa e um ambiente; e
5. resulta em criação de conhecimento.

A “aprendizagem é o processo pelo qual o conhecimento é criado através da transformação da experiência” (KOLB, 1984, p. 38) em um ciclo de quatro estágios (Ilustração 3).

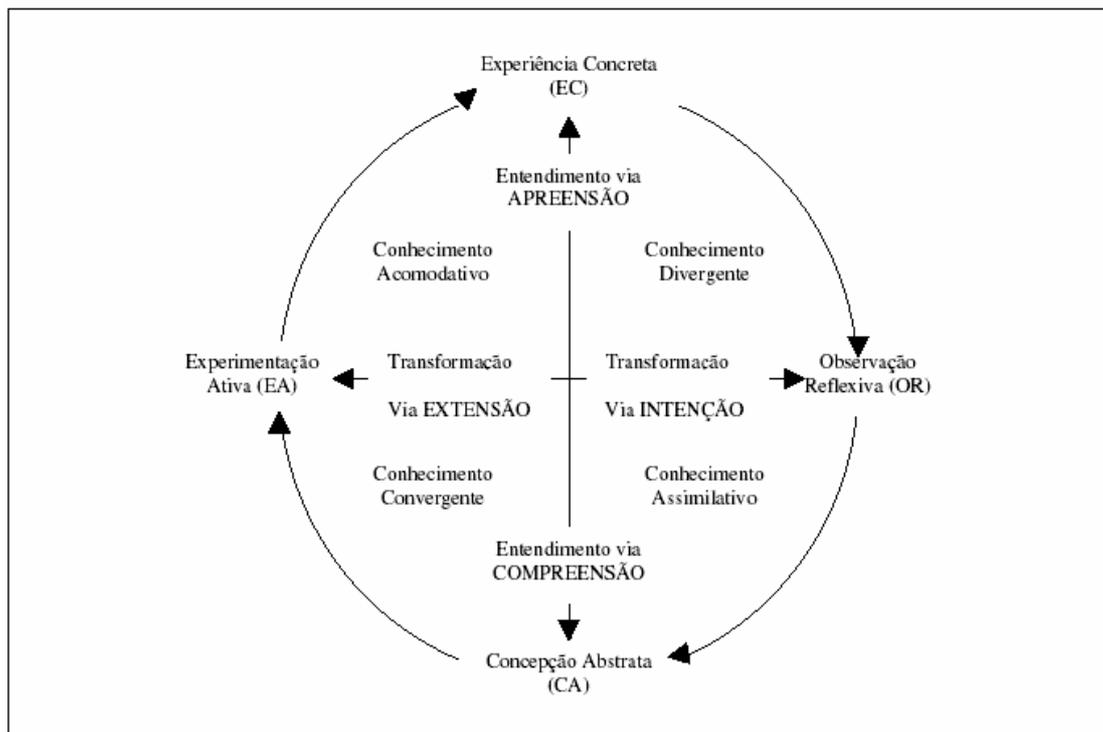


Ilustração 3 - Ciclo de aprendizagem de Kolb.

FONTE: Adaptado de KOLB (1984, p. 38).

A teoria da aprendizagem vivencial de Kolb (1984, p. 15) concebe a aprendizagem como um processo não em termos dos resultados obtidos, mas na forma de acúmulo de conhecimentos ou respostas a estímulos. Para o autor a construção de novos conhecimentos, habilidades ou atitudes exige que o aprendiz desenvolva quatro diferentes capacidades: experiência concreta (EC), observação reflexiva (OR), conceitualização abstrata (CA) e experimentação ativa (EA).

O aprendiz cumpre um ciclo onde ele deve inicialmente ser capaz de envolver-se em novas experiências (EC) e refletir sobre elas (OR). A partir disto, o aprendiz cria conceitos que

integrem suas observações de forma lógica em teorias (CA). Por fim, ele deve usar estas teorias para tomar decisões e resolver problemas (EA).

Baseado na dinâmica do processo de aprendizagem, Kolb (1984, p. 35) considera que o ciclo se caracteriza por uma espiral na medida em que o conhecimento é um processo contínuo de integração de experiências e conceitos. O processo de aprendizagem começa com uma ação que se desdobra em efeitos com os quais o indivíduo toma contato (EC). A partir disto, ocorre o entendimento destes efeitos de forma que se a mesma ação for tomada nas mesmas circunstâncias será possível antecipar o que ocorrerá (OR). O terceiro passo é entender o princípio geral sob o qual aquela experiência ocorre, havendo com isto uma generalização (CA). Quando o princípio geral é entendido, o último passo toma lugar por meio da ação em uma nova circunstância (EA). Entretanto, abre-se neste passo a oportunidade de novo entendimento, iniciando um novo ciclo.

Para propiciar ao leitor um suporte conceitual sobre as definições de simulação e jogos de empresas, esta parte do texto dedicou-se em descrever estes dois conceitos.

De acordo com Bernard (2004, p. 2), frequentemente o emprego dos termos “jogos de empresas” e “simulação empresarial” causa dúvida, tanto para o leigo quanto para a academia. O termo ‘jogos de empresas’ tem sido empregado desde meados da década de 50. O autor declara que há uma tendência de substituir este termo por ‘simulação empresarial’. Contudo Sauaia (2008, p. 4-10) defende a denominação ‘jogos de empresas’ por considerar que a vivência une razão e emoção no desafio de superar situações competitivas, sob incerteza e informação incompleta, o que pode atribuir à vivência um caráter de ‘jogo de estratégia’, segundo a terminologia econômica da Teoria dos Jogos (FIANI, 2004).

Torna-se apropriado definir as diferenças e semelhanças destes termos, pois parecem mais complementares do que distintos, já que ambos se referem a modelos que representam de forma simplificada uma realidade complexa.

Existem terminologias sobre simulação, que expressam os diferentes enfoques. Como define McHugh (1966, p. 62), as simulações são representações de determinadas características de um processo, sistema, ou do mundo real por meio de um modelo.

Existem terminologias sobre simulação, que expressam os diferentes enfoques. Como define McHugh (1966, p. 62), as simulações são representações de determinadas características de um processo, sistema, ou do mundo real por meio de um modelo.

Saliby (1999, p. 121) entende a simulação como o uso de modelos para o estudo de problemas reais de natureza complexa, por meio da experimentação computacional. A simulação consiste no processo de construção de um modelo que replica o funcionamento de um sistema real ou idealizado, sendo que na condução de experimentos computacionais com este modelo tem-se por objetivo melhor entender o problema em estudo, testar diferentes alternativas para sua operação e assim propor melhores formas de operá-lo.

O termo “simulação” consiste na representação de um sistema ou organismo por outro sistema ou organismo que aparentemente tem semelhança relevante no seu comportamento com o sistema original (MURY, 2002, p. 47). Definições mais técnicas propõem que a simulação consiste no processo de experimentação, por meio do desenvolvimento de um modelo que replica o funcionamento de um sistema real ou idealizado, para determinar como o sistema responderá a mudanças em sua estrutura, no ambiente ou nas condições de contorno (HARRELL et al., 2002, p. 21).

Moore e Weatherford (2005, p. 490) apontam que, num certo sentido, todos os modelos constituem simulações de fenômenos do mundo real. Em geral, o termo ‘simulação’ refere-se a uma classe específica de modelos dinâmicos que envolvem a observação detalhada de um sistema probabilístico complexo ao longo do tempo.

Embora diferentes, simulações e jogos de empresas são complementares quando se trata de um processo educacional. Sauaia (1990, p. 66) apresenta uma definição considerando esta interação: ao se tratar da reprodução da realidade, as simulações gerenciais podem ser definidas como um exercício de tomada de decisão, na forma de jogos que reproduzem parcialmente e de forma simplificada, uma situação que poderia ser real.

Para Keys e Wolfe (1990, p. 308), os jogos de empresas são um exercício utilizado para criar ambientes experimentais em que mudanças no aprendizado e comportamento podem ser observadas. Um ambiente de aprendizado experimental simulado é uma situação simplificada que contém verossimilhança, ou ilusão da realidade, para induzir respostas semelhantes ao

mundo real pelos participantes do exercício. No Quadro 8 é possível verificar as diferenças entre as simulações e os jogos empresariais.

Quadro 8 - Comparação entre simulações e jogos de empresas.

Simulações	Jogos de Empresas
Modelo matemático dinâmico	Método educacional
Representação de um sistema real	Reprodução simplificada da realidade
Processo de experimentação	Processo de aprendizagem
Análise de problemas complexos	Exercício de tomada de decisão

FONTE: Adaptado de McHugh (1966), Sauaia (1990), Keys e Wolfe (1990), Saliby (1999), Harrell et al. (2002), Mury (2002) e Moore e Weatherford (2005).

Apesar de algumas diferenças, em sua essência, os jogos de empresas computadorizados são simulações de determinados processos decisórios dentro de contextos empresariais e são considerados como método educacional no qual os participantes, geralmente agrupados em equipes, analisam e estudam diversos problemas e situações do modelo empresarial, simulando ciclos sucessivos de decisões e resultados (MARTINELLI, 1987; RUOHOMÄKI, 1995; SAUAIA, 2008a). Neste caso, a meta da simulação está no processamento das decisões para a geração de novos resultados das organizações simuladas. Complementarmente, o jogo de empresas tem por objetivo pedagógico estimular a compreensão, pelos participantes, dos princípios gerais que regem os subsistemas da organização e desta com o ambiente simulado.

As simulações estão presentes nos jogos de empresas como uma ferramenta que produz os cenários de tomada de decisão. Talvez o principal fator discriminante seja a interação com as pessoas; na simulação pura o indivíduo fornece valores às variáveis de análise e o modelo por sua vez oferece os resultados com certa previsibilidade (certeza). Nos jogos de empresas a interação ocorre com grupos de pessoas que tomam decisões e os resultados são imprevisíveis (incerteza), pois não se conhece as decisões dos demais grupos concorrentes.

Para caracterizar os jogos de empresas são considerados diversos aspectos; este estudo considerou além das características essenciais (ELGOOD, 1993; STEIBERG, 1977), geralmente requeridas em qualquer tipo de jogo, os fatores relacionados aos **objetivos** (TANABE, 1977), **escopo das funções gerenciais** (KEYS; BIGGS, 1990; SNYDER, 1994), **facilidade de operação** (SNYDER, 1994; WOLFE, 1998), **adaptabilidade** (SNYDER, 1994), **validade** (WOLFE, 1985; HALL; COX, 1994) e **arquitetura** (THAVIKULWAT, 1994; SAUAIA, 2006a).

Na essência, a maioria dos jogos de empresas apresenta aspectos como competição, decisões integradas, envolvimento dos participantes, ciclos sucessivos de aprendizado e definição clara dos objetivos e das regras da simulação.

Na pesquisa de Steiberg (1977 apud GRAF; KELLOGG, 1990, p. 235), há a ratificação da importância dos jogos de empresas como método educacional superior, quando apresenta resultados que demonstram que instruções controladas por computador resultam num aprendizado mais rápido, sendo que tais resultados podem ser controlados pelos alunos. Para o autor, jogos de empresas, como atividades vivenciais, possuem características distintas que levam ao aprendizado efetivo e mais rápido devido aos seguintes fatores:

- interações entre os participantes;
- decisões integradas, escopo funcional e ambiental;
- questionamentos para o desenvolvimento de conhecimento;
- participação num ambiente competitivo;
- foco no desenvolvimento de habilidades; e
- utilização de meios computadorizados.

Elgood (1993, p. 49) sugere alguns requisitos importantes de um jogo de empresas:

- ter uma estrutura clara, podendo ser reconhecido sempre que for aplicado;
- possuir estágios sucessivos, onde o aprendizado ocorra por verificação de erros e acertos;
- permitir a identificação prévia dos critérios de avaliação do desempenho;
- exigir dos participantes certo nível de habilidade de relacionamento com os colegas do grupo, na coordenação de equipes de trabalho, bem como na utilização dos recursos disponíveis, tais como documentação apresentada, materiais de apoio e computadores; e
- envolver competição e ter claro em seu término quais os vencedores.

Outra forma de caracterizar os jogos de empresas é a definição de tipos distintos de acordo com critérios envolvidos no conteúdo, formato, aspectos de aplicação e consistência metodológica; diversos autores apresentam tipologias que apoiam os estudos e aplicação do método.

Tanabe (1977) descreveu que os principais objetivos dos jogos de empresas dividem-se nas atividades de treinamento, transmissão de conhecimento (didática) e pesquisa (testar teorias).

Quanto à abrangência das funções gerenciais, Keys e Biggs (1990, p. 67) dividiram os jogos de empresas em duas categorias: jogos sistêmicos, quando todas as áreas organizacionais estão presentes e jogos funcionais, quando as situações problema focalizam uma só área.

Tratando-se das tipologias dos jogos de empresas, o estudo de Snyder (1994) propõe quatro dimensões a serem consideradas pelo administrador do jogo: facilidade de operação (simples ou complexo), também abordada por Keys e Wolfe (1990); abrangência (sistêmico ou funcional), já estudado por Keys e Biggs (1990); considera a e adaptabilidade (amplo ou restrito).

Os estudos realizados por Wolfe (1985) e por Hall & Cox (1994) indicaram a validade como outro fator importante para classificação dos jogos de empresas, podendo dividir-se em interna, externa e de conteúdo.

Outro fator relevante para a classificação dos jogos é representado pela arquitetura de funcionamento descrita por Thavikulwat (1994) que considerou o controle do tempo e a liberdade de atuação dos participantes, produzindo um formato flexível ou rígido. Sawaia (2006a) estudou o comportamento gerencial na arquitetura fechada quando o jogo se limitava às regras econômicas, e na aberta quando os participantes podiam inovar por meio de projetos, ampliando as regras da simulação.

A classificação adotada considerou os jogos de empresas projetados para cursos da área de negócios, geralmente computadorizados e relacionados pela literatura especializada no tema.

No Quadro 9 estão organizados os tipos de classificação considerados neste estudo.

Quadro 9 - Classificação dos jogos de empresas.

Fatores de Classificação	Tipologia	Descrição
Objetivos	Treinamento	Desenvolver nos participantes a habilidade de tomar decisões por meio de exercícios e experiências num ambiente simulado.
	Didática	Transmitir conhecimentos específicos do campo da Administração e Economia de um modo prático e experimental.
	Pesquisa	Utilizar o cenário propiciado pelo jogo de empresas como um laboratório para descobrir soluções para problemas empresariais, esclarecer e testar teorias e investigar o comportamento.
Escopo das funções gerenciais	Sistêmico	Abordam a organização como um todo, requerendo a integração das funções gerenciais.
	Funcional	Focalizam problemas organizacionais sob a ótica de uma das áreas funcionais.
Facilidade de operação	Simple	A atividade de simulação requer um esforço de aprendizagem mediano, as interações são simplificadas e a quantidade de decisões está abaixo de 30 por rodada.
	Complexo	Há um número considerável de decisões, acima de 30 por rodada, o esforço de compreensão do problema requer mais tempo, pois há interações mais complexas.
Adaptabilidade	Ampla (vários públicos)	São jogos que podem ser utilizados por diferentes públicos em diferentes contextos e proporcionam maior integração entre as disciplinas.
	Restrito (público específico)	Geralmente são jogos que abordam um único contexto de decisão e são muito mais técnicos, por isso são destinados a especialistas.
Validade	Validade Interna	Quando não há vícios nas funções do modelo simulado, representando as relações econômicas reais.
	Validade Externa	Quando a aplicabilidade da aprendizagem pode ser generalizada, ou seja, pode preparar gerentes para situações reais.
	Validade de conteúdo	Quando o modelo representa muito bem o mundo real, existe a verossimilhança.
Arquitetura	Aberta (flexível)	O jogo proporciona maior liberdade aos participantes e permite ampliações das regras econômicas do simulador.
	Fechada (rígida)	Quando o jogo opera dentro dos limites do simulador e os participantes devem seguir as regras definidas pelo manual do jogo.

FONTE: Tanabe (1977), Keys e Biggs (1990), Keys e Wolfe (1990), Snyder (1994), Wolfe (1985), Hall e Cox (1994) e Thavikulwat (1994), Sauaia (2006a).

Por ser um meio que aproxima a realidade das organizações aos modelos e técnicas desenvolvidas nos cursos, os primeiros jogos de empresas foram desenvolvidos para treinamento de executivos (BELMANN et al., 1957, p. 469).

Na literatura sobre jogos de empresas há uma série de considerações sobre as suas origens, mas a origem exata das simulações provoca, ainda hoje, alguma controvérsia (SAUAIA, 1997, p. 15). De acordo com Keys e Wolfe (1990, p. 310), o início dos jogos voltados especificamente para administração ocorreu em 1955, nos Estados Unidos da América (EUA),

com o jogo *Monopologs*, desenvolvido pela força aérea americana com o objetivo de simular a gestão dos inventários de sua cadeia de suprimentos.

Keys e Wolfe (1990, p. 309) destacam que jogos ou simulações já existiam tendo início por volta do ano de 3.000 a.C. com os jogos de guerra *Wei-Hai* na China e o Jogo *Hindu Chaturanga*. Segundo os autores, ambos os jogos possuem semelhança com o xadrez, introduzido no século XVII. Posteriormente na Europa, principalmente na Alemanha, temos uma série de jogos criados, como o *King's Game*, desenvolvido por Weikmann em 1664; *War Chess*, em 1780, por Helwig; e o *New Kriegspiel* criado por George Venturini.

Segundo Bernard (2006, p. 3), foi a partir do *Monopologs* que surgiu um movimento intenso na criação e utilização de jogos de empresas nos EUA. A primeira utilização de jogos de empresas foi atribuída ao *Top Management Decision Simulation*, desenvolvido em 1956 para a *American Management Association* (MEIER; NEWELL; PAZER, 1969, p. 181) e que seria aplicado na Universidade de Washington em 1957 como o primeiro jogo para um público estudantil. Neste jogo, os participantes exercitavam a análise de problemas empresariais e praticavam a tomada de decisão em organizações simuladas, descritas em relatórios operacionais e financeiros. No ano posterior foi criado o jogo *Business Management Game*, desenvolvido pela consultoria americana *McKinsey & Company*.

Apesar das controvérsias sobre a origem dos jogos de empresas, estabeleceu-se uma cronologia desde os jogos de guerra, na antiguidade, até os jogos empresariais desenvolvidos nos anos 50, (Quadro 10).

Quadro 10 - Cronologia dos jogos

ANO	JOGO	CRIAÇÃO
3000 a.C	Wei-Hai (China) / Chaturanga (India)	-----
1664	King's Game (Ulm – Alemanha)	Cristopher Weikmann
1780	War Chess (Brunswick - Alemanha)	Dr. C. L. Helwig
1798	New Kriegspiel (Schleswig - Alemanha)	George Venturini
1955	Monopologs (EUA)	Força Aérea Americana
1956	Top Management Decision Game (EUA)	American Management Association
1957	Business Management Game (EUA)	McKinsey & Company

FONTE: Adaptado de Keys e Wolfe (1990, p. 309) e Meier, Newell e Pazer (1969, p.181).

No Brasil, a introdução do método teve início nos anos 60, em decorrência da utilização dos jogos americanos desenvolvidos nas décadas anteriores. São pioneiras a Universidade Federal

do Rio Grande do Sul, Universidade de São Paulo, Fundação Armando Álvares Penteado e Fundação Getúlio Vargas em seus respectivos cursos de Administração (TANABE, 1977).

As simulações têm apresentado mudanças que tornaram possível sua disseminação e facilitaram sua utilização como método de pesquisa e de ensino. Wolfe (1998, p. 311) aponta algumas mudanças desenvolvidas ao longo da evolução das simulações:

- a conversão de alguns jogos do MS-DOS para o ambiente do Windows;
- interface gráfica mais amigável e fácil de operar;
- utilização dos softwares para apresentação dos relatórios e de sistemas de apoio a decisão;
- atualmente alguns jogos já possuem possibilidade de algumas modificações pelo próprio administrador do jogo, como é o caso do *INTOPIA* (2000), onde determinados parâmetros podem ser alterados manualmente;
- entrada de dados torna-se cada vez mais segura, uma vez que muitos jogos possuem a capacidade de identificar entradas incorretas, assim erros nas entradas de dados podem ser observados antes da execução da rodada; e
- atualmente, os jogos possuem formas de direcionar os participantes a tomar decisões não só quantitativas, mas também qualitativas. Os estudos de Smith (1974), iniciaram este processo implementando áreas, como: ética, relações trabalhistas, responsabilidade social, entre outras.

Os jogos de empresas têm apresentado um crescimento extraordinário principalmente nos EUA que se apresentam como pólo disseminador deste método. Para Faria e Wellington (2005, p. 259), nos anos 90 já existiam mais de 200 jogos de empresas usados em mais de 1.700 instituições de ensino, por aproximadamente 11.000 professores. Conforme os autores, apesar da grande expansão dos jogos e simulações, uma questão permanece em aberto acerca da utilização destes métodos: se a participação nos jogos de empresas e simulações é uma experiência significativa de aprendizado.

Bernard (2004, p. 3) descreveu a evolução dos jogos de empresas de acordo com a utilização de recursos computacionais na aplicação do método, sugerindo quatro gerações (Quadro 11).

Quadro 11 - Evolução dos jogos de empresas em relação aos recursos computacionais.

Geração	Tecnologia	Descrição
1ª geração	Nenhum apoio computacional	Jogos de empresas sem nenhum apoio computacional, esses são os primeiros jogos desenvolvidos para gestão de empresas e logicamente possuíam limitações quanto à precisão, entrada e saída de dados, bem como quanto à complexidade.
2ª geração	Utilização de mainframes	Aplicação de jogos por meio de mainframes, nessa fase houve elevados ganhos quanto à complexidade e precisão das simulações. Porém a grande limitação aqui se encontrava no custo do hardware, pois apenas grandes instituições possuíam tal tecnologia na época.
3ª geração	Utilização de microcomputadores	O advento dos microcomputadores possibilitou o aumento da precisão no processamento das informações da simulação e, conseqüentemente, da complexidade da mesma. A vantagem aqui era a melhor disseminação e velocidade de processamento que os microcomputadores possuíam diante do mainframe, tornando o método muito mais dinâmico e de baixo custo.
4ª geração	Utilização da internet	A última geração surge com a utilização da internet tanto para o desenvolvimento de simulações quanto para sua aplicação. Dessa forma participantes localizados em diversas partes do globo podem participar por meio da rede para a troca de informações, assim como utilizá-la como uma extensão do processo decisório dando maior flexibilidade em sua utilização.

FONTE: Adaptado de Bernard (2004, p. 3-4).

Apesar da evolução dos jogos de empresas, uma característica permanece inviolável: a possibilidade do exercício de estratégias gerais ou funcionais, sem que se corram os riscos de uma empresa real. Os jogos de empresas baseiam-se num modelo de simulação no qual os aspectos de uma determinada empresa e do ambiente que a envolve são retratados de forma aproximada às situações reais.

Para destacar a trajetória dos estudos que se dedicaram ao exame da contribuição dos jogos de empresas como método educacional e também um ambiente de pesquisa deve-se remeter ao início década de sessenta (Ilustração 4).

Para citar alguns estudos exploratórios realizados nos Estados Unidos, Cohen e Rhenman (1961) descreveram o uso dos jogos para o aprimoramento da educação e as possibilidades de se tornarem ambiente de pesquisa para o educador. Anos depois, Babb, Leslie e Van Slyke (1966) observaram o potencial dos jogos para a educação gerencial e futuras aplicações como laboratórios de ciências sociais para pesquisas com diversas variáveis e disciplinas do ponto de vista do educador.

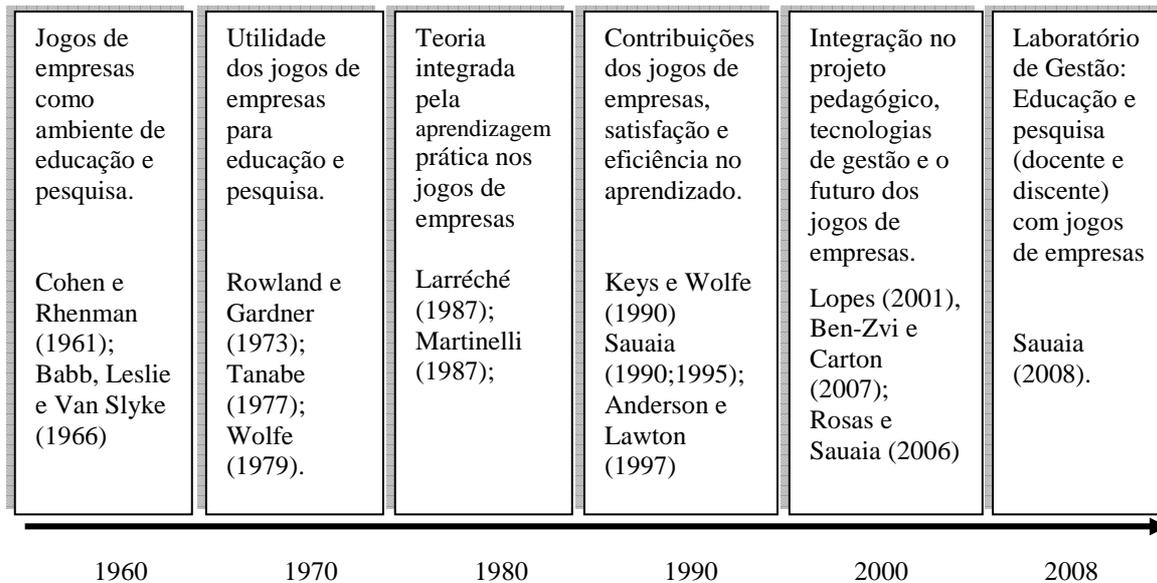


Ilustração 4 - Trajetória dos Estudos com Jogos de Empresas.

FONTE: Adaptado de Cohen e Rhenman (1961); Babb, Leslie e Van Slyke (1966); Rowland e Gardner (1973); Tanabe (1977); Wolfe (1979); Larréché (1987); Martinelli (1987); Sauaia (1990); Keys e Wolfe (1990) Sauaia (1995); Anderson e Lawton (1997); Lopes (2001), Rosas e Sauaia (2006); Ben-Zvi e Carton (2007); Sauaia (2008).

Na década seguinte, Rowland e Gardner (1973) realizaram uma pesquisa empírica por meio de levantamento junto a estudantes para examinar a utilidade dos jogos de empresas para educação e pesquisa.

No Brasil, Tanabe (1977) num ensaio teórico, analisou a aplicação dos jogos de empresas como técnica de ensino e contexto para a realização de pesquisas. Embora pouco conclusivo o estudo sugeria a introdução dos jogos de empresas nos currículos dos cursos de Administração, apesar de não haver uma prévia formulação de tais objetivos.

Wolfe (1979) realizou um levantamento com estudantes de diferentes escolas norte americanas avaliando a qualidade dos currículos através do desempenho dos alunos num jogo de empresas. O autor propôs o uso do método como forma de avaliar os cursos e também sugeriu um currículo próprio baseado nos jogos de empresas em diferentes níveis.

Nos anos oitenta, o francês Larréché (1987) declarando-se ousado, sugeriu a transformação das tradicionais salas de aula em “laboratórios de experimentação”, quando a teoria seria integrada pela aprendizagem prática trazida das organizações. No Brasil, Martinelli (1987) produziu um ensaio teórico em que comparou 25 modelos de simuladores, segundo critérios propostos no mesmo estudo, listando suas vantagens e desvantagens. Apesar de versar sobre o

uso dos jogos de empresas, o estudo tratou da ferramenta (simulador) e não do método de aprendizagem (jogo de empresas).

Nos anos noventa, Sauaia (1990) identificou, por meio de um levantamento que envolveu 529 respondentes e diversas técnicas de análise multivariada, os aspectos mais relevantes de satisfação e aprendizagem em diversas aplicações de um jogo de empresas, no início, no meio e no final de mais de 30 programas de educação gerencial.

Keys e Wolfe (1990) realizaram uma ampla revisão de estudos em diversos países, descrevendo a evolução do campo de conhecimento, parâmetros e fatos importantes sobre a história dos jogos de empresas, reunindo as conclusões alcançadas nos estudos sobre o valor educacional do método e sua utilização no campo da pesquisa aplicada. Sauaia (1995), empiricamente num levantamento identificou fatores e grupos relacionados a satisfação e aprendizagem em jogos de empresas. Anderson e Lawton (1997) avançaram os estudos através de uma profunda revisão de literatura sobre a eficiência do aprendizado e os principais benefícios propiciados pelos jogos de empresas. A contribuição deste estudo decorre da categorização das variáveis mais citadas em diversos trabalhos sobre o tema, quais sejam: participação efetiva na tomada de decisão em grupo, identificação de problemas, integração das áreas funcionais, capacidade de interpretar situações com rapidez, auxílio na autoavaliação dos estudantes e adaptação a novas tarefas.

Os estudos prosseguiram no Brasil com Lopes (2001), que concebeu um projeto pedagógico inovador para a formação profissional apoiada na noção de focos temáticos, onde um jogo de empresas geral serve de base para um laboratório de ensino e pesquisa, onde a atividade de pesquisa seria realizada apenas pelo docente.

Em 2006 Sauaia produziu um estudo quantitativo e qualitativo (tese de livre-docência) em que examinou o conhecimento individual dos gestores de empresas simuladas e o desempenho coletivo alcançado pelas organizações nos jogos de empresas, complementando com a análise do processo de gestão e a geração de resultados.

No estudo de Rosas e Sauaia (2006, p. 82), a técnica Delphi apoiou a consulta a especialistas, doutores presentes na base LATTES, que estimaram para 2010 um crescimento de 250% maior que no ano de 2005 da utilização de jogos de empresas em cursos de Administração.

Ben-Zvi e Carton (2007) discutiram as vantagens dos jogos de empresas como um instrumento para a aprendizagem de tecnologias de gestão, superando os métodos tradicionais de ensino, pois propicia aos estudantes a integração de diversos conceitos e a capacidade de solucionar problemas organizacionais.

Os estudos nesta área avançaram para produzir um conjunto mais amplo que integra educação e pesquisa em Administração, denominado por Sauaia (2008) de Laboratório de Gestão.

Como um método educacional, os jogos de empresas apresentam uma sequência estruturada que promove a dinâmica do aprendizado. Neste processo existem decisões técnicas para superação dos desafios econômicos e decisões comportamentais representadas pelas relações interpessoais dos membros das equipes.

Segundo Sauaia (1995, p. 41-42), os jogos recriam uma entidade organizacional por meio de materiais escritos (balanços patrimoniais, demonstrativos de caixa, demonstrativos de resultados, correspondências de trabalho, relatórios anuais e planos de gestão) e, muitas vezes, contam com a ajuda de um programa de computador. No modelo de um jogo de empresas, bem como nas atividades desempenhadas pelos participantes, estão presentes as várias funções das organizações, como marketing, produção, finanças, recursos humanos, pesquisa e desenvolvimento, operações e contabilidade, entre outras.

Para ilustrar a dinâmica dos jogos de empresas como um processo de planejamento e tomada de decisão, Sauaia (2009) apresenta o fluxo (Ilustração 5) das etapas, distinguindo o ciclo de aprendizado e a função do simulador.

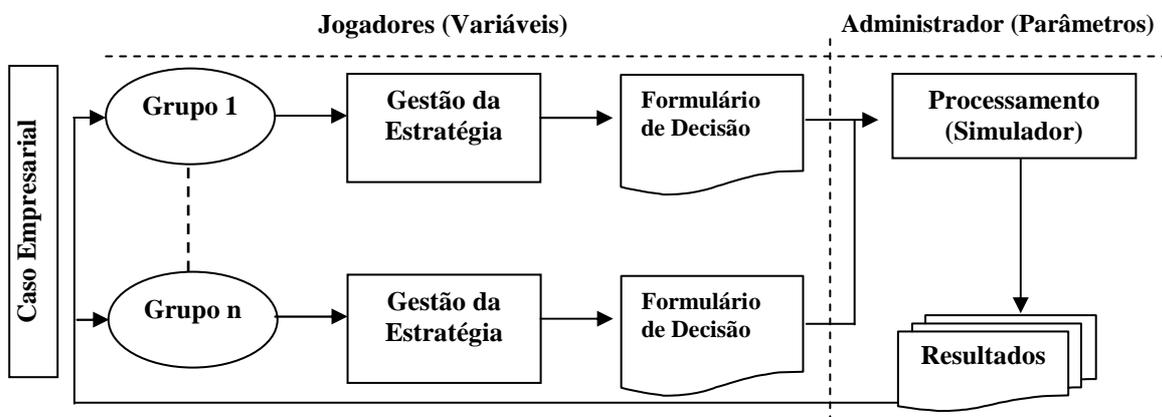


Ilustração 5 - O simulador no contexto dos jogos de empresas.

FONTE: Sauaia (2009).

De acordo com o autor, o jogo de empresas é o processo que se inicia com um caso empresarial proposto para os participantes da dinâmica e descreve o ambiente econômico no qual as decisões serão tomadas. Os jogadores, ao se organizarem em grupos, analisam os resultados anteriores, elaboram estratégias para as empresas e tomam decisões sobre as variáveis propostas, tais como o preço do produto ou a quantidade a produzir, variando de acordo com o simulador.

O simulador é representado por um modelo, manual ou computadorizado, que o administrador conduz na disciplina para inserir os parâmetros e as decisões das empresas. Os parâmetros, tais como crescimento econômico, índices de sazonalidade e outros, são utilizados para criar diferentes cenários econômicos nos quais os jogadores devem atuar. Os resultados ou relatórios emitidos pelo simulador são fontes de dados para as empresas avaliarem e, se necessário, revisarem suas estratégias, para que novas decisões sejam tomadas. A duração desta dinâmica é definida pelo educador conforme a duração do curso (SAUAIA, 2009).

Ilustrando que a dinâmica dos jogos de empresas também considera os processos sociais, onde os participantes colocam em prática suas habilidades comportamentais, Gredler (1994, p. 93) apresenta uma combinação entre decisões táticas e processos sociais encontrada numa simulação. No Quadro 12, estão descritas as ações para cada tipo de situação.

Quadro 12 - Aspectos técnicos e sociais dos jogos de empresas.

Componentes	Simulações de decisões táticas	Simulações de processos sociais
Tarefa estabelecida para os participantes	Interagir com a crise ou problema complexo e evolutivo, fornecendo uma conclusão segura e lógica.	Interagir com outros membros de um grupo social num esforço de atingir uma particular meta política ou social.
Foco da atenção dos participantes	Um cenário evolutivo de um complexo problema que depende de interpretação de dados e gerenciamento para solucioná-lo.	Ações executadas por outros participantes e os efeitos sobre suas próprias suposições, metas e estratégias.
Função dos problemas na situação	Explícito, pois são a razão de ser da simulação.	Implícito, pois eles emergem dos conflitos entre ações e metas dos participantes.
Ações dos participantes para o sucesso	Perceber, interpretar e organizar dados, implementando estratégias.	Uso de vários tipos de comunicação social, incluindo entrevistas, comunicação escrita, persuasão, negociação, confrontação, entre outros.
Forma de <i>feedback</i> para os participantes	Mudanças na natureza ou <i>status</i> do problema.	Reações de outros participantes.

FONTE: Adaptado de Gredler (1994, p. 93).

Um método pode não fornecer aos estudantes uma experiência educacional completa, mas pode ser complementado por outros. Os jogos de empresas ganham espaço no ambiente educacional, pois apresentam uma série de benefícios que preenchem as lacunas dos métodos tradicionais de ensino, mas apresentam desvantagens que precisam ser apontadas para o aperfeiçoamento do método e os educadores consigam extrair melhores recursos didáticos.

Foram abordados os principais benefícios e limitações dos jogos de empresas, utilizando-se de estudos divulgados em diferentes períodos, desde o início da adoção do método, passando pela sua fase de crescimento, até os dias atuais.

Há um consenso entre autores que os jogos aumentam o interesse, o envolvimento e o entusiasmo dos participantes (MARTINELLI, 1987; SAUAIA, 1995; BERNARD, 2006;). Os jogos aumentam o entendimento dos participantes nas inter-relações de fatores físicos e pessoais nos negócios, e proporcionam um rápido *feedback* dos impactos das decisões, uma característica geralmente não encontrada em leituras, exercícios ou apresentação de casos (KEYS; WOLFE, 1990).

As limitações seriam que os custos para desenvolver e aplicar um jogo poderiam ser muito elevados em termos de retorno educacional (ROWLAND; GARDNER, 1973; KEYS; WOLFE, 1990; SAUAIA, 2006b). As simulações, apesar da proximidade com a realidade, não dispõem de todas as variáveis da vida real (BERNARD, 2006; KEYS; WOLFE, 1990; ARBEX et al., 2006); o modelo dos jogos, sendo simples ou complexos, pode não atender aos objetivos educacionais (ROWLAND; GARDNER, 1973; LOPES, 2001; SAUAIA, 2006b).

Existem outros fatores relacionados aos benefícios e limitações do método. Com o intuito de organizar as ideias dos autores e sintetizá-las em fatores comuns, foram elaboradas tabelas que indicam a frequência com que os principais termos apareceram nos estudos analisados.

Nas Tabelas 1 e 2 estão listados respectivamente os benefícios e as limitações dos jogos de empresas. Destaca-se que os estudos utilizados para a produção das Tabelas foram escolhidos em virtude dos termos pesquisados estarem contidos no título, no objetivo e no resumo dos estudos. Também foram considerados os estudos mais citados nas referências e estudos nacionais que trataram do assunto mais recentemente. Elas foram criadas a partir da frequência em que os aspectos eram citados nos estudos.

Tabela 1 - Benefícios dos jogos de empresas.

Benefícios	Estudos analisados										Freq. %
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
Facilita o processo de aprendizado tornando o aluno um agente	X	X	X	X		X	X	X	X	X	90
Aumenta a motivação, o envolvimento e a satisfação dos alunos	X		X	X		X	X	X	X	X	80
Estimula a prática gerencial, a tomada de decisão e a gestão estratégica		X	X	X	X	X	X	X		X	80
Proporciona uma visão sistêmica (integração dos conhecimentos)	X		X		X	X		X		X	60
Integra a teoria à prática da gestão	X		X			X	X		X		50
Possibilita o desenvolvimento de habilidades e comportamentos relacionados à liderança e trabalho em equipe		X	X	X	X				X		50
Simula um ambiente empresarial próximo à realidade		X	X			X	X				40
Possibilita a pesquisa aplicada e testes de modelos teóricos			X	X					X	X	40
Potencializa o ensino de teorias e modelos de Administração, Contabilidade e Economia		X					X			X	30
Proporciona <i>feedback</i> rápido das decisões dos alunos			X					X			20
Complementa os métodos tradicionais				X					X		20
Estimula a prática reflexiva e a observação crítica				X			X				20
Promove a construção de conhecimento							X				10

FONTE: Adaptado de (1) Rowland e Gardner (1973); (2) Martinelli (1987); (3) Keys e Wolfe (1990); (4) Lopes (2001); (5) Protil e Fischer (2005); (6) Freitas e Santos (2005); (7) Arbex et al. (2006); (8) Bernard (2006); (9) Rosas e Sauaia (2006); (10) Sauaia (2006b).

Quanto aos benefícios, os dados apresentados mostram que a facilidade em tornar o educando um agente no processo de aprendizagem, o aumento do envolvimento nas atividades promovendo maior satisfação, a possibilidade de praticar ações gerenciais como a tomada de decisão e a gestão estratégica são as vantagens mais mencionadas na literatura pesquisada.

A integração dos conhecimentos, garantindo uma visão sistêmica da organização, a possibilidade de reduzir a lacuna entre a teoria e a prática, o desenvolvimento de habilidades e comportamentos em questões que requerem liderança e trabalho em equipe, reforçam os benefícios dos jogos de empresas em criar condições para o desenvolvimento de competências gerenciais.

A condição de representação de um ambiente empresarial simulado, propiciando condições de pesquisa, é um benefício percebido. A relação de causalidade entre a organização e o ambiente, que pode ser determinada por meio da simulação, cria possibilidades para testar modelos.

Outros benefícios mencionados com menos frequência, mas que indicam novas possibilidades do uso dos jogos de empresas, são o potencial em transmitir conhecimentos nas áreas das ciências sociais aplicadas e a capacidade de fornecer *feedback* aos alunos. Além de fatores relacionados às novas diretrizes da educação como combinar métodos expositivos com atividades lúdicas, a construção do conhecimento ao invés da simples reprodução, a prática reflexiva e a análise crítica dos fatos.

Tabela 2 - Limitações dos jogos de empresas.

Limitações	Estudos analisados										Freq. %	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)		
Alto custo de implantação	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	90
Não dispor de todas as variáveis da realidade		X	X				X	X			X	50
Simuladores inadequados (muito complexos ou com pouco recursos)					X		X	X	X			40
Generalizações (não considera ambientes organizacionais específicos)			X		X			X				30
Quando não se defini os objetivos educacionais aos alunos	X	X						X				30
Tempo exigido para a aplicação do método					X			X	X			30
Docentes despreparados para condução do método								X			X	20
Quando não combina outros métodos educacionais					X	X						20
Quando introduzido sem análise da grade curricular					X		X					20
Quando não há infraestrutura		X					X					20
Quando há dificuldade de avaliar adequadamente o participante									X			10

FONTE: Adaptado de (1) Rowland e Gardner (1973); (2) Martinelli (1987); (3) Keys e Wolfe (1990); (4) Lopes (2001); (5) Prottil e Fischer (2005); (6) Freitas e Santos (2005); (7) Arbex et al. (2006); (8) Bernard (2006); (9) Rosas e Sawaia (2006); (10) Sawaia (2006b).

Das limitações dos jogos de empresas, os altos custos de utilização são os mais citados na literatura, suscitando um campo fértil para pesquisas e desenvolvimento de alternativas menos onerosas proporcionando a expansão do método a educandos menos favorecidos.

Os limites técnicos dos simuladores representam desvantagens consideráveis. A impossibilidade de usar todas as variáveis do mundo real num único modelo, generalização sem alternativas customizadas, simuladores extremamente complexos que perdem o sentido educacional ou muito simples quando desprovidos de recursos relevantes, faz do realismo gerado pelos jogos um problema de difícil solução.

As demais desvantagens dos jogos de empresas podem ser agrupadas na adoção equivocada de procedimentos didáticos ao usar métodos resultantes das falhas, em não analisar condições educacionais prévias a introdução dos jogos e no despreparo dos docentes que irão conduzir a simulação. O resultado destes equívocos reflete nos participantes que passam a perceber o exercício de simulação como um simples jogo ao invés de uma situação de negócios próxima da realidade (ROWLAND; GARDNER, 1973; MARTINELLI, 1987; BERNARD; 2006).

Os jogos de empresas consolidaram-se como um método educacional indispensável nas escolas de negócios e no treinamento de executivos. Muitos autores ressaltam a importância e os benefícios do método na educação (WOLFE, 1979; MARTINELLI, 1987; KEYS; WOLFE, 1990; SAUAIA, 1995, 1997; PHILIP; LEIGH, 1997; VICENTE, 2001; RODRIGUES; RISCAROLI, 2001; GHOSH, 2003; KALLÁS, 2003; FREITAS; SANTOS, 2005; FORTMÜLLER, 2009).

Para Ramos (1991, p. 12), essencialmente os jogos de empresas estimulam posturas de aprender a aprender, pois possibilitam ao aluno desenvolver determinadas capacidades que aumentarão sua potencialidade de obter novos conhecimentos, adquirir novas habilidades e desenvolver suas atitudes.

Segundo Sauaia (1997, p. 18), os jogos de empresas promovem vivências nas quais trabalham-se as dimensões da aprendizagem plena. Para o autor, os jogos têm sido utilizados para integrar as dimensões afetiva e cognitiva referidas na aprendizagem vivencial, tratando o participante como um ser pleno, racional e emocional.

Na aprendizagem vivencial, por meio de jogos de empresas, valoriza-se o educando, que passa a ser o centro do processo; o mesmo não acontece no ensino tradicional. Isto facilita um envolvimento maior na busca de uma aprendizagem competitiva e cooperativa. O trabalho em grupo prevalece sobre a apresentação expositiva e individual do docente. O processo é calcado nos motivos dos discentes, em um ambiente que desafia ao mesmo tempo em que acolhe, combinando momentos de disputa e de união entre os educandos e entre eles e o educador.

De acordo com Freitas e Santos (2005, p. 2), um dos pressupostos básicos dos jogos de empresas seria reproduzir os principais desafios da gestão empresarial, fazendo com que o aluno tenha oportunidade de praticar, em uma realidade simulada, o conteúdo teórico abordado nas diversas disciplinas que compõe sua formação.

Vicente (2001, p. 37) sugere que os jogos são ferramentas poderosas para se compreender melhor o mundo dos negócios por duas razões: (i) ajuda-nos a perceber a realidade de um ponto de vista dinâmico, fugindo dos modelos clássicos ensinados nas salas de aulas e na maioria dos livros; (ii) são atraentes e fascinantes, fazendo com que aprender torne-se um hábito prazeroso e não um processo penoso e sacrificante.

Confirmando a tendência e crescimento de simulações e jogos de empresas como ferramenta educacional, Wolfe (1979, p. 191) afirma que jogos e simulações podem ser instrumentos imparciais de avaliação, desde que a simulação em questão seja capaz de testar o conhecimento dos participantes nas seguintes dimensões:

- compreensão ou variedade;
- profundidade de assunto ou abordagem de diferentes temas; e
- orientação para fatos, teorias e/ou habilidades.

Reforçando esta tendência, Ghosh (2003, p. 63) realizou uma pesquisa com membros das associações científicas voltadas ao uso de jogos e simulações, e da *American Assembly of Collegiate Schools of Business* (AACSB), Associação Internacional das Escolas de Negócio. Seu objetivo foi levantar opiniões de adoção dos jogos de empresas por educadores de negócios. Destacaram-se quatro vantagens primárias de ensino-aprendizagem dos jogos de empresas em relação a outros métodos educacionais:

1. provê aprendizagem vivencial;
2. integra diferentes áreas funcionais;
3. permite aplicação de teoria; e
4. consequências das decisões são visualizadas.

Os jogos são instrumentos pedagógicos que visam promover, em ambiente simulado, a experiência e o treinamento de pessoas nas atividades administrativas em curto espaço de tempo e com baixo custo, por meio de uma realidade verossímil das empresas (RODRIGUES; RISCARROLI, 2001, p. 4).

No Brasil, o uso de jogos de empresas na graduação em Administração atende a uma exigência do MEC, que por meio das Diretrizes Curriculares definidas pela Resolução nº 1/2004 CNE/CES ofereceu orientações sobre o projeto pedagógico deste curso; esta resolução recomendou a integração entre a teoria e a prática. Kallás (2003, p. 8) acrescenta que o método está diretamente interligado com os princípios da boa prática na educação em ensino superior (Quadro 13).

Quadro 13 - Jogos de empresas e a boas práticas da educação superior.

Práticas	Como os jogos de empresas tratam o assunto
1. Encorajar o contato do estudante com o conteúdo do curso.	Os jogos de empresas estimulam comportamentos que encorajam o estudante a analisar o curso, na medida em que a preparação para as “rodadas” do jogo faz com busque conhecimento nas disciplinas, com os docentes, na biblioteca e em outros canais de informação.
2. Encorajar a cooperação entre os estudantes.	A formação de grupos para a participação dos jogos estimula a cooperação entre os alunos.
3. Encorajar o aprendizado ativo.	Como os jogos de empresas demandam a demonstração de habilidades, muitas vezes a busca de conhecimentos específicos é demandada e o aprendizado ativo é necessário por parte dos estudantes.
4. Fornecer <i>feedback</i> instantâneo.	O <i>feedback</i> é oferecido na forma dos resultados das simulações. Da mesma forma, a atuação do professor fornecendo <i>feedback</i> aos alunos e grupos é uma atividade incentivada.
5. Enfatizar o engajamento de tempo dedicado.	A participação nos jogos de empresas demanda a dedicação não só nas “aulas”, onde as decisões são tomadas, mas também nos intervalos entre as “rodadas” de decisão.
6. Respeitar a diversidade de talentos e modos de aprendizagem.	Cada estudante pode estudar da sua maneira. Os jogos privilegiam a maneira pela qual o conhecimento é demonstrado, na forma de decisões.

FONTE: Adaptado de Kallás (2003, p. 9).

2.5 Educação Gerencial em Laboratórios

A educação em laboratórios é uma prática utilizada em cursos nas áreas de ciências exatas e de saúde para proporcionar aos estudantes atividades de cunho prático, para aplicação das teorias apresentadas no curso. Com a contribuição dos estudos na área da psicologia social, por meio dos estudos de Kurt Lewin e sua equipe, foram iniciadas atividades de pesquisas de laboratório com grupos experimentais, denominadas de Dinâmicas de Grupo no final da década de 40 com a criação do *National Training Laboratories* (NTL) e do *Institute for Applied Behavioral Science*. A partir destes acontecimentos, estudos e pesquisas foram se notabilizando e os estudos em Dinâmica de Grupo também ganharam espaço na educação (MINICUCCI, 1997, p. 225).

Um dos autores com destaque na administração, que trata do tema, é Chris Argyris. Este pesquisador merece destaque por ter realizado um trabalho seminal sobre aprendizagem organizacional, por ter sido defensor da teoria da ação, por ter, durante a década de 50, participado ativamente dos laboratórios de treinamentos e por ter publicado dois textos essenciais para o entendimento da educação em laboratórios, ambos no *Journal Applied Behavioral Science*, são eles: “Laboratório de Educação no Futuro”, em 1967 e “Refletindo a Educação em Laboratório pela Perspectiva da Teoria de Ação”, 1979.

O modelo de educação em laboratório parece ser pertinente às necessidades levantadas pelos estudantes de cursos de ciências sociais aplicadas, pois consiste na utilização dos recursos teóricos conectados à realidade vivida pelo indivíduo (ARGYRIS, 1979, p. 298).

Conforme Winn (1971, p. 239), um processo de educação em laboratórios representa uma metodologia cujo problema está centrado em circunstâncias e pode produzir melhores resultados que o ensino tradicional, pois testa de imediato a relevância dos conceitos ensinados e sua adequação à realidade. As atividades a ele associadas são os jogos de papéis, dramatizações, dinâmicas de grupos, entre outras.

Segundo Marcheti et al. (2001, p. 3) este modelo visa, por meio de trabalhos e tarefas a serem desenvolvidas individualmente e/ou em grupo, trabalhar com situações bem próximas à realidade do mercado profissional, possibilitando um maior equilíbrio emocional a partir da

vivência de situações que podem vir a ocorrer no mercado de trabalho ao qual o aluno será integrado. A educação em laboratório é uma técnica já utilizada por algumas empresas para a contratação de seus funcionários e possui como pressuposto o fato de que é preciso viver e fazer. Tem por premissa que, quanto mais perto da sua atuação profissional o indivíduo estiver, melhor será o desenvolvimento de suas potencialidades e melhor será seu desempenho profissional. Por ser uma metodologia que pode ser utilizada em diferentes contextos, a educação em laboratório objetiva o desenvolvimento individual, grupal e organizacional.

Neste modelo, o aprendizado e o funcionamento dos grupos em conjunto com o autoconhecimento proporcionados pela experimentação estimulam a capacidade para lidar com problemas e potencializam o desempenho das pessoas nos locais de trabalho.

Para Moscovici (2001, p. 42), a educação em laboratório é um termo aplicado a um conjunto metodológico visando mudanças pessoais a partir de aprendizagens baseadas em experiências diretas ou vivências. Segundo a autora, o modelo estimula o desenvolvimento das pessoas para buscarem mudança de valores e comportamento.

Estabelecendo as diferenças da educação em laboratórios e os métodos tradicionais, Argyris (1967, p. 161) considera que a razão preliminar para a criação da educação em laboratórios foi ajudar as pessoas a tratarem de maneira eficaz a complexidade dos relacionamentos e problemas humanos. O laboratório compartilha dos mesmos objetivos com muitos outros tipos de educação. O que distingue a educação em laboratório da maioria dos métodos são suas suposições básicas a respeito do processo da educação. Os métodos educacionais tradicionais enfatizam primeiramente a racionalidade desprovida de sentimentos e o forte controle por parte professor. A educação em laboratório supõe que tais ênfases não são suficientes por haver necessidade de manter a eficácia dos grupos de aprendizagem, considerando os aspectos como: sentimentos, ampliação da responsabilidade, dando aos estudantes o sentido e o controle da sua formação.

De acordo com Munari, Oliveira e Fernandes (2006, p. 386), ao percorrer as etapas do modelo de educação de laboratório, o aluno consegue refletir sobre suas crenças, rever conceitos, analisar as próprias atitudes e as dos colegas, buscando caminhos alternativos para a resolução de problemas da prática profissional, aspecto fundamental no preparo de profissionais para atuarem como gestores, por exemplo.

Na educação em laboratórios, a aprendizagem avança por meio de estratégias metodológicas que visam ao aprendizado em diversos níveis: cognitivo, emocional e comportamental, ilustrada no ciclo vivencial de aprendizagem semelhante ao descrito por Kolb (1984), o qual é composto pelas seguintes etapas: **atividade** (vivência de uma situação, como: resolução de um problema, simulação, dramatização, jogo, comunicação, exercícios verbais e não-verbais), **análise** (exame e discussão da atividade vivenciada), **conceituação** (fundamentação teórica da experiência) e **conexão com o real** (onde se compara a teoria com situações práticas do trabalho ou da vida real) (ARGYRIS, 1979; MOSCOVICI, 2001; MUNARI; OLIVEIRA; FERNANDES, 2006).

Além da educação gerencial, também está no foco da aprendizagem em laboratório a pesquisa por meio da análise dos problemas semelhantes aos existentes nas organizações. Como os resultados de pesquisas carecem de aplicações que confirmem sua efetividade; neste sentido o processo de simulação facilita a aplicação dos resultados. Outra vantagem é a aproximação com atividades práticas, pois a gestão, no dia-a-dia das organizações, opera com uma linguagem prática onde a teoria tem presença modesta.

Como reforço para educação gerencial em laboratórios pode-se citar Castro (1981, p. 61) que já sugeria a utilização intensiva dos jogos de empresas na graduação dentre uma série de propostas para melhoria do ensino em Administração. Conforme salientado por Pfeffer e Fong (2002, p. 86) sem um grande componente clínico ou prático não fica claro se as escolas de negócio irão um dia fornecer um conhecimento duradouro que afete o desempenho de seus alunos na carreira gerencial.

Cohen e Rhenman (1961, p. 136) já defendiam o uso dos jogos para o aprimoramento da educação e as possibilidades de se tornar um ambiente de pesquisa. Babb, Leslie e Van Slyke (1966, p. 467) reforçaram o potencial dos jogos de empresas para a pesquisa. De acordo com os autores, os jogos de empresas parecem atender bem aos estudos relacionados à estrutura de mercado, atributos psicológicos e outras variáveis que afetam o comportamento das empresas. A vantagem é que as variáveis de interesse podem ser controladas ou identificadas, e os resultados podem ser medidos objetivamente, o que seria difícil ou impossível na vida real.

Para Larréché (1987, p. 568), as simulações já representavam, desde a década de 60, uma das mais sofisticadas e promissoras formas de se usar a tecnologia nas áreas de educação e

pesquisa gerenciais. Com o avanço da informática, as simulações favoreceram maneiras de educação ativas e centradas muito mais no participante do que no docente. Desta forma, a utilização de simulações torna-se um interessante meio para atividades de pesquisa do docente e educação gerencial, inspirada no mundo dos negócios. Na Ilustração 6 são apresentadas as dimensões do Laboratório de Simulações de Ambientes.

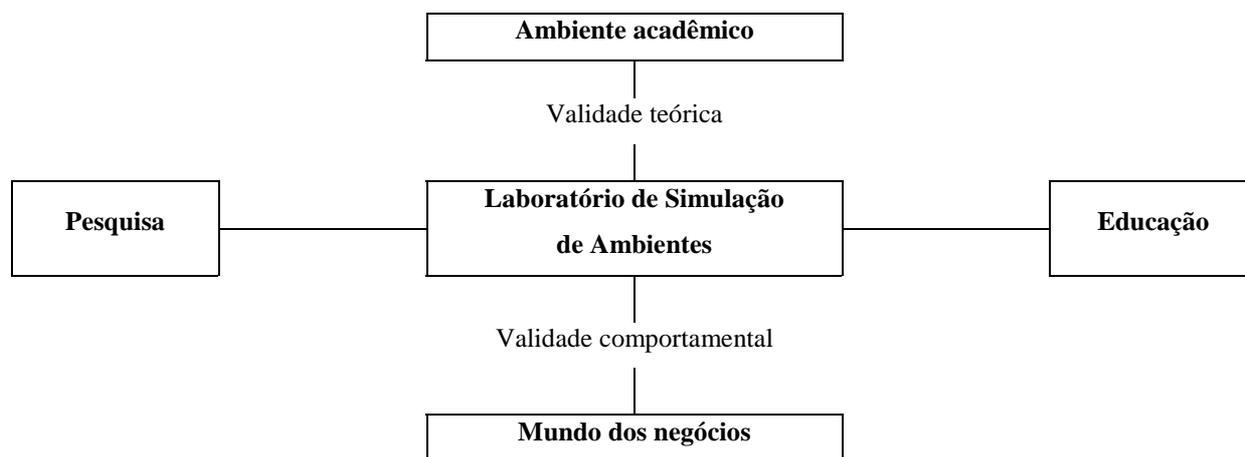


Ilustração 6 - Laboratório de Simulação de Ambientes.

FONTE: Adaptado de Larréché (1987, p. 565).

No estudo de Keys e Wolfe (1990, p. 312-316), em que fizeram uma ampla revisão da literatura sobre a utilização dos jogos de empresas como método de educação e pesquisa, foram apresentadas diversas pesquisas realizadas ao longo de 30 anos sobre diversos temas, destacando-se três grupos de pesquisas:

- aprendizagem nos jogos de empresas (RAIA, 1966; WOLFE, 1978; BUTLER; PRAY; STRONG, 1979);
- validade teórica dos jogos de empresas, testando os modelos teóricos na simulação (PRAY; GOLD, 1982; TEACH, 1984; THAVIKULWAT, 1988); e
- comportamento dos participantes nos jogos de empresas (KEYS, 1972; BYRNE, 1979; VAN VELSOR, 1989).

Nos jogos de empresas são sentidos impactos sistêmicos decorrentes das decisões dos dirigentes da empresa fictícia, e o que é mais importante, em uma perspectiva de laboratório, torna-se possível analisar a sensibilidade dos resultados. Os jogos são vivências poderosas para superar as barreiras da fragmentação que ocorre na academia, dificultando o aprendizado (KEYS; WOLFE, 1990).

Lopes (2001, p. 56) salienta que se torna justificável uma abordagem temática na formação de administradores e, particularmente, através da utilização dos Laboratórios de Administração. Nestes podem-se modelar problemas com significado empírico e usar ferramentas técnicas para solucioná-los. Nos estudos deste autor o conceito de jogo de empresa geral computadorizado foi ampliado para um novo modelo de jogo, que se caracterizou como Laboratório Dedicado. O modelo tem atividades práticas simuladas, que cumprem função verdadeiramente integradora de conteúdos curriculares. O autor utilizou o termo “Laboratório Dedicado de Ensino e Pesquisa em Administração e Negócios” (LABDAN); entretanto, a pesquisa ainda estava centrada na figura do docente.

Ampliando a utilidade dos jogos de empresas, Sauaia (1995, p. 258) vislumbrou a possibilidade de implementar as grandes mudanças no comportamento gerencial e nos resultados das organizações, a partir da criação dos Laboratórios de Gestão de extensa duração. Para o autor, já ocorre na área das ciências exatas, onde problemas e soluções podem ser ensaiados, com a participação de um número crescente de educandos.

Diante dos argumentos apresentados, entende-se que antes o uso dos jogos de empresas tratados como laboratórios estavam orientados para a educação e quando utilizados como ambiente de pesquisa, estas eram realizadas por docentes.

Adotando-se o conceito de Laboratório de Gestão (SAUAIA, 2008), entende-se que a educação é acrescida de pesquisas realizadas pelos educandos.

2.5.1 Laboratório de Gestão: uma metodologia de educação e pesquisa

No Brasil, os estudos com jogos de empresas tiveram início na década de 70 com Tanabe (1977) e prosseguiram nas décadas seguintes com as contribuições de Martinelli (1988), Beppu (1984) e Sauaia (1990). Este último seguiu estudando o tema e publicou a primeira tese brasileira de doutorado (SAUAIA, 1995) baseada em pesquisa de opinião para verificar a relação entre satisfação e aprendizagem em jogos de empresas conduzidos sob diferentes formatos, para públicos distintos, acadêmicos e profissionais.

Observa-se um crescimento no interesse de pesquisadores em explorarem simuladores e jogos de empresas como objeto de pesquisa (SAUAIA, 1995; MACHADO et al., 2005) ou como ambiente experimental controlado (ROGE, 1995; SAUAIA; KALLÁS, 2004).

Outros avanços ocorreram na pesquisa brasileira com jogos de empresas. Sauaia (2003), objetivando contornar os aspectos subjetivos típicos das pesquisas de opinião, inicia um projeto de pesquisas experimentais, produzindo dados primários mais robustos baseados na observação do comportamento gerencial e nos resultados dos jogos de empresas. Na primeira versão, a pesquisa indagou a existência de correlação entre conhecimento individual dos jogadores e o desempenho coletivo alcançado pelos grupos de competição. A premissa testada partiu do pressuposto de que jogadores com mais conhecimentos, certificados poderiam tomar decisões mais próximas da racionalidade plena e maximizar a utilidade esperada, medida pela taxa de retorno. As versões brasileiras do estudo (SAUAIA, 2005 e 2006a), bem como as internacionais (DILL, 1961, GRAY, 1972; WOLFE, 1978) concluíram que não há uma correlação entre conhecimento individual e desempenho organizacional (SAUAIA; ZERRENNER, 2009, p. 196).

O autor brasileiro que se destaca pela utilização ampla dos jogos de empresas como ambiente de pesquisa para docentes e discentes é Sauaia (1995, 2003, 2006a e 2008a). Segundo ele os jogos de empresas baseiam-se num modelo de simulação em que as características de uma determinada empresa e do ambiente que a envolve são retratadas de forma aproximada às situações reais para que decisões sejam praticadas. Ampliando este conceito, Sauaia (2008a, p. 12) propõe a terminologia do Laboratório de Gestão, cujo tripé conceitual baseia-se em:

- Simuladores Organizacionais (ferramenta de educação e pesquisa);
- Jogos de Empresas (atividade vivencial em grupo: tomada de decisão sob incerteza); e
- Pesquisa aplicada (estudos teóricos e empíricos no ambiente dos jogos).

Segundo Sauaia (2008a, p. 9), em um Laboratório de Gestão os participantes poderão testar os seus limites tomando decisões empresariais e conhecendo em seguida os resultados produzidos por elas. A aprendizagem ocorrerá na prática de duas formas: por meio da gestão empresarial no jogo de empresas e praticando os modelos propostos na teoria por meio da pesquisa aplicada, desenvolvida individualmente pelos diversos membros dos diversos grupos concorrentes no jogo de empresas.

Enquanto nas disciplinas tradicionais os exercícios e os estudos de caso focalizam resultados do passado produzidos por outros gestores, no Laboratório de Gestão os participantes protagonizam papéis gerenciais e criam seus próprios resultados no presente e futuro, recordando os conhecimentos esquecidos, alavancando os conhecimentos adquiridos; criam novos conhecimentos ao participarem de um grupo de estudos que vivencia um processo dinâmico de aprendizagem organizacional (SAUAIA, 2008a, p. 8).

O Laboratório de Gestão pode ser entendido como uma metodologia de educação e produção científica, com o apoio dos jogos de empresas. Há neste ambiente educacional, condições propícias para a realização de pesquisas, pois o simulador produz dados objetivos que podem ser comparados, à luz das teorias. A dinâmica do jogo permite avaliar comportamentos dos tomadores de decisão e testar o sucesso na aplicação dos modelos de gestão.

A ideia do Laboratório de Gestão apoiado no tripé conceitual - simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada - foi formalizada por Sauaia em 2008 no livro de mesmo nome. Este conceito foi desenvolvido no grupo de pesquisa SIMULAB vinculado à FEA/USP a partir de 2002 e recebeu uma melhor sistematização com a tese de livre-docência de Sauaia (2006a). Atualmente existe uma pesquisa nacional em andamento para a criação da Comunidade SIMULAB com intuito de disseminar a metodologia em IES e fortalecer no país a adoção da abordagem 'ensino-aprendizagem' apoiada nos jogos de empresas.

Por meio do Laboratório de Gestão a implantação de programas de aprendizagem vivencial em gestão de negócios bem como a possibilidade de realização de pesquisa aplicada faz desta metodologia um modelo sistêmico de educação gerencial facilitando o exame de importantes questões organizacionais, de grande interesse para a sociedade.

Na Ilustração 7 são descritos os elementos constituintes de um Laboratório de Gestão. O simulador promove o contexto econômico para a atividade de educação gerencial com o jogo de empresas onde as equipes tomam decisões sob incerteza e precisam avaliar os resultados. Nesta dinâmica inúmeros problemas podem ser pesquisados pelos participantes e a produção de conhecimento passa a caracterizar o laboratório (SAUAIA, 2006c). A partir desta proposta inovadora de aprendizagem vivencial e pesquisa aplicada os educandos são estimulados a integrar teoria e prática em gestão, fazendo dos jogos de empresas um ambiente efetivo para compreender melhor as questões organizacionais.

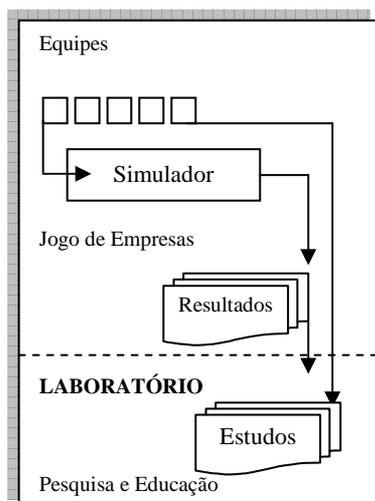


Ilustração 7 - Modelo do Laboratório de Gestão.
FONTE: Sawaia (2006).

Com o uso do Laboratório de Gestão tenta-se reduzir a distância geralmente encontrada entre a academia e as organizações, reconhecendo as características de cada ambiente e considerando o que há de melhor em cada um deles, no que diz respeito à formação profissional.

Diante dos argumentos apresentados, há possibilidades de diminuir a distância entre o ensino em Administração e a prática das organizações (Ilustração 8).

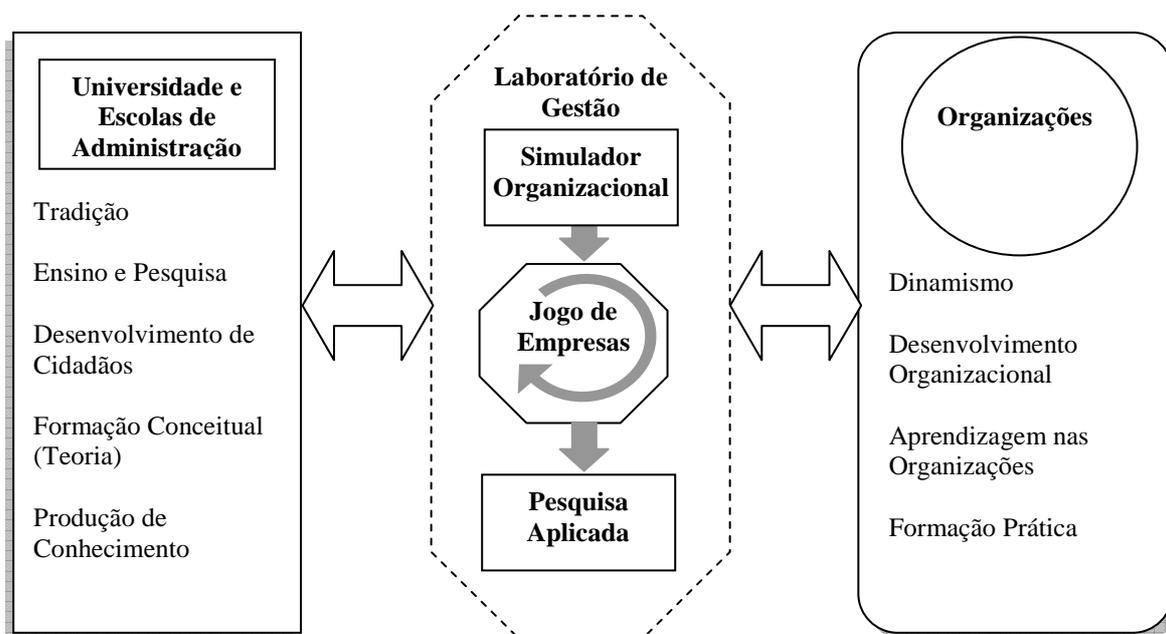


Ilustração 8 - Conexão do Laboratório de Gestão com os ambientes institucionais.
FONTE: Adaptado de Sawaia (2009)

Como um integrador entre as teorias de Administração, Contabilidade e Economia e a prática das organizações, acredita-se que o Laboratório de Gestão pode ser uma iniciativa que reúna condições de preencher esta lacuna (SAUAIA, 2008a, p. 3-5).

A literatura forneceu subsídios relevantes para integrar o modelo do Laboratório de Gestão proposto por Sauaia (2008). Da teoria da aprendizagem vivencial, que fornece a base para o método, aos benefícios indicados por estudos de especialistas em jogos de empresas, oito fatores surgem para reforçar o tripé conceitual da metodologia de educação e pesquisa. Na Ilustração 9 apresenta-se a integração dos aspectos com a metodologia.

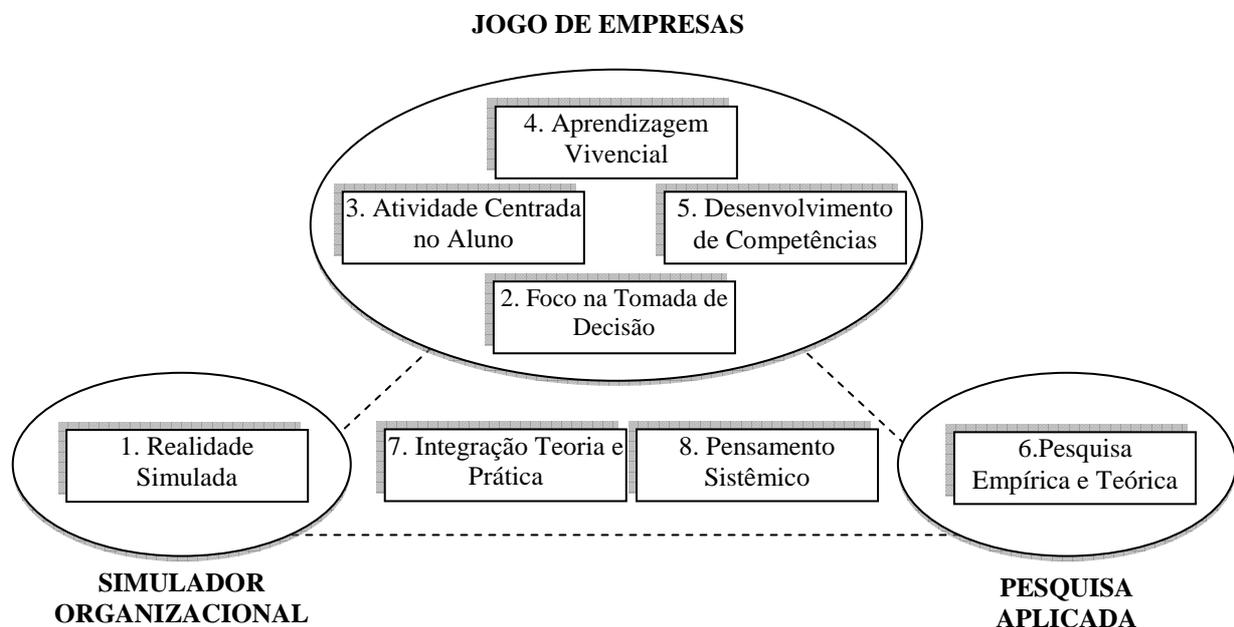


Ilustração 9 – Aspectos que integram o Laboratório de Gestão.

FONTE: Adaptado de Sauaia (2008c); Keys; Wolfe, 1990; Lopes, 2001; Martinelli, 1987; Rowland; Gardner, 1973; Larréché, 1987.

O Simulador Organizacional como ferramenta didática constitui-se no aspecto do item 1:

1. **Realidade Simulada** – Tratar-se de um modelo que simula um ambiente empresarial próximo à realidade. Os participantes precisam analisar diversos problemas e situações organizacionais. (TANABE, 1977; MARTINELLI, 1987; RUOHOMÄKI, 1995; SAUAIA, 2008a).

O Jogo de Empresas como ambiente dinâmico de aprendizagem reforça-se pelos aspectos:

2. **Foco na Tomada de Decisão** – Os jogos de empresas são exercícios de tomada de decisão, que é o elemento central da prática gerencial e da gestão estratégica. Nesta atividade, os educandos familiarizam-se com os modelos e técnicas de apoio à decisão (ROWLAND; GARDNER, 1973; SAUAIA, 1990; KEYS; WOLFE, 1990; PROTEL; FISCHER, 2005; BERNARD 2006).
3. **Atividade Centrada no Aluno** – Como a característica do método dos jogos de empresas propicia ao educando as ações de tomada de decisão, o aluno torna-se um agente ativo no processo de aprendizagem, aumentando o seu envolvimento nas tarefas e promovendo maior satisfação (KEYS; WOLFE, 1990; SAUAIA, 1995, 2006b; LOPES, 2001; FREITAS; SANTOS, 2005; ARBEX, 2006; BERNARD 2006; ROSAS; SAUAIA 2006).
4. **Aprendizagem Vivencial** – Os jogos de empresas apresentam, a partir da experiência de uma simulação empresarial, um ciclo de aprendizado semelhante ao proposto por Kolb (1984) e Rogers (1985).
5. **Desenvolvimento de Competências** – No ambiente experimental dos jogos a interação entre os membros das equipes exige mudanças no aprendizado e no comportamento. Há também a possibilidade do desenvolvimento de habilidades e atitudes relacionadas à liderança e ao trabalho em equipe (STEIBERG, 1977; KEYS; WOLFE, 1990; ELGOOD, 1993; GREDLER, 1994; SAUAIA, 1995; BERNARD 2006).

Quanto ao movimento de pesquisa, a literatura fornece pontos importantes sustentados pela:

6. **Pesquisa Empírica e Teórica** – O ambiente simulado possibilita a pesquisa aplicada e testes de modelos teóricos estimulando a prática reflexiva, a observação crítica e a construção de conhecimento. A relação de causalidade entre as decisões nas equipes e o ambiente da simulação pode criar possibilidades de realização de experimentos controlados (BABB; LESLIE; VAN SLYKE, 1966; ROWLAND; GARDNER, 1973; LARRÉCHÉ, 1987; KEYS; WOLFE, 1990; LOPES, 2001; SAUAIA, 1995, 2006b, 2008a).

Os aspectos que se destacam como evidências propiciadas pelo Laboratório de Gestão e que foram apontados na revisão teórica como essenciais na formação em Administração são:

7. **Integração Teoria e Prática** – os jogos parecem aumentar o entendimento dos participantes nas inter-relações de fatores físicos e pessoais nos negócios, fazendo com que as teorias sejam utilizadas tanto nas decisões simuladas quanto na prática gerencial real. Como o simulador produz os resultados em tempo reduzido, proporciona um rápido *feedback* dos impactos das decisões (ROWLAND; GARDNER, 1973; KEYS; WOLFE, 1990; LOPES, 2001; FREITAS; SANTOS, 2005; ARBEX, 2006; SAUAIA, 2008a).
8. **Pensamento Sistêmico** – o contexto da simulação e o processo do jogo exigem a integração dos conteúdos de várias disciplinas específicas; este conhecimento integrado garante uma visão sistêmica da organização (ROWLAND; GARDNER, 1973; KEYS; WOLFE, 1990; FREITAS; SANTOS, 2005; PROTEL; FISCHER, 2005; SENGE, 2005; ARBEX et al., 2006).

Todo este esforço conceitual apresentou o percurso para a elaboração do problema de pesquisa e a descrição da experiência de implantação de programa integrado de educação.

A partir dos conceitos discutidos na revisão teórica e a apresentação dos fundamentos que modelam o Laboratório de Gestão o desenho conceitual do programa pode ser resumido em três objetivos de sistematização:

1. Organizar os conceitos que sustentam o desenvolvimento de um programa educacional integrado com a prática gerencial e a pesquisa aplicada;
2. Identificar os aspectos envolvidos na aplicação do modelo proposto; e
3. Analisar as opiniões dos docentes e educandos quanto à utilidade do programa educacional.

A ideia do programa adaptado com a metodologia do Laboratório de Gestão foi estimulada por três fatos decisivos no processo de desenvolvimento do estudo e se constituíram nos fundamentos da tese:

- a) A revisão da literatura sobre os assuntos que tratam da educação em Administração, suscitando ideias inovadoras sobre a integração da educação e pesquisa em Administração com jogos de empresas, culminando na metodologia do Laboratório de Gestão;
- b) O desafio de coordenar um curso de graduação em Administração numa IFES durante a sua fase de implantação reuniu condições para a aplicação de propostas educacionais revolucionárias; e
- c) Na experiência do autor no desenvolvimento e implantação do programa integrado de educação e pesquisa, o que resultou na proposta apoiada pelo Laboratório de Gestão.

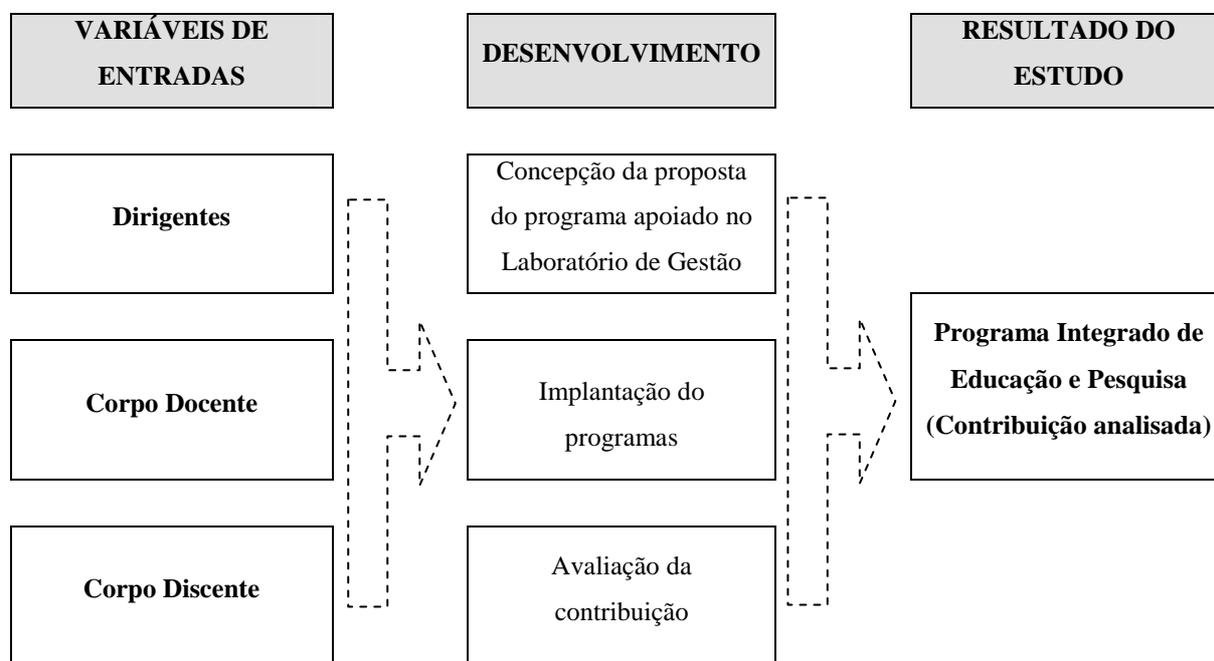


Ilustração 10 - Desenho conceitual do estudo: Programa de Educação e Pesquisa baseado na metodologia do Laboratório de Gestão.

FONTE: Adaptado de Suaia (1995, p. 78; 2006 a 2009)

O desenho conceitual reúne os principais aspectos do estudo, associando as variáveis de entrada (dirigentes, docentes e discentes), as fases de desenvolvimento da proposta e o resultado do estudo (Ilustração 10). Os aspectos do estudo estão detalhados a seguir:

- **Dirigentes** – Na análise do contexto institucional os dirigentes do curso de Administração do PUVR/UFF (diretor, chefe de departamento e coordenador) examinaram as novas propostas educacionais.
- **Corpo Docente** – Perfil dos professores envolvidos e sua opinião (corpo de professores e professores das disciplinas do Laboratório de Gestão).
- **Corpo Discente** – Perfil dos educandos que vivenciaram a aplicação do programa e sua opinião.
- **Desenvolvimento do Programa** – Fase de descrição da concepção do programa, sua implantação junto ao corpo docente e aos educandos, e a avaliação de sua contribuição.
- **Programa Integrado de Educação e Pesquisa** – Resultado do esforço em desenvolver um programa apoiado na metodologia do Laboratório de Gestão.

3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Nesta parte da tese são apresentados os argumentos para o desenvolvimento do estudo, os quais foram conduzidos por uma reflexão sobre os tipos de pesquisa, a escolha dos métodos e os procedimentos que melhor atendiam aos seus propósitos.

3.1 Plano da Pesquisa

Nas últimas décadas, as técnicas de pesquisa se multiplicaram, fazendo com que os pesquisadores tivessem mais escolhas. Para aqueles pesquisadores que farão uma proposta ou um plano, CRESWELL (2007, p. 21) recomenda adotar uma estrutura geral que oriente todas as facetas do estudo, desde a avaliação das ideias filosóficas gerais por trás da investigação até a coleta de dados e o procedimento de análise.

De acordo com Gil (1995, p. 23), o delineamento da pesquisa refere-se ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, envolvendo a diagramação relativa à previsão de análise e interpretação de dados. Considera-se o ambiente em que são coletados os dados e a forma de controle das variáveis envolvidas.

O plano de pesquisa pode ser entendido como o esqueleto da investigação e permite obter respostas aos problemas e controlar os erros que podem ser reproduzidos por diferenças entre os sujeitos da pesquisa, pelos instrumentos utilizados ou pela influência do próprio pesquisador. Nele inclui um resumo de todas as suas etapas, desde a formulação da hipótese até a análise dos dados (RICHARDSON, 1999, p. 138).

Segundo Kerlinger (1980, p. 301), qualquer plano de pesquisa é pensado e elaborado para proporcionar evidências empíricas que ajudem a solucionar um problema. Desta forma, Richardson (1999, p. 139) indica que o plano de pesquisa deva ter dois objetivos fundamentais: proporcionar respostas aos problemas e controlar as diferenças não desejadas entre os sujeitos que possam influir nos resultados da pesquisa.

O plano desta pesquisa está assim organizado:

- a) Definição do tipo de pesquisa que atende ao estudo quanto a sua natureza, objetivos, abordagem do problema e procedimentos técnicos;
- b) Operacionalização das variáveis com a definição do construto da pesquisa;
- c) Forma de coleta de dados; e
- d) Procedimentos para análise dos dados, cujos resultados serão discutidos.

Preliminarmente criou-se o desenho geral da pesquisa (Ilustração 11), diagrama em que são apresentadas as etapas de desenvolvimento do estudo. Alinhadas a essas etapas estão as suas características metodológicas que correspondem ao tipo de pesquisa, método de análise dos dados e os procedimentos técnicos de investigação. Trata-se de um estudo misto compreendendo para a análise dos dados métodos qualitativos e quantitativos.

O desenvolvimento da pesquisa iniciou-se como a revisão do problema, que trata da falta de integração entre teoria e prática na formação em Administração e que incentivou a replicação de uma metodologia inovadora que integra educação e pesquisa.

As proposições serviram para avaliar se os resultados do estudo foram alcançados quando os dirigentes acolheram o programa, o corpo docente comprometeu-se e o corpo discente aprovou a metodologia, reconhecendo os benefícios.

A primeira etapa da pesquisa caracterizou-se com a elaboração de um estudo de caso que analisou as condições institucionais para a implantação da metodologia do Laboratório de Gestão. Na segunda etapa foi realizada uma análise da implantação do programa conduzido por um levantamento que ocorreu em conjunto com os docentes e educandos que participaram das atividades.

As duas etapas estão integradas pelo processo planejado de implantação do programa que seguiu as fases de uma pesquisa-ação: concepção do programa, sua implantação, a realização das atividades de ensino, pesquisa e extensão e a avaliação do programa..

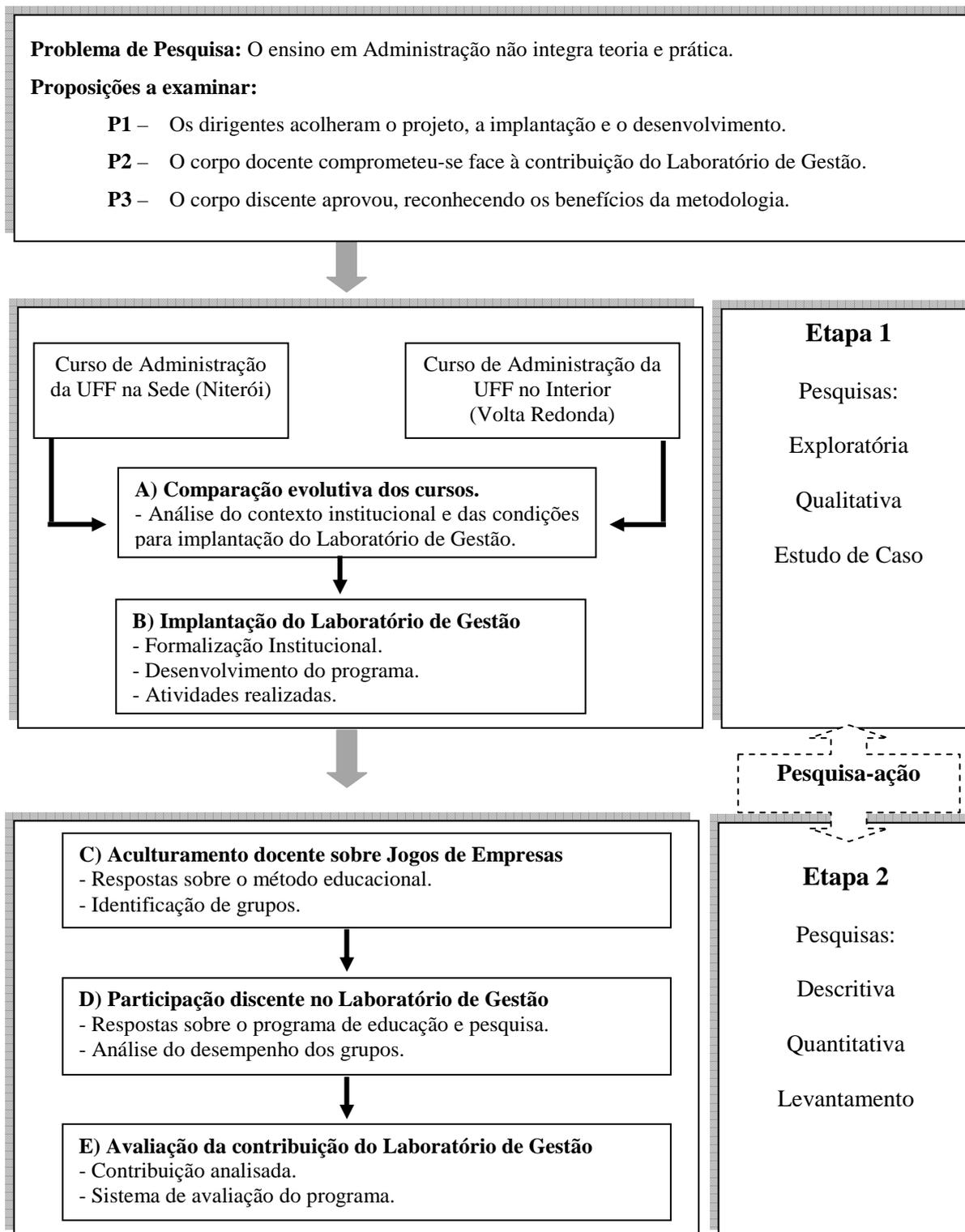


Ilustração 11 - Desenho da pesquisa.

A estrutura geral da pesquisa inicia com a classificação dos tipos de pesquisas utilizadas no estudo e que se alinham ao problema e aos objetivos estabelecidos. Existem várias formas de classificar as pesquisas segundo Silva e Menezes (2001, p. 20); as formas clássicas de

classificação podem ser organizadas quanto à orientação e suas tipologias distintas. Esta classificação e os tipos de pesquisa estão apresentados no Quadro 14.

Quadro 14 - Tipos de pesquisas científicas.

ORIENTAÇÕES	TIPO
Natureza	Básica
	Aplicada
Objetivo (fins)	Exploratória
	Descritiva
	Explicativa
Abordagem do problema	Quantitativa
	Qualitativa
Procedimentos técnicos (meios)	Bibliografia
	Documental
	Levantamento
	Experimental
	Pesquisa-ação

FONTE: Adaptado de Silva e Menezes (2001, p. 20-22).

Com base nas orientações de Silva e Menezes (2001), esta pesquisa tem natureza aplicada. Trata-se de um estudo na área de Administração que se enquadra na grande área das ciências sociais aplicadas em que se preocupou com a geração de conhecimentos destinados ao exame de um problema específico, a integração entre teoria e prática.

O estudo, quanto aos objetivos, pode ser classificado como exploratório e descritivo, pois a proposta da pesquisa está dividida em duas partes: um estudo de caso e um levantamento com docentes e discentes.

Tais métodos e procedimentos foram selecionados com a finalidade de apoiar os tipos de pesquisa escolhidos, assim para a pesquisa exploratória a revisão bibliográfica e dos documentos institucionais serviram para a elaboração qualitativa do estudo de caso. Já para a

pesquisa descritiva o levantamento foi o procedimento adotado para que as opiniões dos docentes e discentes pudessem ser interpretadas de forma quantitativa para mensurar os benefícios do programa.

Sintetizando o esforço da caracterização dos métodos de pesquisa, elaborou-se um quadro com os tipos de orientações de pesquisas adotados neste estudo (Quadro 15).

Quadro 15 - Resumo dos métodos de pesquisa utilizados.

ORIENTAÇÕES	TIPO	JUSTIFICATIVA
Natureza	Aplicada	Estudo se preocupou na geração de conhecimentos destinados à aplicação prática para a solução de um problema específico na área da Administração.
Objetivo (fins)	Exploratória	Compreensão das principais fatores envolvidos na construção do programa de educação e pesquisa, levando em consideração suas características, definições e relações com as particularidades do curso de graduação e da instituição.
	Descritiva	Análise da implantação do programa conduzido pelo agente envolvido na realização das atividades.
Abordagem do problema	Qualitativa	Análise de informações originadas de documentos e opiniões de especialistas envolvidos na orientação pedagógica e institucional do curso.
	Quantitativa	Uso de técnicas estatísticas no tratamento dos dados coletados por meio do levantamento realizado com os participantes das atividades baseadas num jogo de empresas vinculadas ao Laboratório de Gestão.
Procedimentos técnicos (meios)	Bibliografia	Revisão teórica sobre 'Educação e Aprendizagem em Administração', 'Simulações e Jogos de Empresas' e 'Laboratórios de Gestão', proporcionando as bases conceituais do programa.
	Documental	Identificação dos principais aspectos institucionais e pedagógicos do curso de Administração a partir de materiais que não receberam tratamento analítico.
	Levantamento	Interrogação direta dos participantes do programa cujas respostas foram analisadas em caráter descritivo e quantitativo.
	Estudo de caso	Estudo profundo e exaustivo da implantação do programa num curso de graduação em Administração.
	Pesquisa-ação	Realização de um processo de melhoria com estreita associação com uma ação e com a resolução do problema (Implantação do programa educação e pesquisa).

3.1.1 Contexto Institucional: pesquisa exploratória e estudo de caso

A primeira parte da pesquisa procurou compreender as principais variáveis envolvidas na construção do programa de educação e pesquisa, levando em consideração suas características, definições e relações com o curso de graduação e da UFF.

A pesquisa exploratória ganhou contornos particulares com a elaboração de um estudo de caso que analisou as condições institucionais para a implantação da metodologia do Laboratório de Gestão com base na proposição descrita na revisão teórica.

3.1.2 Laboratório de Gestão: pesquisa descritiva e levantamento

Segundo Barros e Lehfeld (1986, p. 43), na pesquisa descritiva não há interferência do pesquisador que procura descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas e relações.

Segundo Barros e Lehfeld (1986, p. 43), na pesquisa descritiva não há interferência do pesquisador que procura descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas e relações.

Por meio dos dados obtidos no levantamento analisou-se a contribuição do método nas atividades acadêmicas do curso, tanto nas respostas dos docentes quanto dos alunos; com os resultados das atividades analisou-se a contribuição do programa para os objetivos didáticos e institucionais. Quanto aos dados, estes caracterizam-se como de opinião, pois a investigação visou identificar possíveis falhas, descobrir tendências, descrever procedimentos e reconhecer determinados interesses e comportamentos.

3.1.3 Método Misto

Neste estudo misto adotou-se a análise dos dados de caráter qualitativo e quantitativo. De acordo com Creswell (2007, p. 211), estes procedimentos se desenvolveram em resposta à reunir dados quantitativos e qualitativos em um único estudo. Com a inclusão de métodos

múltiplos de coleta e análise de dados, a complexidade destes projetos exige procedimentos mais explícitos.

É viável combinar nos estudos os dois métodos e o uso deste procedimento vem crescendo nas últimas décadas. Atualmente, é muito empregado nos estudos de acompanhamento e avaliação de programas e projetos (ALENCAR; GOMES, 2001, p. 28).

Para condução de um projeto de pesquisa misto, Creswell (2007, p. 213) indica abordagens para a coleta de dados. Dentre as sugeridas pelo autor a que mais atende ao objetivo do estudo foi a **aninhada concomitante**.

No modelo aninhado concomitante pode ser identificado pela coleta de dados em uma fase, durante a qual os dados qualitativos e quantitativos são coletados simultaneamente. O método de menor prioridade (qualitativo ou quantitativo) está embutido ou aninhado no predominante (CRESWELL, 2007, p. 220). Na Ilustração 12 a estratégia mista de análise é apresentada.

O método qualitativo teve predominância sobre o quantitativo, pois o objetivo geral do estudo concentrou-se na análise da implantação do Laboratório de Gestão. O método quantitativo apoiou o estudo no sentido de fornecer uma análise das respostas dos participantes para o entendimento da contribuição do programa.

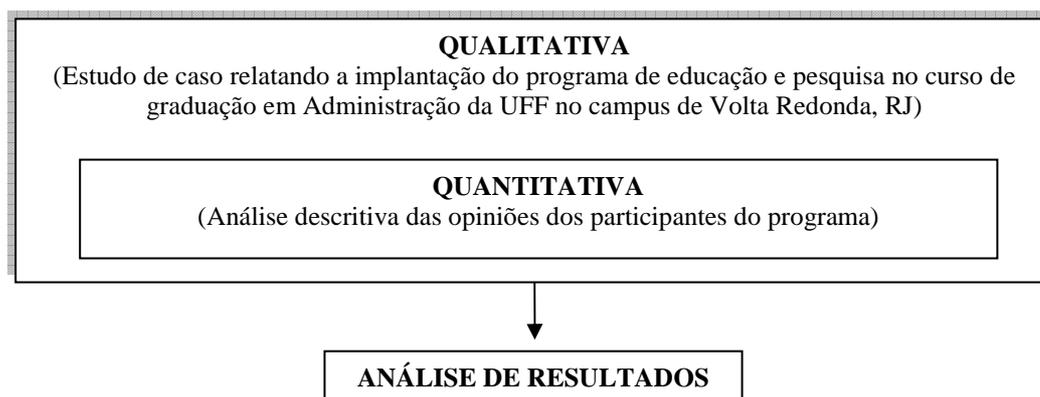


Ilustração 12 – Método aninhado concomitante da pesquisa.

FONTE: Adaptado de Creswell (2007, p. 217).

Na pesquisa qualitativa utilizou-se a análise de informações originadas de documentos e opiniões de especialistas envolvidos na orientação pedagógica e institucional do curso. Estas informações foram analisadas em profundidade para compreensão do contexto.

Segundo Eisenhardt (1989, p. 534), estudos com dados qualitativos são particularmente úteis para entender o sentido do relacionamento entre as variáveis. Com a identificação deste relacionamento, os dados qualitativos geralmente proporcionam um bom relacionamento das dinâmicas entre o porquê e o que está acontecendo.

Em geral, as investigações que se voltam para uma análise qualitativa têm como objetivo situações complexas ou estritamente particulares. Os estudos que empregam métodos qualitativos podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento de indivíduos (RICHARDSON, 1999, p. 80).

Adicionalmente no método quantitativo fez-se uso de técnicas estatísticas para o tratamento dos dados coletados, obtidos por meio do levantamento realizado com os participantes das atividades baseadas num jogo de empresas. Richardson (1999, p. 70) considera que o método quantitativo caracteriza-se pelo emprego da quantificação nas modalidades de coleta de informações e pelo tratamento dado a elas por meio de técnicas estatísticas.

3.1.4 Procedimentos Técnicos de Pesquisa

O estudo adotou como técnicas para a realização da pesquisa e o desenvolvimento do programa os seguintes procedimentos técnicos propostos por Silva e Menezes (2001, p. 22):

- Análise Bibliográfica;
- Análise Documental;
- Levantamento;
- Estudo de caso; e
- Pesquisa-ação.

A pesquisa bibliográfica é aquela desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Também inclui outras formas de publicação, tais como artigos de jornais e revistas dirigidos ao público em geral (GIL, 1995, p. 48).

Este procedimento concentrou-se na revisão teórica sobre “Ensino em Administração”, “Simulações e Jogos de Empresas” e “Laboratórios de Gestão”, proporcionando as bases conceituais para a construção do modelo do estudo e dos elementos chave para a elaboração da pesquisa.

Tal procedimento foi utilizado para identificar os principais aspectos institucionais e pedagógicos do curso de Administração. Segundo Gil (1995, p. 51), este tipo de pesquisa é empregado quando é elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico. A relação dos documentos utilizados na pesquisa está disposta abaixo:

- Resoluções da UFF sobre os cursos de Administração;
- Projetos pedagógicos dos cursos de Administração da UFF;
- Planejamento do curso de Administração de Volta Redonda;
- Grade curricular dos cursos de graduação envolvidos na pesquisa;
- Relatórios de avaliação institucional dos cursos da UFF;
- Relatórios do vestibular da comissão de apoio à pró-reitoria de graduação (COSEAC);
- Relatórios sobre os cursos da pró-reitoria de planejamento (PROPLAN); e
- Resultados do exame nacional de desempenho estudantil (ENADE).

Na segunda parte da pesquisa, o procedimento adotado foi o levantamento, técnica que envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento ou opinião deseja-se conhecer (GIL, 1995, p. 48).

Tratando-se de um levantamento, uma especificação importante para este procedimento de investigação é a caracterização da população e a definição da amostra pesquisada.

A população pode se referir a um conjunto de pessoas ou objetos que representa a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um estudo (CERVO; BERVIAN, 1983, p. 61).

A população da pesquisa foi constituída pelo conjunto de docentes e estudantes do curso de graduação em Administração do campus de Volta Redonda da Universidade Federal Fluminense, instituição de ensino superior vinculada ao Ministério da Educação (MEC).

O tamanho da população corresponde aos 31 professores do corpo docente e aos 365 alunos matriculados no curso de graduação em Administração da UFF em Volta Redonda, em 2008.

As pesquisas que utilizam os procedimentos quantitativos realizam a análise sobre uma parte representativa da população estudada denominada amostra e não com a totalidade dos indivíduos (ALENCAR; GOMES, 2001, p. 67).

A amostra da pesquisa podem ser definida como não-probabilística por conveniência, segundo Hair Junior et al. (2006, p. 247), pois trata-se da seleção de indivíduos que estavam disponíveis para tomar parte no estudo. A amostra por conveniência limitou-se aos docentes que receberam o convite para participar das atividades desenvolvidas pelo programa e aos alunos que se matricularam nas disciplinas vinculadas que utilizou o jogo de empresas como método de aprendizagem. A amostra foi composta por 21 dos 31 professores, 68% da população; participaram da pesquisa 136 alunos dos 365 matriculados no final de 2008, 37% da população.

A pesquisa enquanto estudo de caso é, segundo Eisenhardt (1989, p. 534), uma estratégia que enfatiza o entendimento das dinâmicas dentro de um único cenário. Para Yin (2005, p. 23) trata-se de pesquisa empírica que investiga um fenômeno em seu contexto natural, em situações nas quais o contexto e o fenômeno não são claramente evidentes, utilizando múltiplas fontes de evidência.

No estudo de caso há um interesse em casos individuais e não em métodos de investigação. Um caso é uma unidade específica, um sistema delimitado com partes integradas (STAKE, 2000, p. 436).

Yin (2005, p. 381) considera que o estudo de caso leva à realização de uma observação direta e à reunião de dados em ambientes naturais, diferente de usar dados derivados, que resultam de testes, estatísticas e respostas a questionários. O autor considera cruciais dois critérios para a construção de um estudo de caso: o tipo de pergunta, descritiva (o que aconteceu?) ou

explicativa (como ou por que alguma coisa aconteceu?); a necessidade de esclarecer uma situação particular para chegar a uma compreensão desta situação. Ele indica a criação prévia de proposições, como questões de partida e as unidades de análise, compondo a lógica de um estudo de caso em quatro componentes:

1. as questões de um estudo;
2. as proposições teóricas, no contexto;
3. a(s) unidade(s) de análise; e
4. a lógica que une os dados às proposições.

Para auxiliar na delimitação do estudo de caso, Yin (2005, p. 61) sugere uma matriz para representar os quatro tipos de projetos de caso único enquanto que os múltiplos casos refletem diferentes situações do desenho com duas variações. Os resultados dos quatro tipos de projetos básicos para estudos de caso são:

- **Tipo 1** – análise holística de uma única unidade em único caso;
- **Tipo 2** – análise em profundidade de múltiplas unidades em um caso único;
- **Tipo 3** – análise holística de uma única unidade em múltiplos casos; e
- **Tipo 4** - análise em profundidade de múltiplas unidades em múltiplos casos.

A Ilustração 13, apresentada a seguir, ilustra os tipos básicos de projetos para o estudo de caso.

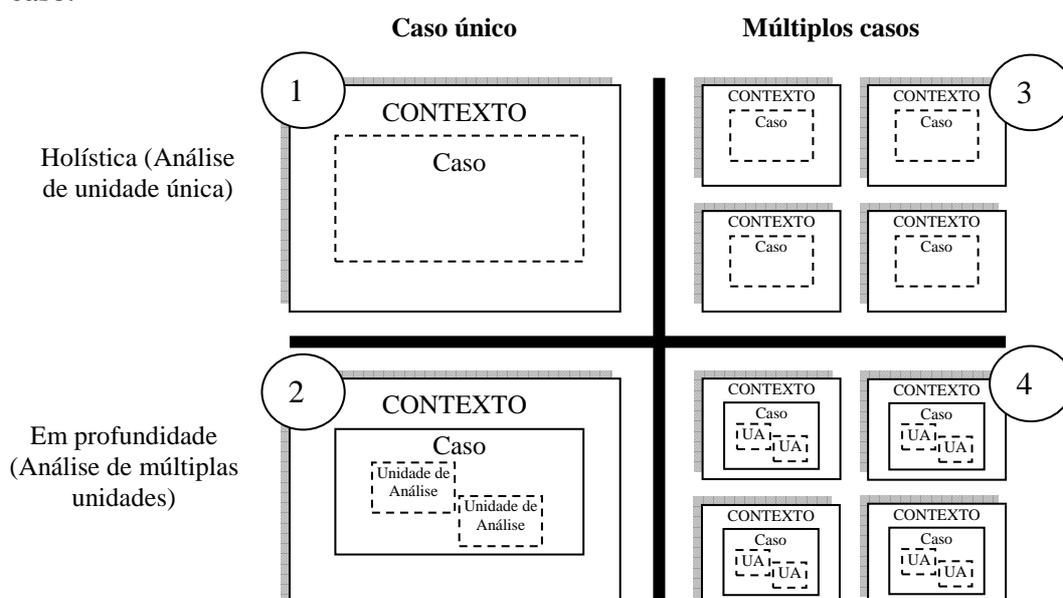


Ilustração 13 - Tipos básicos para projetos de estudo de caso.

FONTE: Adaptado de Yin (2005, p. 61).

Aplicando as orientações para a construção de um estudo de caso proposto por Yin (2005) ao desenvolvimento desta pesquisa, foi elaborado um quadro unindo as cinco componentes da lógica interna e a tipologia do estudo de caso (Quadro 16).

Quadro 16 - Componentes e tipo do estudo de caso adotado.

COMPONENTES LÓGICAS DE UM ESTUDO DE CASO	JUSTIFICATIVA
As questões de um estudo	Quais as variáveis críticas envolvidos na implantação do programa integrado de educação e pesquisa do curso de Administração do PUVR/UFF? Qual a contribuição da metodologia do Laboratório de Gestão para o curso de Administração?
As proposições teóricas no contexto	P1 – Os dirigentes acolheram o projeto, a implantação e o desenvolvimento. P2 – O corpo docente comprometeu-se face à contribuição do Laboratório de Gestão. P3 – O corpo discente aprovou, reconhecendo os benefícios da metodologia.
Lógica que une os dados às proposições	Processo de pesquisa apresentado na Ilustração 11 do item 3.1.
Os critérios para a interpretação dos dados	Verificar os procedimentos para análise dos dados apresentados no item 3.4.
Análise holística de uma única unidade em único caso	Neste estudo, identificou-se como o tipo mais adequado aos objetivos da pesquisa, o da análise de uma única unidade em um único caso, pois o curso de Administração da UFF em Volta Redonda foi analisado em diversos aspectos durante a análise do caso de implantação do programa apoiado pelo Laboratório de Gestão como uma inovação contributiva à proposta pedagógica.

3.2 Operacionalização das Variáveis

Kerlinger (1980, p. 341) destaca que as variáveis são aspectos observáveis de um fenômeno e devem apresentar variações ou diferenças. Foram definidas as variáveis quanto a suas características, agrupamentos e objetivos, dispostos no construto da pesquisa (Quadro 17).

As variáveis organizadas em três grupos atendem os objetivos específicos do estudo. Para formar a base teórica do programa implantado, além do Laboratório de Gestão, foram descritos os conceitos que se integram à metodologia.

Quadro 17 - Construto da pesquisa e definição das variáveis.

Objetivos Específicos	Grupo	Fatores	Variáveis	Código
Descrever a concepção de um programa integrado de educação e pesquisa, cujo ambiente de aprendizagem está fundamentado em Jogos de Empresas.	Base teórica do Programa	Dimensões conceituais (A)	Aprendizagem Vivencial	A1
			Integração Teoria e Prática	A2
			Atividade Centrada no Aluno	A3
			Realidade Simulada	A4
			Prática de Habilidades Decisórias	A5
			Pensamento Sistêmico	A6
			Desenvolvimento de Competências	A7
			Pesquisa Teórica e Empírica	A8
Analisar as condições institucionais que influenciam na concepção da proposta pedagógica.	Contexto Institucional	Proposta pedagógica (B)	Revisão curricular	B1
			Atividades de Ensino (Turnos e Monitoria)	B2
			Projetos de Extensão	B3
			Projetos de Pesquisa Reconhecidos (UFF, FAPERJ, CNPq)	B4
			Avaliação Institucional do Curso	B5
	Corpo docente (C)	Tempo de titulação	C1	
		Produção nos últimos 3 anos	C2	
		Regime de trabalho	C3	
		Avaliação institucional do corpo docente	C4	
	Corpo discente (D)	Origens	D1	
		Desempenho no ENADE	D2	
		Relação candidato vaga no vestibular	D3	
		Média no vestibular	D4	
		Alunos envolvidos em projetos oficiais (Ensino, Pesquisa e Extensão)	D5	
	Analisar a implantação do programa no curso de Administração	Programa de Educação e Pesquisa	Dimensões Operacionais (E)	Inclusão no projeto pedagógico
Atividades de ensino-aprendizagem				E2
Atividades de extensão				E3
Atividades de pesquisa				E4
Analisar a contribuição percebida da opinião docente e discente.	Programa de Educação e Pesquisa	Corpo docente participante (F)	Grupos segundo os benefícios proporcionados pelo método educacional	F1
			Avaliação geral da experiência	F2
		Corpo discente participante (G)	Desempenho no Jogo de Empresas	G1
			Opinião quanto à contribuição do método	G2
			Contribuição da produção científica no laboratório para a formação	G3
		Sistema de avaliação do programa (H)	Produtos gerados	H1
			Nível de satisfação	H2
			Alinhamento institucional	H3
			Benefícios agregados	H4
		Consolidação do Laboratório de Gestão	Programa	Resultados do estudo

Na análise do contexto institucional foram levantados os projetos pedagógicos dos cursos de Administração da UFF e as características do corpo docente e discente com objetivo de entender as variáveis que constituem os cursos.

Para a análise do Laboratório de Gestão adaptado escolheu-se variáveis que operacionalizavam seu desenvolvimento. E para a análise da contribuição definiu-se os

docentes e discentes participantes, além dos resultados produzidos após implantação com objetivo de verificar os benefícios gerados ao curso.

3.3 Coleta de Dados

Para ao desenvolvimento do estudo, a coleta de dados representa a forma como as informações foram obtidas. Como ele apresenta-se em duas partes, tornou-se necessário apresentar os procedimentos de coleta de dados nos respectivos tipos de pesquisas.

Na primeira parte utilizou-se entrevistas com os profissionais responsáveis pela gestão acadêmica dos cursos e com os responsáveis pelo planejamento institucional das informações da universidade.

A entrevista utilizada no estudo foi caracterizada como semi-estruturado, pois era apoiada por um roteiro (Apêndice 1) de questões referentes aos cursos de graduação em análise. As entrevistas foram realizadas com os docentes responsáveis pela gestão dos cursos, bem como junto ao pesquisador institucional da UFF, que auxiliou com informações importantes sobre os indicadores dos cursos segundo os critérios estabelecidos pelo MEC e pela própria UFF.

Para Richardson (1999, p. 259), a observação pode conjugar-se a outras técnicas de coleta de dados ou ser empregada de forma independente. O autor ressalta que esse instrumento é a base para a investigação social no campo da pesquisa educacional, pois é uma fonte útil para estudar o comportamento de alunos em sala de aula, ou a atitude do professor no desempenho de suas atividades docentes.

A observação foi necessária para a descrição da implantação do programa, pois trata-se de uma etapa importante do estudo.

Na segunda parte da pesquisa, com características descritivas utilizando o levantamento como procedimento técnico, os principais instrumentos de coletas de dados adotados foram questionários, testes de conhecimento, teste de lógica e o rendimento acadêmico para composição dos grupos, além dos relatórios do jogo de empresas.

As atividades foram realizadas entre 2007 e 2009 no Pólo Universitário de Volta Redonda da Universidade Federal Fluminense.

Para os docentes foram realizadas oficinas de aculturação sobre a filosofia educacional apoiada pelos jogos de empresas, e para os alunos de graduação foram desenvolvidas disciplinas obrigatórias (Tabela 3).

Tabela 3 - Relação das atividades educacionais do programa de educação e pesquisa.

Atividades Educacionais	Ano	Turmas	Respondentes
Oficina aos docentes do curso de Administração UFF	2007	1	19
Disciplinas oferecidas na graduação UFF-VR	2007	2	68
	2008	2	51
Curso de Formação dos Docentes do Laboratório de Gestão	2009	1	9
Total	07/09	6	147

Com o instrumento desenvolvido por Sauaia (1995, p. 110), denominado de Questionário de Avaliação de Aprendizagem (QAA), foram coletadas as opiniões dos docentes e discentes, participantes do jogo de empresas.

Este foi estruturado em duas partes: (a) dados demográficos dos participantes e (b) opiniões sobre a aprendizagem. Nele existem ao todo dez questões, sendo duas abertas e oito fechadas com alternativas dispostas em escalas ordinais de seis pontos num *continuum* de intensidade percebida.

O segundo instrumento com cinco questões (Apêndice 3) foi desenvolvido pelo autor para levantar as opiniões dos alunos sobre a contribuição do programa para a prática de pesquisa científica e a orientação no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Os testes de conhecimento e lógica usados na FEA/USP/SP classificaram os alunos para a formação dos grupos. Avaliar seu conhecimento em Administração e raciocínio lógico.

O aproveitamento escolar do aluno expresso pelo coeficiente de rendimento (CR) é registrado no histórico escolar. É calculado com base nas notas obtidas pelo aluno em todas as disciplinas/atividades cursadas desde o seu ingresso na universidade, sendo obtido por meio da Equação (1).

$$CR = \Sigma(\text{Ch} \times N) / \Sigma \text{ch} \quad (\text{eq. 1})$$

Onde: Ch = carga horária da disciplina, N = Nota obtida na disciplina e i = períodos letivos

Os resultados do jogo de empresas também foram utilizados para analisar os participantes. Este resultado é um indicador gerado pelo simulador representado por uma taxa de retorno (r); índice de retorno sobre o patrimônio líquido, ou seja, o ROE (*Return on Equity*) obtido pela razão entre lucro líquido após imposto de renda e patrimônio líquido.

No caso do jogo de empresas, a taxa de retorno (Equação 2) representa o fluxo do valor econômico da empresa considerando a distribuição dos dividendos.

$$PLE0 = D1 / (1+r) + \dots Dn + PLEn / (1+r)^n \quad (\text{eq. 2})$$

Onde: PLEn significa o patrimônio líquido ajustado no período n e Dn são os dividendos distribuídos no período.

3.4 Procedimentos de Análise dos Dados

O estudo foi dividido em duas partes: uma exploratória de caráter qualitativo e outra descritiva com interpretação quantitativa.

No desenvolvimento do estudo de caso foi utilizada a análise qualitativa dos dados que trabalha com aspectos mais abertos. Apesar das diferenças analíticas que alguns investigadores utilizam existe um consenso no processo genérico de análise.

De acordo com Creswell (2007, p. 195), existem passos padrões para esse tipo de análise os quais estão descritos no Quadro 18.

Quadro 18 - Passos para a análise qualitativa.

Passos da análise qualitativa	Descrição
Organização e preparação dos dados	Transcrição de entrevistas, digitação de notas de campo e organização de dados diferentes.
Codificação	Organização dos materiais em grupos antes de promover um sentido a eles.
Obtenção do sentido geral dos dados	A partir da leitura de todos os dados, deve-se sintetizar as impressões expostas pelos pesquisados.
Descrição	Fornecimento de informações detalhadas sobre pessoas, locais ou fatos em um cenário.
Representação das descrições	Estabelecimento de uma narrativa para transmitir os resultados da análise.
Interpretação	Análise final, extraíndo um significado, onde o pesquisador expressa o seu entendimento.

FONTE: Adaptado de Creswell (2007, p. 195-199).

Na parte descritiva do estudo, que adotou o levantamento das opiniões dos participantes das atividades vinculadas ao programa, o procedimento foi de natureza quantitativa.

A base de dados quantitativos, produzida pelos testes aplicados aos alunos nas disciplinas e pelo questionário de avaliação do jogo de empresas, recebeu uma série de tratamentos estatísticos univariados, bivariados e multivariados (PESTANA; GAGEIRO, 2000, p. 20).

Para a análise univariada foram considerados a frequência simples, médias, desvio padrão e coeficiente de variação como um conjunto de estatísticas descritivas para o melhor conhecimento das características da amostra estudada.

Na análise bivariada procurou-se identificar as possíveis relações existentes entre pares de variáveis analisadas duas a duas. Para este tipo de análise adotou-se primeiramente testes não paramétricos de comparação de médias para amostras independentes, como o teste Kruskal-Wallis e o teste de Tukey.

O rigor das técnicas estatísticas clássicas usadas para estimar parâmetros requer exigências como: a distribuição normal, as amostras suficientemente grandes e a homogeneidade das variâncias da população. Entretanto com o avanço da prática científica possibilitou o surgimento de técnicas de inferência que não exigem base de dados numerosas ou rigorosas

sobre parâmetros. Estas técnicas são denominadas de ‘distribuição livre’ ou ‘não-paramétricas’ (SIEGEL, 1981, p. 3).

Neste estudo, pelas características da amostra, adotou-se o uso de técnicas não-paramétricas. Os testes de Kruskal-Wallis e o de Tukey foram escolhidos, pois fazem comparações entre médias e no caso do teste de Tukey também é feito à ordenação de grupos, estes procedimentos foram necessários para a análise do desempenho das equipes no jogo de empresas.

Os motivos pela escolha dos testes foram às necessidades de comparação das médias de desempenho e o ordenamento das equipes e por serem testes acessíveis ao autor. Para reforçar os argumentos pode-se citar Montgomery (1991, p. 117) que destaca a questão de preferência do pesquisador, segundo ele alguns preferem utilizar o teste de desvio mínimo (LSD) no lugar do Tukey, ou o teste de Duncan, mas não há consenso sobre o melhor.

O teste Kruskal-Wallis é uma análise de variância não-paramétrica que compara se existe a diferença de médias entre os grupos (CALLEGARI-JACQUES, 2003, p. 181). Segundo Siegel (1981, p. 209), trata-se de um teste extremamente útil para decidir se as amostras independentes provêm de populações diferentes, comprovando a hipótese de nulidade de que as amostras venham da mesma população ou de populações idênticas com relação à média.

O teste de Tukey tem por objetivo verificar quais são as médias diferentes das demais e estabelecer uma ordem entre os grupos. Nas comparações que serão apresentadas no próximo capítulo, se o intervalo de confiança não contiver o zero significa que os grupos são diferentes. Se o intervalo estiver acima de zero, significa que o grupo inicial tem média maior do que aquele que está sendo comparado a ele. Caso contrário, o grupo que está sendo comparado ao grupo inicial é que terá a média maior (CALLEGARI-JACQUES, 2003, p. 158).

Na análise multivariada, que verifica as relações entre mais de duas variáveis, utilizou-se a análise fatorial e o escalonamento multidimensional (EMD).

Hair Junior et al. (2005, p. 26) mencionam que a análise multivariada refere-se a todos os métodos estatísticos que simultaneamente analisam múltiplas medidas sobre cada objeto de

investigação. Qualquer análise simultânea de mais de duas variáveis, de certo modo pode ser considerada multivariada.

As técnicas multivariadas foram utilizadas para analisar a opinião dos docentes e alunos que participaram das atividades do programa; as opiniões foram coletadas por meio de um questionário desenvolvido por Sauaia (1995), como já descrito anteriormente.

Dentre as técnicas multivariadas as escolhidas para o estudo foram:

- Análise Fatorial;
- Escalonamento Multidimensional.

Ambas foram escolhidas por não possuírem premissas rigorosas quanto o tamanho da amostra e normalidade. A análise fatorial foi adotada para a redução do número elevado de variáveis do levantamento e o escalonamento multidimensional pela capacidade de representação gráfica dos objetos analisados.

A análise fatorial é usada para sintetizar as informações de um grande número de variáveis em um número bem menor de variáveis ou fatores. A técnica é usada para combinar variáveis (HAIR JUNIOR et al., 2006, p. 321).

O escalonamento multidimensional é uma técnica de análise multivariada que permite a representação espacial de relações entre objetos. Por meio desta técnica é possível concluir sobre a similaridade dos objetos mapeados conjuntamente como também identificar as dimensões (eixos do gráfico) sobre as quais se apoiam as percepções (HAIR JUNIOR et al., 2005, p. 423).

Como síntese dos procedimentos de análise de dados é apresentado o Quadro 19, no qual estão organizados as técnicas de análise dos dados relacionadas às proposições e os tipos de pesquisa adotados no estudo.

Quadro 19 - Resumo dos procedimentos de análise dos dados.

Proposições do Estudo	Tipo de Pesquisa	Tipo de dados	Técnicas de Análise	
P1 – Os dirigentes acolheram o projeto, a implantação e o desenvolvimento.	Exploratória por estudo de caso	Qualitativa	Passos padrões propostos por Creswell (2007, p. 195).	
P2 – O corpo docente comprometeu-se face à contribuição do Laboratório de Gestão. P3 – O corpo discente aprovou, reconhecendo os benefícios da metodologia.	Descritiva por levantamento	Quantitativa	Univariada	Frequência Média Desvio Padrão Coeficiente de Variação
			Bivariada	Testes não paramétricos: Teste Kruskal-Wallis Teste de Tukey
			Multivariada	Análise Fatorial Escalonamento multidimensional

A trajetória do estudo iniciou-se em 2006 com a assimilação da metodologia junto ao SIMULAB e acompanhando as disciplinas na graduação; em 2007 além da monitoria na graduação e na pós-graduação da FEA/USP, representou a criação do programa de educação e pesquisa no curso de Administração da UFF em Volta Redonda com as disciplinas apoiadas pelo jogo de empresas.

No ano de 2008 houve a coleta e análise dos dados do contexto institucional e dos resultados dos programas e em 2009 alguns dados foram atualizados e o relatório da pesquisa foi a principal atividade desenvolvida.

Nos três anos efetivos de pesquisa (2007 a 2009) foram colecionados os dados para o estudo; todos os resultados descritos e analisados a seguir representam a essência da implantação do programa integrado de educação e pesquisa apoiado pela metodologia do Laboratório de Gestão.

3.5 Replicação da Metodologia: pesquisa-ação

A pesquisa-ação pode ser entendida como um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e na qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1997, p. 35).

Desta forma, a pesquisa-ação se integra aos métodos de condução de pesquisa aplicada, orientada para a elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções. Para reforçar esta ideia, Brown e Dowling (2001, p. 152) consideram a pesquisa-ação como um termo que se aplica aos projetos em que os práticos buscam efetuar transformações em suas próprias práticas.

De acordo com Grundy e Kemmis (1982 apud TRIPP, 2005, p. 447), a pesquisa-ação acaba sofrendo certo preconceito devido ao seu caráter empírico, pois com a identificação de estratégias de ação planejada, que são implementadas e, a seguir, sistematicamente submetidas à observação, reflexão e mudança, supostamente infringi o paradigma da imparcialidade. Os autores preferem utilizar uma definição mais estrita de pesquisa-ação, como sendo uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar a ação que se decide tomar para melhorar a prática.

Thiollent (1997, p. 38) sugere a divisão do processo de pesquisa-ação em quatro principais etapas: fase exploratória, fase principal, fase de ação e fase de avaliação.

A presente pesquisa ganhou contornos de pesquisa-ação em seu desenvolvimento, pois o processo de desenvolvimento do programa pode ser enquadrado nas respectivas fases. Iniciando por um diagnóstico do contexto institucional do curso (fase exploratória), pela concepção do programa e sua implantação (fase de planejamento), pela realização das atividades de ensino, pesquisa e extensão (fase da ação) e pela avaliação do programa por meio da descrição de seus participantes (fase de avaliação).

O Quadro 20 apresenta a integração das fases da pesquisa-ação com os demais métodos de pesquisa utilizados no estudo, reforçando a ideia de Tripp (2005) e Thiollent (1997) em propor um conceito que se aproxima de uma investigação-ação.

Quadro 20 - Integração da pesquisa-ação com os demais métodos de pesquisa.

Fases da Pesquisa-ação	Descrição do Programa (Laboratório de Gestão)	Tipo de Pesquisa	Método Predominante	Procedimentos Técnicos
Exploratória	Diagnóstico do contexto institucional	Exploratória	Qualitativo	Revisão Teórica, Análise Documental e Estudo de Caso
Planejamento	Concepção do programa e sua implantação	Exploratória	Qualitativo	Estudo de Caso
Ação	Realização das atividades de ensino, pesquisa e extensão	Exploratória	Qualitativo	Estudo de Caso
Avaliação	Avaliação do programa por meio da descrição de seus participantes	Descritiva	Quantitativo	Levantamento

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Análise do Contexto Institucional

A UFF, Universidade Federal Fluminense, foi criada pela Lei nº 3.848, de 18 de dezembro de 1960, com o nome de Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFERJ). A ela incorporaram-se as cinco faculdades federais já existentes em Niterói: a Faculdade de Direito de Niterói, a Faculdade Fluminense de Medicina, a Faculdade de Farmácia e Odontologia, Escola de Odontologia e a Escola Fluminense de Medicina Veterinária (UFF, 2006a).

Com a Lei nº 4.831, de 5 de novembro de 1965, a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro passou a denominar-se Universidade Federal Fluminense, uma entidade federal autárquica de regime especial, com autonomia didático-científica, administrativa, disciplinar, econômica e financeira, exercida na forma de seu Estatuto e da legislação pertinente.

A cidade de Niterói, capital do Estado da Guanabara, representava o centro político das cidades do Estado e estava próxima a cidade do Rio de Janeiro que era a capital da República na condição de cidade Estado. Esta condição atribuiu a UFF o encargo de atender às demandas do ensino superior no Estado, garantindo seu posicionamento como uma universidade com atuação em todas as regiões do Estado.

A UFF está para o Estado do Rio de Janeiro como a Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), que atua em várias regiões, está para o Estado de São Paulo. Atualmente, além da sede em Niterói, a UFF possui campus na região do sul fluminense em Angra dos Reis e o Pólo Universitário de Volta Redonda; na região serrana conta com o campus de Nova Friburgo; na região dos Lagos com o campus de Macaé e o Pólo Universitário de Rio das Ostras; e na região norte fluminense possui campi em Itaperuna, Santo Antonio de Pádua, Quissamã, Miracema e Campos dos Goytacazes (Ilustração 14).

Em 2009, a universidade tem 21.682 alunos matriculados, 2.642 professores e 4.718 funcionários; no Hospital Universitário Antônio Pedro estão 1.940 servidores. Com um total

de 79 departamentos de ensino foram oferecidas vagas para 77 cursos de graduação no vestibular de 2009. Na pós-graduação, a UFF tem 131 cursos (UFF, 2008).



Ilustração 14 – A UFF no Estado do Rio de Janeiro.
FONTE: Pró-reitoria de Planejamento (PROPLAN/UFF, 2009).

Segundo Mourão (2007, p. 14), esta diversificação faz com que um dos aspectos mais expressivos da atuação da UFF seja a política de interiorização, pois historicamente tem suas raízes no final dos anos 60 com a criação da Escola de Engenharia Industrial e Metalúrgica em Volta Redonda e com o curso de Serviço Social em Campos dos Goytacazes. Um segundo movimento de interiorização ocorreu nos anos 90, com o curso de Administração estabelecendo unidades avançadas em Nova Iguaçu, na baixada fluminense, Itaperuna no norte fluminense e Macaé na região dos lagos.

A UFF já existia desde 1961 quando foi criada a Universidade Nacional do Trabalho pelo então presidente Jânio Quadros, para a formação de recursos humanos para atuarem na Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Em 1968 foi incorporada a Escola de Engenharia Industrial e Metalúrgica de Volta Redonda (EEIMVR).

Para concretizar estas ideias pioneiras, foi concebida em Volta Redonda a Escola de Metalurgia dessa Universidade. O Presidente Jânio Quadros determinou que a CSN, além da doação de área para instalação de laboratórios, projetasse e construísse o prédio da Escola e o doasse à Universidade Nacional do Trabalho.

Em 17 de julho de 1961 foi solenemente criada a Escola de Metalurgia da Universidade Nacional do Trabalho em Volta Redonda, com aula magna inaugural proferida pelo Presidente da República. Todavia, em 25 de agosto de 1961, com a inesperada renúncia do Presidente Jânio Quadros, a situação mudou.

Em 1966, a Escola Fluminense de Engenharia incorporou as turmas da EEIMVR, realizou concurso vestibular e iniciou o Ciclo Básico. Não houve um novo concurso vestibular, porque o êxito e o número de candidatos de Volta Redonda foram aquém das expectativas. O curso de Engenharia Industrial Metalúrgica continuou integralizado à Escola Fluminense de Engenharia até a criação da Universidade Federal Fluminense.

Em 1968, a Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica de Volta Redonda tornou-se integrante da Universidade Federal Fluminense por meio do Plano de Reestruturação da UFF e aprovada pelo Conselho Federal de Educação (CFE), por meio do Parecer nº 90/68 que foi sancionado pelo Decreto Presidencial nº 6244/68.

Em 2003, a Universidade Federal Fluminense – convidada como signatária do protocolo de intenções envolvendo todas as IFES do Estado do Rio de Janeiro a participar do programa de ampliação do espaço público de ensino superior na região do médio Vale do Paraíba, política pública do atual governo para atender o desenvolvimento regional objetivando a formação do grupo executivo para estruturação de um pólo universitário na região. Este grupo foi responsável por um diagnóstico regional que levantou os principais anseios da sociedade local quanto ao ensino superior.

A cidade do sul-fluminense foi escolhida como um dos pólos para expansão em virtude da sua representatividade local, sendo referência em desenvolvimento para a região do médio Paraíba além de abrigar a CSN; a cidade com cerca de 280 mil habitantes já possuía uma unidade da UFF, a Escola de Engenharia Industrial e Metalúrgica de Volta Redonda (EEIMVR) que há 40 anos forma excelentes profissionais no setor.

Deste modo, surgiu o Pólo Universitário de Volta Redonda em 19 de maio de 2004 com o objetivo de estabelecer um modelo regional de ensino comprometido com:

- as questões regionais, buscando atender o desenvolvimento científico, tecnológico e social;
- o desenvolvimento de projetos pedagógicos adequados aos quadros de demanda regional, buscando estabelecer programas específicos de trajetos flexíveis, opção de turnos, entre outros;
- a parceria com representantes da comunidade, estudantes, profissionais liberais, representações políticas e comunitárias, entre outros, na definição dos cursos; e
- as definições de responsabilidades entre os poderes públicos na implantação e manutenção da infraestrutura física e de recursos humanos.

Em 2005, já se constituindo base operacional de uma política de desenvolvimento regional norteada pelo MEC, foram implantados dois novos cursos: de graduação em Engenharia de Agronegócios e em Administração.

A seguir (Ilustração 15) é apresentada sucintamente a estrutura do Pólo, que está subordinado à Universidade Federal Fluminense. O Pólo tem a diretoria e duas faculdades, sendo que na Escola de Ciências Humanas e Sociais (ECHS) existe atualmente o departamento de Administração. A ECHS é responsável pela administração geral e integração acadêmica entre os Departamentos e Coordenações de Curso.

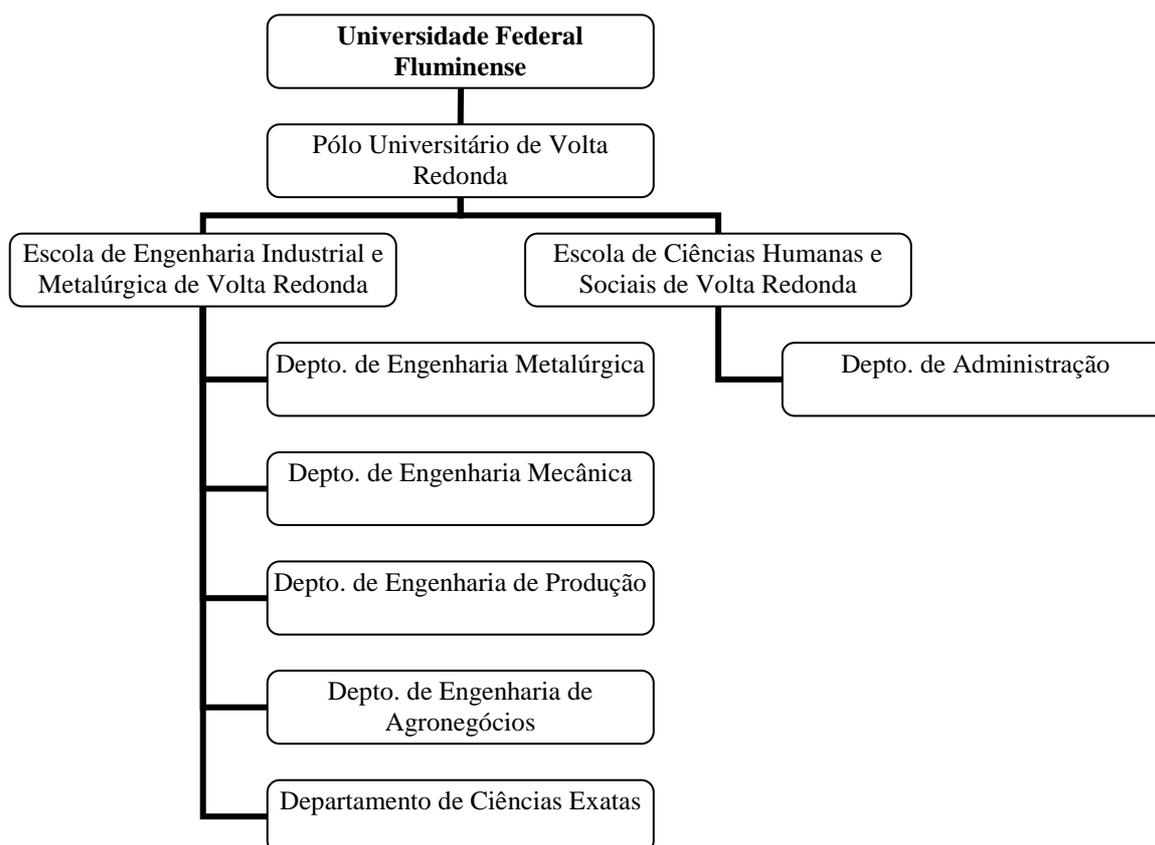


Ilustração 15 - Estrutura organizacional do Pólo Universitário de Volta Redonda.

FONTE: Adaptado da Resolução 324/06 (UFF, 2006b).

O curso de Administração da UFF⁷ em Niterói surgiu na década de 70 na Faculdade de Ciências Econômicas (FCE) que foi uma das faculdades incorporadas em 1960 pela Lei nº 3.848 à Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (antiga denominação da atual UFF).

A Faculdade de Ciências Econômicas ao longo dos anos 60 passou por uma série de transformações em sua estrutura curricular e institucional, vivenciou a criação em 1971 do curso de Administração. A Faculdade passou a se chamar Faculdade de Economia e Administração da Universidade Federal Fluminense (FEA-UFF).

O curso de Administração foi regulamentado pela Resolução nº 64 de 1970, do Conselho de Ensino e Pesquisa (CEP) da UFF, e teve seu regulamento atualizado pela Resolução nº 32 de 1983 do mesmo conselho. Seu currículo pleno que está em vigor foi estruturado com bases nos pareceres nº 307/66 e 104/68 SESU/MEC.

⁷ UFF (2009).

Nos anos de 1980, os Departamentos de Administração e de Contabilidade separaram-se da faculdade para constituir uma unidade universitária própria, a Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, atual Faculdade de Administração, Contabilidade e Turismo (FARIA, 2007).

Na década de 90, o Departamento de Administração iniciou um processo de interiorização, começando por Nova Iguaçu em 1990, Itaperuna em 1991 e Macaé em 1992. Estes projetos eram modelos de expansão estimulados pelo MEC mas patrocinados mediante convênios firmados com as prefeituras locais, que não garantiam uma coerente implantação de cursos superiores de acordo com os preceitos das universidades públicas.

A experiência em Nova Iguaçu fracassou devido à mudança da Administração Municipal que decidiu não colaborar com o pagamento das “bolsas de incentivo”, fator que atraía os docentes do quadro permanente para o deslocamento fora de suas bases (MOURÃO, 2007, p.14).

Os cursos em Itaperuna e Macaé continuam funcionando, mas com uma série de restrições, sendo a principal delas a falta de infraestrutura própria e a ausência de um quadro docente permanente, o que suscita dúvidas quanto à qualidade da formação superior.

O curso de Administração da UFF no campus de Volta Redonda pode ser considerado o resultado de uma evolução das iniciativas institucionais do Departamento de Administração da Faculdade de Administração, Contabilidade e Turismo em Niterói que na década de 90 implantou cursos no interior do estado.

Os erros e acertos ao longo da história do curso e o processo inicial de interiorização concederam ao departamento de Administração o conhecimento necessário para o desenvolvimento de um curso de qualidade fora da sede; quando surgiu o programa de expansão das universidades federais em 2003, a administração superior da UFF procurou o Departamento de Administração para apoiar a criação de um novo departamento em Volta Redonda.

Estas condições incentivaram a análise dos dois modelos dos cursos de Administração da UFF a fim de descobrir os aspectos que permitiram a aceitação da proposta da metodologia do

Laboratório de Gestão e sua implantação. A análise caracterizou-se pelo levantamento, interpretação e comparação dos dados e informações institucionais dos seguintes grupos de fatores: a) Fatos históricos do curso; b) Proposta pedagógica; c) Corpo docente e d) Corpo discente. No Quadro 21 estão descritos os fatores utilizados na análise e suas respectivas variáveis. As informações analisadas foram do período entre os anos de 2006 e 2008.

Quadro 21 – Aspectos de análise dos cursos

Fatos históricos	Resoluções do MEC (Revisão dos Currículos e Diretrizes dos Cursos) Iniciativas Institucionais (UFF e Departamento)
Proposta pedagógica	Revisão curricular
	Atividades de Ensino (Turnos, monitoria, estágio e atividades complementares)
	Projetos de Extensão
	Projetos de Pesquisa Reconhecidos (UFF, FAPERJ e CNPq)
	Avaliação Institucional do Curso
Corpo docente	Tempo de titulação
	Produção nos últimos 3 anos
	Regime de trabalho
Corpo discente	Origens
	Desempenho no ENADE
	Relação candidato vaga no vestibular
	Média no vestibular
	Alunos envolvidos em projetos oficiais (Ensino, Pesquisa e Extensão)

O curso de Administração da UFF em Niterói foi iniciado em 1970 e o seu currículo pleno estava fundamentado nas orientações do currículo mínimo implantado em 1966 pelo MEC. Originalmente o curso tinha duração de 4 anos com disciplinas muito semelhantes às da EBAPE/FGV, instituição onde muitos dos docentes concluíram a pós-graduação.

No início dos anos 90, após estudos e discussão, tanto no âmbito da Universidade quanto na comissão do Conselho Regional de Administração do Rio de Janeiro e no Seminário de Reformulação dos Currículos Mínimos dos Cursos de Administração realizado em 1991, surgiu a proposta de alteração do currículo mínimo do curso (UFF, 1992).

As mudanças de maior relevância foram o aumento da duração do curso que passou para 5 anos, a atualização das disciplinas do ciclo profissional e “criação das práticas acadêmicas”. Este processo de alteração do currículo mínimo representou uma das experiências cruciais para a história dos cursos de Administração da UFF e foi a essência para a elaboração de atividades integradoras do seu currículo, marcada principalmente pelas práticas acadêmicas, apresentadas na Ilustração 16.

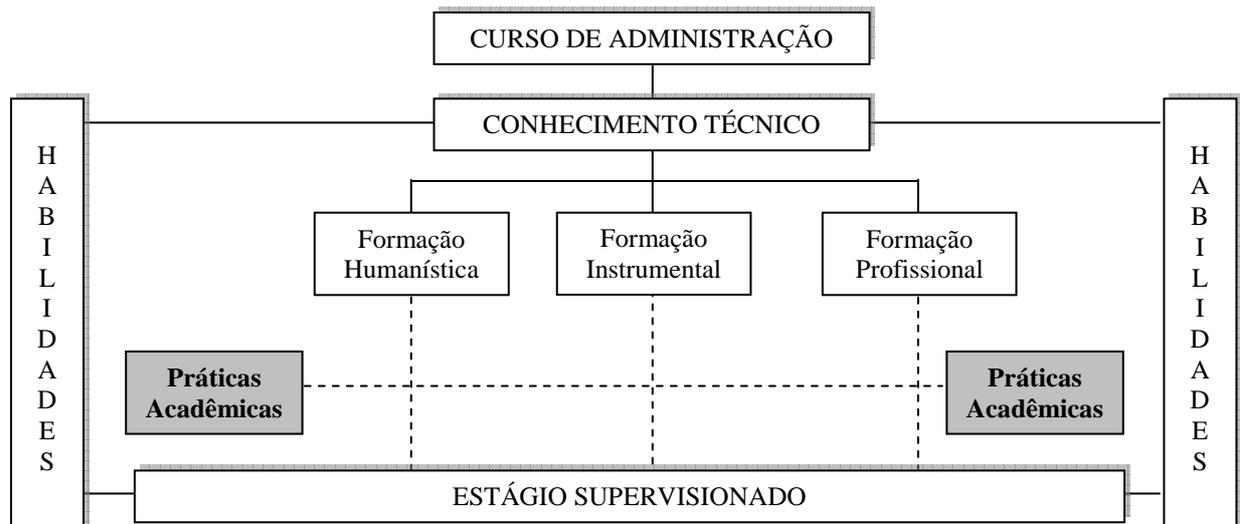


Ilustração 16 - Práticas acadêmicas no curso de Administração da UFF
 FONTE: UFF (1992)

As práticas acadêmicas tratavam de uma proposta metodológica concebida pela coordenação do curso com o Conselho Regional de Administração do Rio de Janeiro. Em dez disciplinas oferecidas a cada período do curso a intenção da proposta era integrar os conteúdos ensinados no semestre a partir de uma série de temas relacionados à formação e contextualizados com as disciplinas específicas.

Ao todo, as práticas acadêmicas correspondiam a 360 horas, aproximadamente 11% da carga-horária total do curso que tinha 3.285 horas. As ementas de cada uma das práticas podem ser vistas no Quadro 22.

Embora inovadora, ousada e bem intencionada, a proposta enfrentou dificuldades para a sua consolidação. Os relatos colhidos dos coordenadores, do chefe do departamento, de professores que lecionaram as disciplinas e inclusive de um professor que teve a experiência como discente, pois foi aluno do curso, sinalizam as possíveis causas do insucesso da proposta são elas:

- Número excessivo de práticas acadêmicas ocasionando a sobreposição de conteúdos programáticos;
- Ausência de planejamento para implantação da proposta não houve a sensibilização e mapeamento dos docentes dispostos a colaborar com a iniciativa;

- Quadro de professores defasado, formado por muitos professores contratados temporariamente que não estabeleciam vínculo permanente com o curso;

Quadro 22 - Ementas das disciplinas de práticas acadêmicas.

DISCIPLINAS	EMENTAS
Prática Acadêmica I	Administração como profissão. Perfil do administrador. Formação acadêmica do administrador. Metodologia de estudo. Utilização da biblioteca. Funções do administrador.
Prática Acadêmica II	Estudos de caso. Leitura de livros, textos e artigos. Normalização de documentos. Métodos de identificação e solução de problemas no diagnóstico de cultura organizacional.
Prática Acadêmica III	Pesquisa em Administração: etapas do processo. Tipos de pesquisa. Técnicas de coletas de dados. Matriz de dados. Desenvolvimento da metodologia de uma pesquisa.
Prática Acadêmica IV	Utilização de recursos computacionais no processo administrativo, com simulação de casos.
Prática Acadêmica V	Prática de estudos dos elementos que integram o elenco da comunicação oral. Seminários dirigidos. Relatórios administrativos. Reuniões simuladas. Práticas redacionais.
Prática Acadêmica VI	Elaboração de projeto na área de organização. Seminários e/ou palestras. Estudo de casos.
Prática Acadêmica VII	Desenvolvimento de sistemas, com utilização de microcomputadores. Estudo de caso. Seminários e palestras.
Prática Acadêmica VIII	Elaboração de um projeto na área de Administração com uma proposta de mudança. Palestras e/ou seminários
Prática Acadêmica IX	Desenvolvimento do projeto elaborado na Prática Acadêmica VIII, em forma de monografia (TCC). Estudo de casos. Seminários e palestras.
Prática Acadêmica X	A profissão do administrador no Brasil. O mercado de trabalho. Responsabilidades profissionais. Atitudes éticas em face da Administração. Jogos de empresas

FONTE: UFF (2002, p.273)

Como consequência os professores não internalizaram a essência da proposta e por não compreenderem o seu significado passaram a usar as disciplinas com outro objetivo o que descaracterizou a sua finalidade. A ausência de uma sistematização dos conteúdos e o baixo envolvimento dos docentes suscitou dúvidas quanto a sua contribuição.

Um dos professores entrevistados, adepto a métodos pedagógicos centrados no participante relatou que conseguiu ter boas experiências com duas disciplinas que lecionou por anos. Ele seguiu a ementa proposta, elaborou um programa a partir da análise das disciplinas do período em questão e realizou um conjunto variado de práticas obtendo um retorno muito positivo dos alunos.

Acontecimentos recentes sinalizaram a incorporação de algumas destas disciplinas por atividades de orientação dos trabalhos de conclusão de curso, as demais seguiram para o caminho da descontinuidade. Na proposta de revisão do projeto pedagógico do curso iniciada no ano de 2008 confirmou-se a extinção das disciplinas, um desfecho anunciado há alguns anos.

Esta experiência mostra a importância do planejamento para a implantação de propostas educacionais inovadoras. Não basta a vontade de alguns poucos docentes de elaborar projetos pedagógicos modernos se a cultura organizacional não está preparada para realizar tal iniciativa.

Este aprendizado levou a professora responsável pela criação do curso de Administração em Volta Redonda a construir um projeto pedagógico condizente com as diretrizes curriculares, adequado a região e possível de ser conduzido pelos novos professores.

Com a experiência de avaliadora *ad hoc* do INEP, no curso de Administração em Niterói, o modelo pedagógico de Volta Redonda integrava conteúdos teóricos e práticos sem grandes ousadias, mas contemplavam os requisitos da formação da profissão.

Por se tratar de um curso criado na década de 70, o projeto pedagógico de Niterói está fundamentado no parecer 104/68 da SESU/MEC que na época instituiu o currículo mínimo durante as décadas de 70 e 80 o projeto pedagógico sofreu apenas atualizações incrementais.

A principal revisão ocorreu em 1992 com a mudança da duração do curso passando de 4 para 5 anos e criou um conjunto de práticas acadêmicas; no ano de 1996 houve ainda um ajuste com a alteração de alguns pré-requisitos, mas a base foi mantida.

O curso de Administração do PUVR/UFF criado no ano de 2005 teve toda a sua proposta pedagógica regida pelas Diretrizes Curriculares instituídas no ano de 2004; no ano de 2007 o projeto pedagógico sofreu um ajuste considerável em virtude da resolução de número 4 do CFA que extinguiu as habilitações, além da adequação ao corpo docente que se estruturava.

No que se refere às atividades de ensino o curso de Volta Redonda, além de aulas noturnas, oferece o turno em horário integral com entrada no primeiro semestre letivo; esta iniciativa ocorreu pelo perfil de muitos alunos que apresentavam uma idade baixa para o perfil médio

dos alunos que optam por um curso noturno e porque não exerciam atividades profissionais ao longo do dia. Esta característica do corpo discente alinhada com o interesse dos professores em intensificar as atividades de pesquisa e extensão determinou o oferecimento de uma alternativa de horário.

Outro aspecto de ensino que difere os cursos são as Atividades Complementares, critério instituído pelas diretrizes de 2004 que já consta no projeto pedagógico do curso de Volta Redonda e ainda não incorporado por Niterói.

As atividades complementares representam uma determinada carga-horária que o aluno deve cumprir através de atividades extraclases, como participação em cursos, palestras, ações de voluntariado, participação em movimento estudantil, empresa júnior entre outras.

Já as atividades de estágio supervisionado, programa de monitoria e trabalhos de conclusão de curso encontram-se registradas nos projetos pedagógicos e no sistema acadêmico dos dois departamentos.

Uma diferença marcante entre as propostas dos cursos são as iniciativas de pesquisa e extensão. Enquanto no projeto pedagógico de Volta Redonda as ações são explicitadas com a descrição dos projetos, no de Niterói existe apenas os conceitos das atividades.

O reflexo disto confirmou-se quando os projetos registrados e ativos de pesquisa e extensão foram levantados junto aos departamentos e pró-reitorias. No ano de 2008 enquanto o curso de Volta Redonda apresentava oito projetos de pesquisa sendo cinco de iniciação científica apoiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e Programa Interno de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Pesquisa (PIBIC/CNPq) e três projetos de apoio à infraestrutura de pesquisa também apoiados por órgãos de fomento, além de quatro projetos de extensão apoiados com bolsas pela pró-reitoria responsável, o curso de Niterói não tinha nenhum registro oficial de tais ações.

Uma evidência que reflete as diferenças de um curso mais tradicional com uma cultura mais cristalizada e outro recém criado com uma forte tendência de realização seria o percentual de aprovação do curso indicado pela pesquisa de avaliação institucional realizada

semestralmente pela Pró-Reitoria de Planejamento em cumprimento ao Plano de Desenvolvimento Institucional da UFF.

Tabela 4 - Avaliação institucional dos cursos de Administração

LOCAL	Avaliação Positiva (%)						Média
	2006	Respondentes (%)	2007	Respondentes (%)	2008	Respondentes (%)	
Niterói	46,79	6	47,61	2,6	48,68	3	47,69
Volta Redonda	68,47	61	67,80	12	62,85	5,4	66,37

FONTE: PROPLAN, 2009

Na Tabela 4 verificou-se no período de 2006 a 2008 que pelas respostas dos alunos, o curso de Volta Redonda tem em média 66,37 % de aprovação enquanto o de Niterói tem 47,69%.

O corpo docente dos cursos é distinto e a principal diferença está no tempo de ingresso na UFF. O curso de Niterói, por funcionar há mais de três décadas, possui professores com mais de vinte e cinco anos na instituição, enquanto Volta Redonda tem nos professores mais antigos apenas três anos de ingresso na universidade.

No que se refere à composição do quadro docente, percebeu-se alguma similaridade entre a proporção de mestres e doutores como apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 - Titulação do Corpo Docente

Local	Titulação	2006	2007	2008
Niterói	Doutores	8	11	12
	Mestres	15	13	15
	Total	23	24	27
Volta Redonda	Doutores	8	9	11
	Mestres	8	10	18
	Total	16	19	29

FONTE: Plataforma Lattes/CNPq, 2009

No ano de 2008 a proporção de mestres e doutores foi muito parecida entre os dois cursos, apesar de pequena diferença entre os doutores de Niterói que são de doze em relação aos onze em Volta Redonda. Quanto aos mestres, Volta Redonda apresenta dezoito e Niterói quinze.

Quando se trata do tempo de titulação percebeu-se diferenças entre os departamentos como pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6 - Tempo de Titulação

Local	Titulação	Até 5 anos	Até 10 anos	Mais de 10 anos
Niterói	Doutores	6	4	2
	Mestres	2	5	8
	Total	8	9	10
Volta Redonda	Doutores	8	3	0
	Mestres	5	13	0
	Total	13	16	0

FONTE: Plataforma Lattes/CNPq, 2009

A maior diferença está no tempo titulação; pelo tempo de formação dos cursos em Niterói verificou-se a existência de dez professores entre mestres e doutores que se titularam a mais de dez anos, o que não ocorre em Volta Redonda que tem a sua maioria de docentes titulados nos últimos dez anos. A maioria dos professores de ambos os cursos obtiveram o título de doutor nos últimos cinco anos.

O reflexo desta diferença no tempo de titulação pode representar a vontade do corpo docente em ampliar a produção científica e investir em pesquisa, demonstrado pelos números de produção científica apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 - Produção científica nos últimos 3 anos

TIPO DE PRODUÇÃO	Niterói			Volta Redonda		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Produção Bibliográfica (Livros, capítulo de livros, Artigos em periódicos e Anais de eventos)	42	40	36	40	29	78
Produção Técnica (Material didático, relatórios técnicos, notas e entrevistas, etc)	18	27	18	32	73	95

FONTE: Plataforma Lattes/CNPq, 2009

Analisando a tabela percebeu-se que a produção do curso de Niterói apresentou uma queda nos últimos três anos enquanto que na de Volta Redonda houve um crescimento, estimulado principalmente pelo ingresso de novos professores que agregaram à sua produção e os efeitos dos projetos de pesquisa instalados durante a criação do curso.

Confrontando a média de produção no triênio com o número de docentes em cada departamento, determina-se um indicador de produção por docente. Neste caso o curso de Niterói tem uma média de 2,23 produções por docente, enquanto Volta Redonda apresenta um indicador de 3,98; os números indicam que no último triênio Volta Redonda teve uma produção 78% superior a de Niterói.

Outra diferença marcante entre o corpo docente é o regime de trabalho. Volta Redonda apresenta um quadro de dedicação exclusiva para ensino, pesquisa e extensão. Niterói apresenta professores em outros regimes de trabalho, como mostrado na Tabela 8.

Com professores de vinte horas que se dedicam exclusivamente às atividades de ensino e os de quarenta horas que podem ter atividades em outras organizações que não sejam de ensino, o curso de Niterói em 2009 conta com aproximadamente 52% do seu corpo docente em dedicação exclusiva apesar de não ser confirmatório este dado apresenta uma possível relação com a produção científica.

Tabela 8 - Regime de trabalho

REGIME	Niterói			Volta Redonda		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
20 Horas	1	3	3	0	0	0
40 Horas	8	10	10	0	0	0
Dedicação Exclusiva	10	12	14	14	18	29

FONTE: Departamento de Administração de Pessoal / UFF, 2009.

Outra diferença marcante entre os cursos corresponde ao corpo discente, o que demonstra a própria natureza da criação do curso no interior do Estado. Vale destacar que as diferenças são geográficas e de desempenho de ingresso (vestibular).

No que se refere a origem dos alunos, na Tabela 9 observou-se que os cursos atendem à regiões geográficas distintas; enquanto o curso de Niterói atende as região metropolitana do Rio de Janeiro, o curso de Volta Redonda atende o Sul Fluminense e parte do Sul de Minas Gerais e o Vale do Paraíba Paulista.

Tabela 9 - Origem dos alunos dos Cursos de Administração da UFF

CURSO EM NITERÓI	%	CURSO EM VOLTA REDONDA	%
Rio de Janeiro	40	Volta Redonda	50,5
Niterói	39	Sul de Minas e Vale do Paraíba de SP	16,2
São Gonçalo	6	Barra Mansa	12,9
Volta Redonda	2	Rio de Janeiro	8,6
Campos dos Goytacazes	2	Barra do Piraí	5,4
		Niterói	3,2
		Resende	3,2

FONTE: COSEAC/PROAC/UFF, 2008

Outra diferença da característica do corpo discente foi a relação de ingresso na instituição, principalmente quanto à relação candidato por vaga e a pontuação para classificação e aprovação (Tabela 10).

Tabela 10 - Indicadores do Vestibular

INDICADORES DO VESTIBULAR	Niterói		Volta Redonda	
	2007	2008	2007	2008
Relação Candidato Vaga	13,17	13,53	7,36	3,22*
Pontuação no Vestibular				
Primeira etapa (Mínimo / Máximo de pontos)	33/56	31/54	33/56	13/48*
Segunda etapa (Médias de pontos)	41,23	35,64	33,6	28,97

* Houve o aumento de 50% da oferta com a criação do curso integral

FONTE: COSEAC/PROAC/UFF, 2008

A região metropolitana do Rio de Janeiro, por ser muito mais populosa do que a do Sul Fluminense garante ao curso de Niterói uma seleção mais rigorosa; com o oferecimento de 80 vagas no ano de 2007 o curso de Niterói teve uma relação candidato/vaga superior em 79% ao de Volta Redonda; este percentual aumentou ainda mais quando em 2008, o curso de Volta Redonda passou a oferecer 120 vagas sendo 40 para o turno integral.

O vestibular demonstra um melhor preparo dos candidatos ao curso de Niterói que obtiveram médias superiores na etapa de classificação nos dois anos analisados.

Os dados do último Exame Nacional de Desempenho Estudantil (ENADE) revelaram uma curiosidade que precisa ser melhor analisada: o desempenho superior dos alunos ingressantes de Volta Redonda, ver a Tabela 11.

Tabela 11 - Desempenho dos Alunos dos Cursos de Administração da UFF no ENADE em 2006

Curso	Nota	Número de Alunos Participantes (Ingressantes)	Nota Mínima	Nota Máxima	Nota Média
Niterói	46,5	51	13	58,9	34,7
Volta Redonda	56,2	45			

FONTE: INEP, 2007

O ENADE é uma prova que avalia o conhecimento dos estudantes quando entram na universidade e quando estão concluindo o curso. A prova corresponde a questões do ciclo básico do curso aos estudantes ingressantes e uma prova completa para os concluintes.

O desempenho superior dos alunos ingressantes do curso de Volta Redonda, que representou o melhor resultado do Estado do Rio de Janeiro e o quinto melhor do Brasil, apesar de pouco conclusivo por se tratar de uma situação isolada, sinaliza que os alunos estão recebendo conhecimentos que são exigidos pela avaliação.

Num levantamento feito junto às pró-reitorias, aos departamentos de ensino e aos órgãos de fomento a pesquisa foi constatado no que se refere a projetos de ensino, principalmente monitorias, que tanto o curso de Niterói quanto de Volta Redonda apresentam alunos envolvidos.

No que diz respeito ao envolvimento de alunos em projetos de ensino, pesquisa e extensão, o curso de Volta Redonda vem sendo mais eficiente, principalmente nas atividades de pesquisa e extensão (Tabela 12).

Tabela 12 - Alunos envolvidos em projetos acadêmicos oficiais

PROJETOS	Niterói		Volta Redonda	
	2007	2008	2007	2008
Ensino (Monitoria e Bolsa Treinamento)	4	6	4	4
Pesquisa	0	0	2	5
Extensão	0	0	3	4
Número de Docentes	24	27	19	29
Alunos em Projetos/docentes	0,17	0,22	0,47	0,48

FONTE: PROAC, 2009; PROEX, 2009; PROPPI, 2009; FAPERJ, 2009; VAD, 2009; STA, 2009

A principal diferença está nos projetos de pesquisa e extensão; enquanto Volta Redonda envolveu 14 alunos nos anos de 2007 e 2008, o curso de Niterói não contou com nenhum aluno envolvido em projetos desta natureza.

Estabelecendo uma relação entre o total de projetos criados e o número de docentes no departamento, o esforço de Niterói em desenvolver projetos que envolvam os discentes foi de 17% em 2007 e 22% em 2008. Em Volta Redonda este esforço foi de 47% em 2007 e 48% em 2008 indicando uma característica distinta entre os departamentos.

Este dado indicou a diferença explicitada na proposta pedagógica e na produção científica dos cursos, fornecendo indícios que há culturas acadêmicas distintas em cursos semelhantes na UFF, mas mostrou que em Volta Redonda a possibilidade de desenvolvimento de programas educacionais integrados é maior.

Como cursos independentes, cada departamento tem seu projeto pedagógico adaptado a condições regionais, características associadas ao corpo docente e experiências pregressas. Com a análise realizada foi possível verificar as principais diferenças entre as propostas pedagógicas do curso em Niterói e Volta Redonda:

- a orientação estruturante pelas leis;
- o período de elaboração;
- as revisões realizadas e;
- os projetos de pesquisa e extensão.

Em 2005 a criação de um curso de Administração em Volta Redonda⁸ representou o início de uma unidade de Ciências Humanas e Sociais que, num primeiro momento, conseguiu apresentar uma inter-relação com os cursos de Engenharia.

A responsabilidade da criação do curso ficou a cargo de uma professora representante do Departamento de Administração em Niterói com experiência de coordenação de outros cursos de Administração da UFF no interior, mas com um desafio maior: consolidar um modelo acadêmico moderno em moldes bem distintos dos anteriores, já que se tratava de uma unidade federalizada e totalmente financiada pelo governo federal.

O processo de seleção do corpo docente ocorreu por meio de concurso público pelo qual vinte professores foram contratados para formar o Departamento de Administração, sendo que dentro da proposta do MEC, para a criação de novos cursos, o caráter multidisciplinar deveria ser atendido. O corpo docente foi constituído por profissionais de diversas áreas do conhecimento, o que representou um instigante desafio para a coordenação do curso.

Em 2006, com a regulamentação da criação do Pólo Universitário (Resolução nº 324/06, CUV UFF), o Departamento de Administração (VAD) também foi criado; trata-se do órgão que administra o corpo docente e as disciplinas de acordo com as áreas temáticas e os conteúdos aprovados no projeto pedagógico do curso.

Neste mesmo ano, os professores reuniram-se para elaborar um planejamento estratégico, com o objetivo de definir o futuro do curso de Administração por meio da participação do seu corpo docente. O curso teve, a partir deste trabalho de planejamento o delineamento de sua visão de futuro, sua missão, seus macro-objetivos e respectivos planos de ação, para que os objetivos pudessem ser alcançados.

A atividade foi realizada durante um dia útil, envolvendo todo o corpo docente do curso de Administração do Pólo Universitário de Volta Redonda, por meio de trabalhos divididos em grupos e de debates em plenário para chegar ao consenso. Os resultados do planejamento estratégico do curso de Administração geraram os aspectos norteadores que se seguem.

⁸ UFF (2006c)

A visão estabelecida pelo corpo docente no período de 2006 a 2011 ficou assim definida: “ser reconhecido como um centro regional de excelência e inovação na construção do conhecimento no campo da Administração, comprometido com a sociedade na formação do indivíduo.” (UFF, 2006c).

A definição da visão de uma organização retrata a projeção futura de seus anseios e, segundo Hitt, Ireland e Hoskisson (2003, p. 45), trata-se de um modelo mental claro de um estado ou de uma situação altamente desejável, de uma realidade futura, se possível descrita de forma simples e objetiva, devendo ser partilhada por todos os dirigentes e colaboradores da empresa ou entidade.

A missão organizacional reforça as bases filosóficas de qualquer organização, serve para conduzir os comportamentos e valores dos profissionais que se dedicam a uma organização, que para tanto devem incorporar os valores identificados na missão como norteadores da ação individual.

A missão define o propósito fundamental e único que a organização tenta seguir e identifica seus produtos ou serviços, mercados e clientes. A declaração de missão muitas vezes vai além de definir seus produtos e clientes, contém também um esboço de seus valores e crenças que serão usados para atingir sua missão (ANSOFF; McDONNELL, 1993, p. 83).

Conjuntamente os professores produziram a seguinte missão do curso: “Desenvolver atividades de criação, transmissão e aplicação de conhecimentos no campo da Administração, considerando aspectos econômicos e sociais, fundamentadas em um processo educacional inovador e multidisciplinar.” (UFF, 2006c).

A escolha dos valores organizacionais auxiliou o grupo a conhecer os alicerces da cultura que estará sendo desenvolvida, ainda mais quando se trata de uma organização em sua fase de criação, como foi o caso do curso de Administração.

Para Schein (1985, p. 134), cultura organizacional pode ser entendida como o conjunto de pressupostos básicos (*basic assumptions*) que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e de integração interna, e que

funcionou bem o suficiente para ser considerado válido e ensinado a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir em relação a estes problemas.

Este autor menciona que os valores compõem um dos níveis da cultura organizacional e que governam o comportamento das pessoas. Como estes são difíceis de observar diretamente, para identificá-los é preciso entrevistar os membros-chave de uma organização ou realizar a análise de conteúdo de documentos formais da organização. Ao identificar estes valores, observa-se que geralmente representam apenas os valores manifestos da cultura. Expressam o que as pessoas reportam ser a razão do seu comportamento, o que na maioria das vezes são idealizações ou racionalizações. As razões subjacentes ao seu comportamento permanecem escondidas ou inconscientes (SCHEIN, 1985, p. 140).

Os valores escolhidos para fundamentar as relações entre os membros do curso de Administração foram (UFF, 2006c):

- **Educação** – Reconhecer que a base desta organização é a educação, promovendo um processo de ensino-aprendizagem em todos os envolvidos;
- **Inovação** – Elemento crucial para a excelência na transmissão e aplicação dos conhecimentos, principalmente por meio da pesquisa científica;
- **Comprometimento** – Atitude indispensável para os membros, pois é a sociedade que mantém nossas atividades;
- **Ética** – Princípio norteador das decisões e relações, pois somos servidores públicos;
- **Harmonia** – Primar pelo equilíbrio dos relacionamentos e respeitar as diferenças de opinião e preferências; e
- **Competitividade** – Desenvolver ações superiores às organizações do mesmo setor, onde os resultados possam ser medidos por meio de indicadores.

Os objetivos podem ser entendidos como desafios a serem vencidos ou alvos a serem conquistados num horizonte de tempo pré-determinado, servem como parâmetros de desempenho e têm um caráter de perenidade e continuidade (ANSOFF; McDONNELL, 1993, p. 85).

No Quadro 23 são apresentados os objetivos, que estão divididos pelos grupos de princípios pré-determinados.

Quadro 23 - Objetivos do curso de Administração da UFF-VR.

ENSINO	Revisão Periódica do Projeto Pedagógico do Curso. Desenvolvimento de Linhas de Formação Específicas. Implantação de Projetos de Estágio de acordo com as Diretrizes Curriculares do MEC. Criação de Programas de Monitoria. Incentivo e promoção da Qualificação Docente. Implantação dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). Criação das Normas das Atividades Complementares.
PESQUISA	Criação de Grupos de Pesquisa. Desenvolvimento da Iniciação Científica. Organização de Núcleos e Laboratórios. Realização de Diagnósticos Regionais. Parcerias com Órgãos de Fomento para Pesquisa. Criação de Cursos de Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i> . Criação de Cursos de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> .
EXTENSÃO	Criação dos Projetos de Extensão. Criação do Congresso de Administração. Oferecimento de Cursos de Extensão. Organização de Eventos com a Sociedade. Desenvolvimento de Consultorias.
DIVULGAÇÃO	Realização de Visitas e contatos com empresas. Criação do Site Institucional. Desenvolvimento de Publicações (Artigos, Relatórios Técnicos, Boletins). Inserção na Mídia por meio de ações de publicidade. Criação de Parcerias com Organizações Públicas e Privadas.
QUALIDADE E ACOMPANHAMENTO	Realização de Pesquisas Internas. Avaliação da produção acadêmica. Criação de Indicadores de desempenho. Avaliação do Perfil dos Egressos. Sistematização da Avaliação do Curso.

FONTE: UFF (2006c).

Os docentes organizaram diversos objetivos que foram sugeridos durante a atividade em grupo. Estes apresentavam uma relação com um curso de uma universidade pública; além do tripé fundamental do Ensino, Pesquisa e Extensão foram definidos: a Divulgação como fator de publicidade das ações, e Qualidade e Acompanhamento como fatores de competitividade.

O ano de 2007 foi marcado pelos avanços na consolidação do curso de Administração, principalmente no que se refere à revisão do projeto pedagógico⁹ do curso devido às mudanças estabelecidas pela Resolução MEC/CNE/CES nº 4/2005, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração (CNS/CES, 2005). Dentre as mudanças, destacou-se a criação do Grupo de Pesquisa em Administração e Desenvolvimento Econômico e Social (GPADES); o acultramento dos docentes sobre Jogos

⁹ UFF (2008b).

de Empresas, para fundamentar a criação do Laboratório de Gestão Organizacional Simulada (LAGOS) e do Laboratório de Multidisciplinar em Gestão (LAMAG).

Apesar de ser um curso notadamente novo com um projeto desenvolvido em 2005, a revisão do projeto pedagógico ocorreu devido à percepção dos professores em ajustar algumas disciplinas e pela proibição das habilitações. Como o projeto de 2005 concebia as habilitações em Marketing, Comércio Exterior e Inovação Tecnológica e estas tinham, cada uma, 1.200 horas de carga-horária a partir do quinto semestre do curso muito deveria ser mudado pois não havia ciclo profissional capaz de atender às diretrizes.

Depois de diversas reuniões ocorridas na sede do Ministério da Educação (MEC), o grupo de trabalho formado pelo MEC, Conselho Federal de Administração (CFA) e pela Associação Nacional dos Cursos de Graduação em Administração (ANGRAD) divulgou um relatório com os resultados consolidados dos parâmetros existentes para a análise de pedidos de autorização e de reconhecimento dos cursos de graduação em Administração.

O relatório orientava as Instituições de Ensino Superior (IES) sobre as tendências no ensino em Administração de acordo com as mudanças ocorridas na legislação educacional. Para os novos pedidos de autorização o grupo de trabalho analisou os seguintes itens: contexto institucional e necessidade social; organização didático-pedagógica, em especial o projeto pedagógico do curso de Administração; corpo docente; instalações gerais, bibliotecas, laboratórios, entre outros itens; e o resultado das instituições de ensino nas avaliações oficiais.

No relatório foi observada, ainda, a necessidade urgente de resgatar o verdadeiro foco do curso de Administração: voltado para uma formação mais generalista, com uma base sólida de conhecimentos da Ciência Administrativa, deixando a especialização precoce, oriunda das habilitações, para a educação continuada em nível de pós-graduação, conforme preveem as novas Diretrizes Curriculares para o curso de Administração e a própria LDB.

A estrutura do relatório foi feita com abordagens de dados específicos da Administração e de seu histórico, o qual contextualiza a Administração desde sua criação, com a base para os cursos de Administração, o surgimento das habilitações e os motivos pelos quais as habilitações tiveram de ser extintas.

Todo conteúdo do relatório orientava as IES e apresentava as principais recomendações quanto à implantação das novas Diretrizes Curriculares, à extinção das Habilitações e à aplicação das Linhas de Formação Específicas no projeto pedagógico, e quanto aos processos de avaliação dos cursos de Administração.

O grupo de trabalho sugeriu, que o MEC editasse uma portaria orientadora, a fim de esclarecer às IES sobre os procedimentos a serem adotados para que os cursos de Administração fizessem as adaptações necessárias até 18 de julho de 2007, prazo estabelecido pela Resolução Normativa nº 4/2005, que instituiu as diretrizes curriculares do curso de Administração.

A necessidade de adaptação gerou a oportunidade de construção de um projeto pedagógico atual e coerente com as deliberações do MEC. As habilitações foram transformadas em linhas de formação específicas em Comércio Exterior, Operações e Serviços e Inovação Tecnológica com 240 horas de carga-horária, possibilitando um ciclo profissional comum.

Outra oportunidade na revisão do projeto pedagógico foi a inclusão de disciplinas integrantes do programa adotante da metodologia do Laboratório de Gestão ao longo da grade curricular, atendendo a um dos requisitos para a implantação, a qual será detalhada no item 4.2.4 que descreve o seu desenvolvimento.

A revisão do projeto pedagógico do curso de Administração teve como principais objetivos:

1. Atender as recomendações do Conselho Federal de Administração para oferecer aos estudantes a formação integral na área de Administração;
2. Analisar as principais tendências na área de Administração, suas características e contexto, para fundamentar estudos interdisciplinares de maior profundidade;
3. Formar profissionais capazes de avaliar as potencialidades locais e regionais, preparando-os para apresentar alternativas ao desenvolvimento econômico social da região;
4. Estar permanentemente atento ao desenvolvimento do projeto pedagógico como um processo, antecipando-se ao futuro, mas sem perda da própria identidade;
5. Produzir e transmitir conhecimentos, buscando adaptar o projeto pedagógico do curso ao processo de desenvolvimento econômico e social e à compreensão adequada da conjuntura regional, nacional e internacional; e

6. Buscar uma nova concepção da Administração, adequada a um novo paradigma de relações sociais e de cultura, em oposição ao elevado grau de especialização.

O coordenador do curso e presidente do colegiado em reunião extraordinária montou um grupo de trabalho para apresentar uma proposta de revisão do projeto pedagógico do curso e da sua nova grade. O grupo foi formado por professores representantes das áreas que atendem ao curso.

Diante da reflexão sobre a missão do curso, foi considerado que quatro anos não impactam negativamente na sua excelência se fosse considerada a análise do conteúdo das disciplinas, além de ser um potencial para a renovação do quadro de alunos e melhoria das atividades docentes. O grupo preparou uma revisão das propostas apresentadas, no intuito de adequá-las para quatro anos.

As diretrizes curriculares dos cursos de Administração foram analisadas para verificar os conteúdos exigidos para a formação do profissional em Administração. A orientação do grupo de trabalho foi enfatizar o conteúdo das disciplinas para que não houvesse sobreposições, mas integração e interdisciplinaridades dos conteúdos por meio do aumento de carga de algumas em função de eliminação de outras. Algumas disciplinas foram deslocadas para optativas e outras tiveram sua carga horária diminuída.

Diante do proposto, o grupo de estudo deliberou que a próxima etapa deveria ser a integração dos conteúdos; foi sugerido que os professores das respectivas áreas de conhecimento se reunissem e elaborassem ou atualizassem os programas das disciplinas para que os conteúdos pudessem ser analisados.

Na segunda reunião do Grupo de Trabalho do Colegiado do Curso de Administração foi elaborada a grade do curso para início do exercício em 2008. Após análise e reflexão das propostas das grades e do parecer anterior, o grupo decidiu aprovar uma proposta que contemplasse as sugestões e a atualização dos programas das disciplinas.

Os fluxos curriculares com a periodicidade do curso no projeto pedagógico de 2005 bem como a sua revisão para início em 2008 podem ser verificados nos anexos D e E.

No ano de 2007 foi realizada uma sensibilização ao corpo docente para iniciar as ações que culminariam na criação do Laboratório de Gestão Organizacional Simulada (LAGOS). Esta vivência de 16h caracterizou-se como um acultramento docente em jogos de empresas, e foi conduzida pelo Laboratório de Gestão (SIMULAB), programa vinculado ao Departamento de Administração da FEA-USP que conta com mais de 20 anos de experiência no tema.

Inicialmente o LAGOS foi formalizado como um programa de extensão concorrendo em um edital interno patrocinado pela Pró-reitoria de Extensão (PROEX) da UFF. Foi possível a solicitação de bolsas e recursos para o seu funcionamento. Os efeitos positivos do acultramento começaram a ser percebidos com a criação do Laboratório de Multidisciplinar em Gestão (LAMAG), cujo objetivo era a implantação de infraestrutura de pesquisa com recursos financiados pela FAPERJ. A finalidade deste projeto era a aquisição, instalação e manutenção de equipamentos para a execução de projetos de pesquisa científica e tecnológica.

Os detalhes do acultramento e da implantação do Laboratório de Gestão serão descritos a seguir no item 4.2.

4.2 Replicação do Laboratório de Gestão na UFF

A ideia inicial do desenvolvimento do programa de educação e pesquisa apoiado pela metodologia do Laboratório de Gestão, para o curso de Administração da UFF no Pólo Universitário de Volta Redonda, surgiu no primeiro semestre de 2006 quando um professor do curso ingressou no Programa de Pós-Graduação em Administração na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (PPGA/FEA/USP), na área de concentração de Economia das Organizações, que tem como uma das linhas de pesquisa Jogos de Empresas. O intuito era a replicação do modelo USP/SIMULAB baseado no tripé conceitual (simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada) na UFF/PUVR com avanços metodológicos.

Tendo como orientador o professor Doutor Antonio Carlos Aidar Sauaia, que também coordena o grupo de pesquisa SIMULAB, o autor deste estudo e professor da UFF, iniciaram o alinhamento dos objetivos e o desenho da tese nas reuniões de orientação. Surgiu a

possibilidade de desenvolver paralelamente com o surgimento do curso de Administração do PUVR/UFF a proposta de um programa que integrasse as disciplinas em laboratórios de gestão, as quais incluiriam produção de conhecimento por meio de pesquisa aplicada.

A seguir é apresentada a experiência no curso de Administração da FEA/USP, uma vez que tais iniciativas serviram de *benchmarking* para o programa proposto neste estudo.

4.2.1 SIMULAB: Referência para a Implantação do Laboratório de Gestão

A necessidade de inovação no ambiente competitivo tem forçado os profissionais de empresas a adotar novas abordagens comerciais como um importante elemento de sucesso profissional capaz de diferenciar sua habilidade de adicionar valor ao negócio.

A trajetória da iniciativa do ambiente de aprendizagem integrado com a pesquisa na FEA/USP teve como predecessora a disciplina “Política de Negócios II” na década de 80, com uma abordagem prática apoiada pela utilização dos jogos de empresas; desta disciplina em 2002 surgiu a disciplina “Laboratório de Gestão Empresarial”.

O SIMULAB¹⁰ pode ser entendido como um programa permanente de estudos, pesquisas e produção científica com Simuladores Organizacionais. Após 23 anos de estudos, está compartilhando sua aprendizagem com docentes, pesquisadores, alunos e demais interessados em praticar modelos de gestão em jogos de empresas.

Este grupo de pesquisa atua desde 2002 na área de Ciências Sociais Aplicadas (Administração, Contabilidade e Economia) e está sediado na FEA/USP/SP, mas as suas pesquisas tiveram início em 1990 com a dissertação de mestrado de Antonio Sauaia, “Jogos de Empresas: tecnologia e aplicação”.

¹⁰ SIMULAB (2008).

Após ministrar por anos disciplinas de jogos de empresas (1990 a 1995) na graduação, pós-graduação e extensão, Sauaia produziu sua tese de doutorado em 1995, “Satisfação e Aprendizagem em Jogos de Empresas: contribuições para a Educação Gerencial”.

Mais um avanço ocorreu no ano de 2002 quando a disciplina de Jogos de Empresas foi transformada na disciplina Laboratório de Gestão Empresarial; não foi apenas uma simples mudança de nomenclatura, mas a incorporação da pesquisa aplicada, na qual os alunos passaram a produzir artigos científicos com os problemas conceituais vivenciados no jogo de empresas.

Após onze anos de estudos e pesquisas, Sauaia publicou em 2006 sua tese de livre-docência integrando três conceitos, “Lógica Econômica, Raciocínio Estratégico e Evolução Organizacional: além das regras do Jogo de Empresas”.

Os 23 anos de atividades acadêmicas cunharam o Laboratório de Gestão como uma metodologia de uso dos jogos de empresas, ampliando a tradicional e ajustou-se às exigências de pesquisa e publicações. Este é o tripé conceitual em que se baseia o Laboratório de Gestão:

- Simuladores Organizacionais (regras econômicas; áreas funcionais);
- Jogos de Empresas (tomada de decisão em grupo, sob incerteza); e
- Pesquisa aplicada (em Economia, Administração e Contabilidade).

Diversos estudantes e pesquisadores têm buscado orientação junto ao SIMULAB, na graduação (TCC e bolsas PIBIC), na pós-graduação (mestrado, doutorado e pós-doutorado) e no treinamento docente, contribuindo para o avanço.

No ano de 2008, iniciou-se o projeto de ampliação de seu alcance e parcerias através de uma pesquisa nacional nas 27 capitais brasileiras, a qual está sendo realizada por meio de parcerias estabelecidas com IES públicas e privadas.

O objetivo primordial do SIMULAB é criar uma comunidade que participe ativamente das atividades propostas, sejam elas presenciais ou virtuais. Assim, haverá a possibilidade de aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades gerenciais por pessoas de todo o Brasil e mundo.

Por meio do SIMULAB, a implantação e operação de programas de aprendizagem vivencial em gestão de negócios, aprender fazendo, bem como a organização de eventos sobre o tema tornam-se possíveis. Os objetivos do SIMULAB são:

- Disseminar o tripé conceitual do Laboratório de Gestão (simulador organizacional, jogo de empresa e pesquisa aplicada);
- Oferecer cursos para educação e pesquisa com Jogos de Empresas; e
- Atingir públicos de distintos perfis, apoiando a graduação e a pós-graduação (alunos e professores).

A formação do docente da UFF, como multiplicador da filosofia educacional do Laboratório de Gestão, ocorreu com um estágio que durou três anos paralelamente com a fase de obtenção dos créditos durante o doutorado no PPGA/FEA/USP.

No ano de 2006, já no primeiro semestre, houve o acompanhamento da disciplina Laboratório de Gestão Empresarial I, oferecida aos alunos da graduação do penúltimo semestre. Este acompanhamento teve um caráter de observação, o que possibilitou o contato com o caso empresarial, com o simulador e suas regras econômicas e com as orientações do professor às equipes, além de viabilizar a realização de anotações das principais dificuldades dos alunos e dos incidentes críticos no jogo de empresas.

Outra atividade importante durante o início do estágio nas disciplinas de graduação foi a assimilação da produção científica no âmbito do jogo de empresas, pois cada aluno que assumia a direção de uma área funcional nas empresas simuladas, deveria produzir um artigo cuja problemática deveria ser fundamentada por teorias e modelos, além de ter aderência ao contexto do jogo de empresas.

Para apoiar os educandos na pesquisa aplicada, Sauaia desenvolveu uma orientação em forma de artigo, denominada “Monografia Racional” (SAUAIA, 1996, p. 276); o objetivo era proporcionar aos alunos um guia para a elaboração do artigo científico.

A atividade avançou no final do semestre com o auxílio na avaliação dos artigos, orientada pelos critérios apresentados na Monografia Racional. Nesta atividade foi possível perceber as

possibilidades do Laboratório de Gestão na produção científica e também as dificuldades dos educandos em produzir um estudo nos moldes científicos.

No segundo semestre de 2006 foi possível vivenciar o jogo de empresas da disciplina da pós-graduação, ampliando o domínio das regras econômicas do simulador. Também foi possível exercer a atividade de monitor da disciplina, orientando os colegas na produção do artigo e em dúvidas sobre o jogo.

As atividades na graduação prosseguiram na disciplina Laboratório de Gestão Empresarial II, uma continuação da disciplina anterior, mas com mudanças significativas no ambiente simulado. Tais mudanças referiam-se à ampliação da arquitetura da simulação, não considerando somente as regras e os limites econômicos do simulador (arquitetura fechada), mas uma arquitetura aberta, possibilitando inovações onde o docente permitia iniciativas das equipes para conseguirem avançar e adicionar valor, pagando um custo pela iniciativa que, se bem administrada, tenderia a ser compensadora (SAUAIA, 2006e, p.188).

No ano de 2007, as atividades foram intensificadas, na medida em que o domínio das competências de docente do laboratório possibilitou uma maior integração com as equipes, tanto nas orientações mais simples quanto nas consultorias dos problemas enfrentados e negociações em relação às iniciativas das empresas.

Os maiores desafios continuaram na orientação dos artigos científicos, constatando a dificuldade e até resistência por parte de alguns alunos no desenvolvimento desta atividade, indicando que alguns discentes não assimilavam a cultura de produção científica, o que é mais crítico em se tratando de concluintes que já deveriam estar preocupados com o trabalho de conclusão de curso. Este fato estimulou a reflexão de antecipar o Laboratório de Gestão aos períodos iniciais, como possibilidade de oferecer estímulos à produção científica além do pensamento sistêmico.

A condução do jogo de empresas transcendeu as disciplinas na FEA/USP, pois foram iniciadas as disciplinas de Jogos de Empresas no curso de Administração da UFF em Volta Redonda, além da oportunidade de conduzir um módulo de jogos de empresas de 24 horas num programa de pós-graduação *lato sensu* em Gestão Estratégica em Negócios, em uma universidade privada no interior de São Paulo que desenvolve parceria com o SIMULAB.

O ano de 2008 representou a fase de reforço das competências adquiridas como docente do Laboratório de Gestão. Este reforço ocorreu principalmente na construção dos incidentes críticos no jogo de empresas e no incentivo aos educandos em submeter os artigos produzidos no Laboratório de Gestão em eventos internos da instituição e em eventos externos no âmbito científico.

Até o segundo semestre de 2009 a carga-horária total na condução das atividades (disciplinas, oficinas e treinamento docente) utilizando a metodologia somava 436 horas.

Vale destacar que a formação não se encerra no final destas fases, pois como o Laboratório de Gestão é fundamentado em um método de aprendizagem vivencial e promove a produção científica; os docentes estarão sempre aprendendo com os seus educandos.

As fases do estágio no SIMULAB na FEA/USP ocorreram sob duas orientações centrais: (a) Domínio das regras econômicas do simulador, que corresponde a uma orientação mais técnica e (b) Assimilação dos princípios da pesquisa aplicada, que representa uma orientação mais analítica no apoio ao desenvolvimento dos estudos no âmbito do Laboratório de Gestão.

A Ilustração 17 apresenta as fases evolutivas de um docente do Laboratório de Gestão, a partir da experiência vivida pelo autor durante o estágio no SIMULAB na FEA/USP.

Alto	Monitor Integrado (3)	Docente do Laboratório (4)
(b) Assimilação dos princípios da pesquisa aplicada	Observador Interessado (1)	Participante do Jogo de Empresas (2)
Baixo	Baixo	Alto
	(a) Domínio das regras econômicas do simulador	

Ilustração 17 - Fases evolutivas de docente do Laboratório de Gestão.

A fase (1) **Observador Interessado** representa a etapa de aproximação ao método; nesta fase o docente é simpático, mas pouco sabe sobre o simulador organizacional e não imagina a possibilidade de pesquisa aplicada.

A fase (2) representa o **Participante do Jogo de Empresas**, que antes de se tornar um monitor, precisará entender as regras econômicas do simulador; a possibilidade de vivenciar o jogo cria um conforto quanto ao entendimento, mas nesta fase a pesquisa aplicada continua sendo um desafio.

Na fase (3) o **Monitor Integrado** está ciente da filosofia educacional do Laboratório de Gestão e tem compreensão das regras econômicas; contudo a interação com os educandos, que impõem uma série de questionamentos, faz com que o monitor estude mais profundamente as regras e dedique-se a orientação dos artigos.

Na fase (4) surge o **Docente do Laboratório**; a partir da condução própria da atividade, consegue ter maior segurança para apoiar os educandos e contornar os limites do jogo, desenvolvendo uma orientação no contexto do ambiente além das regras econômicas do simulador, ampliando assim, as possibilidades de produção do conhecimento.

Outra contribuição importante do SIMULAB, durante o estágio de formação como um docente do Laboratório de Gestão, foi o desenvolvimento das competências imprescindíveis a um docente que tenha pretensões de assumir a coordenação de um programa educacional integrado. No Quadro 24 são descritos os elementos das competências requeridas aos docentes do Laboratório de Gestão, segundo o modelo de Conhecimento, Habilidades e Atitudes (CHA) proposto por Durand (1998) e reforçado por autores como Fleury e Fleury (2001), Zarifian (2001) e Dutra (2001).

As competências proporcionadas pela experiência no SIMULAB, observadas durante período de aprendizado, quanto ao grupo de CONHECIMENTOS, visam integrar e atualizar os saberes em Administração, dominar as regras de um jogo de empresas, compreender a aprendizagem centrada nos participantes e conhecer os métodos de pesquisa.

Quadro 24 - Competências desenvolvidas no SIMULAB aos docentes do Laboratório de Gestão.

CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Integrar os conhecimentos em Administração	Orientar os alunos para o desenvolvimento de pesquisas	Apoiar os alunos na resolução de problemas organizacionais
Conduzir um Jogo de Empresas (Caso empresarial e regras econômicas)	Praticar uma postura consultiva	Não antecipar as soluções da simulação diante das dificuldades encontradas
Compreender sobre a didática de uma atividade centrada no participante	Gerenciar conflitos intra e intergrupais	Adaptar as situações inesperadas
Conhecer os métodos de pesquisa científica	Explicar a relação entre a teoria e a prática	Estimular o pensamento crítico em gestão
Atualizar os conhecimentos nas diversas áreas da Administração	Negociar com as equipes a partir das iniciativas tomadas	Acolher as inquietudes e resistências de alguns alunos

Fonte: Sauaia, 2009

Quanto às HABILIDADES desenvolvidas, observou-se a capacidade de orientação, a prática consultiva, o gerenciamento de conflitos e a capacidade de explicar a teoria e a sua relação com a prática e a negociação.

Em relação às ATITUDES, foi possível desenvolver a postura de apoio na resolução dos problemas; estar sempre um “passo atrás das iniciativas dos alunos”, pois eles devem aprender pela experiência; adaptar-se às diversas situações; estimular o pensamento crítico pela viabilidade das teorias e modelos e acolher os educandos mais reticentes ao método.

4.2.2 Inclusão do Laboratório de Gestão no Projeto Pedagógico do Curso

No ano de 2007, com os ajustes visando a avaliação do INEP para reconhecimento do curso prevista para 2008, houve a nomeação do novo coordenador do curso em virtude da ascensão da atual coordenadora para diretora da unidade de ensino, a ECHS. A indicação da direção da unidade recaiu sobre o professor Murilo Alvarenga Oliveira que reunia condições suficientes para o cargo, sendo o único professor do quadro que estava se doutorando em Administração.

O desafio assumido pelo professor produziu a oportunidade de liderar o processo de revisão do projeto pedagógico e incluir o programa baseado na metodologia do Laboratório de Gestão com todas as inovações idealizadas no âmbito do SIMULAB. As ações estratégicas para implantação do Laboratório de Gestão, junto ao projeto pedagógico do curso foram:

1. Sensibilização através do acultramento docente sobre jogos de empresas;
2. Criação do programa de educação e pesquisa no âmbito do departamento;
3. Aprovação do laboratório como um programa de extensão junto à Pró-reitoria de Extensão;
4. Criação de disciplinas obrigatórias do Laboratório ao longo da periodização;
5. Aprovação de um programa de monitoria vinculado ao laboratório junto à Pró-reitoria Acadêmica;
6. Vinculação do programa ao Grupo de Pesquisa (GPADES) do departamento;
7. Projeto de iniciação científica vinculado ao Laboratório apoiado pela FAPERJ; e
8. Avaliação dos resultados do programa.

A implantação do Laboratório de Gestão no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) pode ser organizada pelas três dimensões essenciais de uma universidade: Ensino, Pesquisa e Extensão, as ações estratégicas e as atividades elementares foram organizadas a partir destas dimensões.

A Ilustração 18 representa o alinhamento das iniciativas do Laboratório de Gestão às dimensões essenciais de uma universidade.

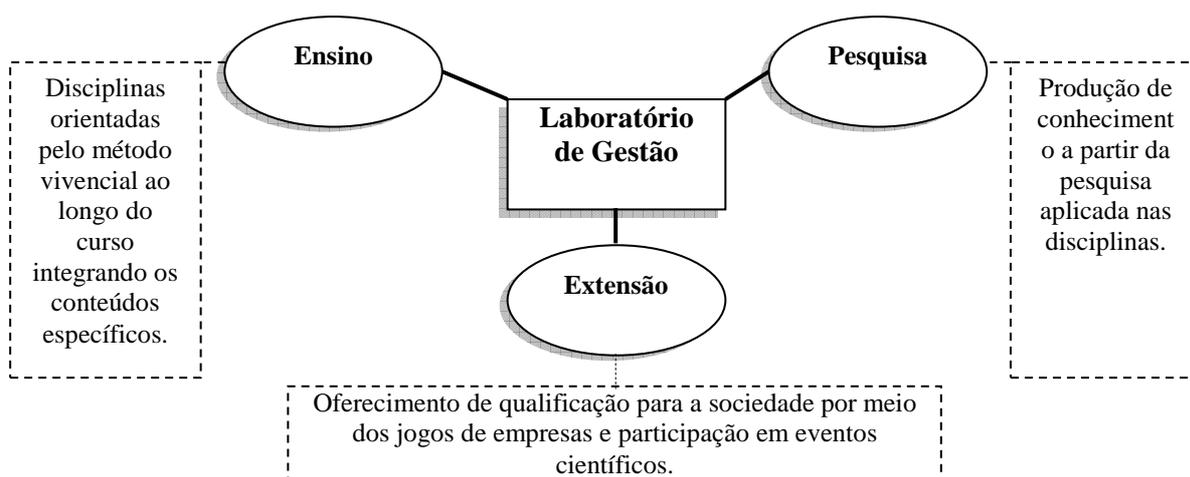


Ilustração 18 - Alinhamento do Laboratório de Gestão às dimensões essenciais da universidade.

Foi possível organizar as ações estratégicas de implantação em fases para a melhor compreensão de como foi o processo de desenvolvimento do programa de educação e pesquisa baseado no Laboratório de Gestão no curso. A Ilustração 19 apresenta estas fases.

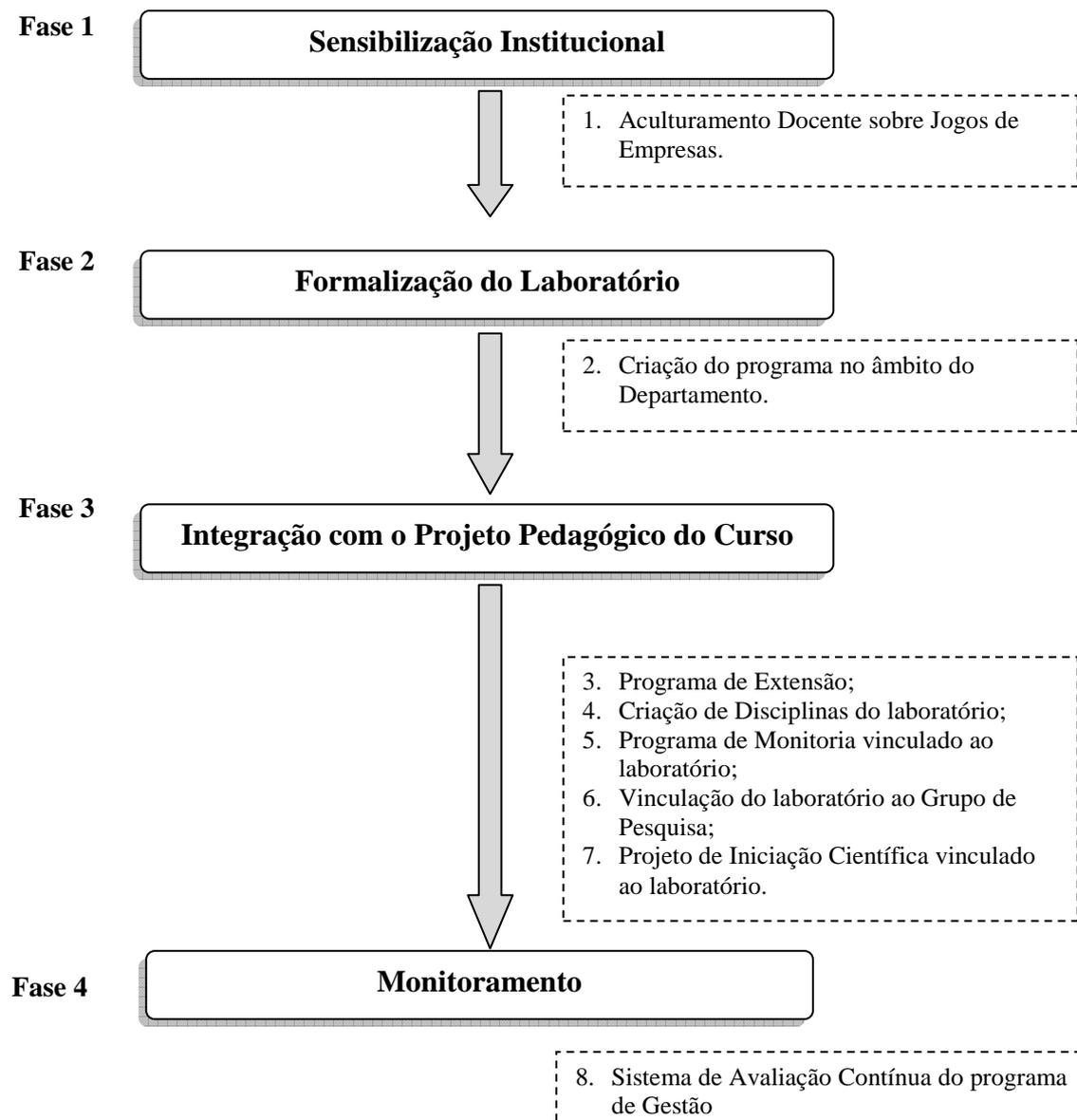


Ilustração 19 - Fases da implantação do Laboratório de Gestão.

Para integrar todas as ações foi criado o Laboratório de Gestão Organizacional Simulada (LAGOS), caracterizado como um programa integrado de ensino, pesquisa e extensão cuja metodologia de aplicação fundamenta-se nos jogos de empresas, com o propósito de ser um ambiente de prática dos conhecimentos e habilidades adquiridos na graduação. O Quadro 25 organiza as iniciativas desenvolvidas pelo LAGOS.

Quadro 25 - Iniciativas do LAGOS implantadas no PCC do curso de Administração da UFF-VR.

ENSINO	PESQUISA	EXTENSÃO
Aculturação docente sobre Jogos de Empresas	Vinculação do laboratório ao Grupo de Pesquisa (GPADES)	Criação do Programa de Extensão do LAGOS
Início das disciplinas com jogos de empresas – Projeto de Pesquisa (Empresas Simuladas) I e II	Integração do LAGOS com o projeto do LAMAG financiado pela FAPERJ	Criação de Eventos do LAGOS (Palestras, oficinas, cursos, entre outros)
Programa de Monitoria vinculado ao LAGOS	Submissão dos artigos produzidos no programa em eventos científicos	Atividades de extensão junto às Escolas Públicas do Ensino Médio
Criação das disciplinas de Laboratório de Gestão Simulada I, II, III, IV	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sobre as temáticas dos Jogos de Empresas	Participação no evento interno do curso de Administração com os estudos gerados no laboratório
	Projeto de Iniciação Científica vinculado ao laboratório e apoiado pela FAPERJ	

Neste Quadro observou-se que as iniciativas do LAGOS puderam ser organizadas nas dimensões de uma universidade e como as mesmas apoiam o projeto pedagógico do curso em várias atividades, que oportunizam um desenvolvimento integrado dos educandos.

4.2.3 O Projeto de Implantação do Laboratório de Gestão

Para implantação do Laboratório de Gestão utilizou-se dos fundamentos de gerenciamento de programas e projetos. De acordo com a norma NBR ISO 10006 (2000, p. 3) um projeto pode ser definido como sendo um processo único, consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para o alcance de um objetivo, incluindo limitações de tempo, custo e recursos.

Pinto e Slevén (1983, p. 53) partem do pressuposto que um projeto pode ser considerado um sucesso em sua implantação quando atende quatro critérios: tempo, custo, eficácia e satisfação do cliente.

Uma organização que pretende alcançar sucesso em gerenciamento de projetos deve desenvolver um processo de implantação bem sucedido, sendo fatores de sucesso: o conhecimento da cultura da organização, realizar treinamentos extensivos e contar com o comprometimento dos executivos, que devem reconhecer o valor que o gerenciamento formal de projetos acrescenta à empresa (KERZNER, 2002, p. 89).

A constituição do LAGOS utilizou da metodologia de gerenciamento de projetos desenvolvida pelo *Project Management Institute* (PMI®) e seguiu as definições sobre o ciclo de vida de um projeto. De acordo com o PMBOK (2004, p. 19), são as fases que normalmente definem qual trabalho técnico deve ser realizado em cada fase, quando as entregas devem ser geradas e revisadas, verificadas e validadas, quem está envolvido em cada fase e como controlar e aprová-las.

As fases que compõe o ciclo de vida do projeto são: conceituação, planejamento, execução, controle e conclusão. Nesta parte verificou-se as quatro primeiras, pois o LAGOS é um programa em andamento.

- **Fase de Conceituação (Iniciação)** – Os dados de entrada para elaboração do projeto do Laboratório de Gestão foram: posicionamento estratégico da organização, recursos disponíveis para montagem do projeto, políticas, procedimentos, normas e diretrizes, patrocinador do laboratório de gestão, termo de abertura (documento que autoriza o início do projeto), declaração preliminar do escopo do projeto (esboço inicial de alto nível do projeto a ser desenvolvido).
- **Fase de Planejamento** – Os processos principais foram: montagem da estrutura analítica do projeto (EAP), definição das atividades, sequenciamento das atividades, estimativa de duração, desenvolvimento do cronograma, estimativa de custos, orçamento, gerenciamento da equipe de projetos, identificação dos riscos, análise quantitativa e qualitativa dos riscos.
- **Fase de execução e controle** – As atividades de execução correspondem a inserção das disciplinas no currículo do curso e realização dos cursos e oficinas. As atividades de controle foram: entregas (eventos, disciplinas, artigos e relatórios técnicos), mudanças solicitadas, solicitações de mudança implementadas, ações corretivas implementadas, ações preventivas implementadas, reparo de defeito implementado, informações sobre o desempenho do trabalho.

Para o início da formalização do programa (Fase 2), o Laboratório de Gestão Organizacional Simulada foi desenvolvido com uma pequena parte dos recursos de um apoio de infraestrutura financiados pela FAPERJ.

No início do ano de 2007 a FAPERJ lançou um edital de investimento em projetos de ensino e pesquisa baseados em novas tecnologias destinados as universidades públicas o objetivo era estimular novas práticas a partir de inovação em processos educacionais e de pesquisa.

O departamento de Administração decidiu elaborar o projeto “guarda-chuva” intitulado LAMAG composto por um conjunto de subprojetos. Dentre os diversos subprojetos apresentados pelo departamento, o Laboratório de Gestão Organizacional Simulada (LAGOS) foi um dos escolhidos e incorporou-se ao projeto que seria encaminhado a FAPERJ.

Em maio do mesmo ano o projeto geral do departamento foi aprovado e os recursos estavam disponíveis para o início das atividades; o LAGOS pode usufruir com os demais subprojetos de um orçamento de R\$ 98.000 (noventa e oito mil reais). Tendo que aplicar os recursos dentro do apresentado no projeto, havia a possibilidade de outras destinações em caso de economia no gasto e ainda a solicitação de mais 15% do orçamento estimado; neste caso deveria ser apresentada uma justificativa que seria avaliada pelo coordenador geral do projeto.

A primeira etapa do programa teve duração de dois anos; a principal atividade foi a disseminação da técnica, divulgação do laboratório e inclusão na estrutura acadêmica para que numa segunda etapa, com o programa consolidado, desenvolvam-se ações mais específicas de produção científica e educacional. As tarefas definidas para esta primeira etapa foram:

- Sensibilização dos professores do curso envolvido;
- Qualificação da equipe (monitores, bolsistas, técnicos);
- Desenvolvimento da infraestrutura (laboratório, equipamentos, site);
- Formação dos professores;
- Formação dos participantes (alunos e profissionais de empresas);
- Organização de eventos (palestras, cursos, seminários, encontros, disciplinas);
- Produção de pesquisas utilizando jogos de empresas;
- Levantamento sobre a satisfação dos participantes;
- Apresentação do relatório a instituição (diretores e coordenadores).

A estrutura organizacional do LAGOS foi dividida em três grupos: o grupo técnico incumbido de criar a *home page* e ações de programação dos protótipos dos jogos de empresas, o grupo de modelagem que tem a atribuição de desenvolver os manuais e os

casos utilizados nos jogos de empresas e o grupo de eventos responsável pela organização das atividades e contatos com instituições e participantes. Esta estrutura pode ser visualizada na Ilustração 20.

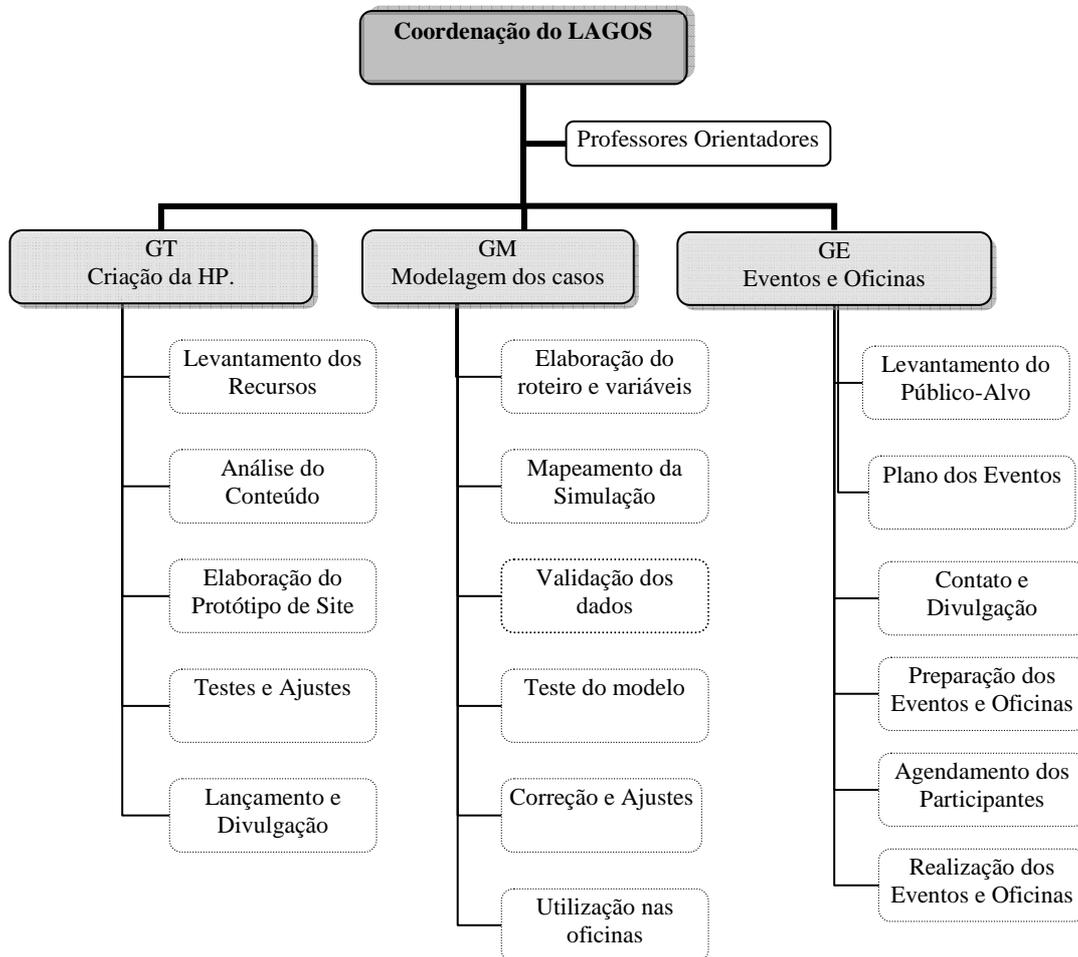


Ilustração 20 - Funcionograma do LAGOS

Com a aprovação na PROEX, dos recursos da FAPERJ e a formação da equipe do programa, foram desenvolvidas as seguintes tarefas: (1) montagem do *Work Breakdown Structure* (WBS) ou EAP (Estrutura Analítica do Projeto) que trata dos objetivos e o escopo das atividades (ver Apêndice 4); (2) o orçamento (investimento e custos); (3) planejamento de atividades (cronograma) e (4) análise dos riscos em tempo e custos da criação programa.

As atividades de referência para os dois primeiros anos e que direcionaram todo o programa estão descritas no Quadro 26.

Quadro 26 - Atividades centrais do Laboratório de Gestão

ATIVIDADE	DETALHES DOS CUSTOS ESPERADOS
1) Divulgação para Professores (Sensibilização)	Local do evento + Coffee-break + Palestrante (deslocamento e hospedagem)
2) Montagem da Infraestrutura (salas, mesas, computadores etc)	2 Notebooks + 10 desktops + 10 conjuntos mesa e cadeiras + Projetor + Infraestrutura de redes + Impressoras + Mesas do coordenador e professor
3) Treinamento da equipe	Material de didático e Coffee-break
4) Divulgação para Participantes	Panfletos, locais de eventos, site do laboratório
5) Formação de Professores (Aculturamento)	Palestrante/Consultor externo + Material didático + Coffee-break
6) Formação de Participantes (Turmas)	Hora-aula do professor + Material didático
7) Pesquisa Acadêmica & Opinião (até a tabulação dos dados)	Material de impressão
8) Relatório FAPERJ	Custo da hora dos professores + Material de impressão
9) Apresentação para Direção da Faculdade	Coffee-break

Para a adequação das atividades propostas o laboratório teve um investimento inicial de setenta e sete mil reais; o investimento fixo corresponde a infraestrutura de um espaço comum para ser compartilhado com os demais subprojetos do departamento; na Tabela 13 estão discriminados os valores com arredondamento do investimento no programa.

Tabela 13 - Investimento inicial do Laboratório de Gestão

DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)
Despesas pré-operacionais	17.000
Despesas com publicidade e propaganda inicial	3.000
Despesas com treinamento inicial	7.000
Investimento fixo	50.000
TOTAL	77.000

As despesas pré-operacionais representaram a alocação de recursos para fornecimento de bolsas aos estudantes que iriam compor o programa; as despesas de publicidade incluíam o desenvolvimento do site; as despesas com treinamento estavam estimadas para dois eventos e o investimento fixo correspondia a equipamentos, móveis e *softwares*.

Prosseguindo com as ações elaborou-se um planejamento de atividades discriminando as suas precedências, a duração estimada e os custos envolvidos; todas receberão variações para mais ou para menos; assim realizou-se a programação dentro de um cronograma para depois analisar os riscos da implantação. As variações das estimativas foram fornecidas por

professores do departamento que haviam coordenado projetos com atividades de recursos semelhantes.

Na Tabela 14 encontram-se as atividades do laboratório com seus respectivos parâmetros de tempo e custo.

Tabela 14 - Planejamento das atividades e orçamento do Laboratório de Gestão

Atividade	Precedência	Duração (meses)*		Custo (R\$)*	
		Estimada	Variação	Estimada	Variação
1) Divulgação para Professores (Sensibilização)	--	2	-1 +1	3.000	-500,00 +500,00
2) Montagem da Infraestrutura (salas, mesas, computadores etc)	--	6	-2 +2	50.000	-10.000,00 +10.000,00
3) Treinamento da equipe	--	1	--	--	--
4) Divulgação para Participantes	--	3	-1 +1	2.000	--
5) Formação de Professores (Acurturamento)	1	3	-1 +1	7.000	-1.500,00 +1.500,00
6) Formação de Participantes (Turmas)	1, 2, 3, 4	8	-1 +1	11.000	-1.000,00 +1.000,00
7) Pesquisa Acadêmica & Opinião (até a tabulação dos dados)	5, 6	1	-- +1	500	--
8) Relatório FAPERJ	7	3	-1 +1	3.000	-1.000,00 +1.000,00
9) Apresentação para Direção da Faculdade	7	1	--	500	--
TOTAL		--	--	77.000	--

* - Algumas atividades praticamente não envolvem riscos, por isto a variação foi determinada como zero.

De posse das estimativas foi possível elaborar as ações gerenciais para a sequência das atividades, o cronograma de implantação e os riscos inerentes a possíveis alterações no tempo e nos custos. As questões primordiais para o sucesso da fase de planejamento do programa foram definidas pela seguinte ordem:

- Qual o tempo total esperado para o projeto, considerando as precedências das atividades?
- Quais são as atividades do caminho crítico?
- Qual o melhor tempo total para o projeto? E qual o pior cenário?
- Quais são as atividades críticas? E qual o melhor e o pior cenário levando-se em consideração os custos?

O tempo total esperado para a implantação do programa, considerando as precedências das atividades foi de 20 meses considerando um cenário desejável (menor tempo) o projeto poderia ser realizado em 19 meses, mas ocorrendo imprevistos que poderiam acarretar atrasos na programação foi previsto um cenário indesejável (maior tempo) de 21 meses.

Para compreensão das atividades primordiais da implantação do LAGOS foi utilizada a técnica do caminho crítico que identifica as atividades que não apresentam folga de tempo, são atividades que poderiam atrasar. Na Tabela 15 estão descritas as atividades de implantação com seus respectivos prazos.

Tabela 15 - Programação das atividades e determinação do caminho crítico

ATIVIDADE	PDI	PDT	UDI	UDT	Folga	Folga Total
1) Divulgação para Professores (Sensibilização)	0	2	0	2	0	0
2) Montagem da Infraestrutura (salas, mesas, computadores etc)	0	6	0	6	0	0
3) Treinamento da equipe	0	1	5	6	5	5
4) Divulgação para Participantes	0	3	3	6	3	8
5) Formação de Professores (Aculturamento)	3	6	12	15	9	17
6) Formação de Participantes (Turmas)	7	15	7	15	0	17
7) Pesquisa Acadêmica & Opinião (até a tabulação dos dados)	16	17	16	17	0	17
8) Relatório FAPERJ	18	21	18	21	0	17
9) Apresentação para Direção da Faculdade	18	21	18	21	0	17

Legendas: PDI – primeira data de início; PDT – primeira data de término; UDI – última data de início = UDT - duração da atividade; UDT – última data de término; Folga = PDI - UDI; Folga total (acumulado)

Desta tabela notou-se que as atividades com folga igual a zero foram: (1) Divulgação para Professores (Sensibilização); (2) a montagem da infraestrutura, (6) formação dos participantes, (7) pesquisa de satisfação; (8) a entrega do relatório e (9) a apresentação para a diretoria da unidade.

A partir do caminho crítico estabeleceram-se os riscos em relação ao tempo e aos custos envolvidos nas atividades. As variações das atividades críticas e as estimativas dos custos para cada cenário estão detalhadas na Tabela 16 mostrando como as antecipações ou atrasos poderiam impactar no valor da implantação.

Tabela 16 - Riscos incorridos nas atividades críticas de implantação do LAGOS

ATIVIDADE	Menor Custo (R\$)	Maior Custo (R\$)
1) Divulgação para Professores (Sensibilização)	2.500,00	3.500,00
2) Montagem da Infraestrutura (salas, mesas, computadores etc)	40.000,00	60.000,00
6) Formação de Participantes (Turmas)	10.000,00	12.000,00
7) Pesquisa Acadêmica & Opinião (até a tabulação dos dados)	500,00	500,00
8) Relatório FAPERJ	2.000,00	4.000,00
9) Apresentação para Direção da Faculdade	500,00	500,00
Total	55.500,00	80.500,00
Economia/Prejuízo do projeto* +/-	21.500,00	(3.500,00)
Percentual da Economia/Prejuízo	0,28	(0,04)

* Considerando o investimento inicial de R\$ 77.000,00

Os resultados do cenário desejado (menor tempo) proporcionavam uma economia de 28% do valor inicial a ser investido no programa e o cenário indesejado (maior tempo), embora pequeno, representava um acréscimo de 4% no valor inicial.

Como as atividades eram de baixa a média complexidade, a implantação do LAGOS ocorreu dentro de um cenário desejável, em 19 meses, contribuindo para o uso eficiente dos recursos financiados.

4.2.4 Iniciativas Educacionais do Laboratório de Gestão

Na grade curricular desenvolvida na concepção do curso, no ano de 2005, já existiam duas disciplinas que permitiam a utilização do método de aprendizagem centrado no participante e nos jogos de empresas.

As disciplinas eram denominadas Projeto de Pesquisa (Empresas Simuladas) I (VAD00040) e II (VAD00041), oferecidas no quinto e sexto períodos, respectivamente, e pela periodização iniciaram-se no primeiro semestre de 2007.

A carga horária de cada uma das disciplinas era de 60 horas, totalizando 120 horas, destinadas ao método de aprendizagem e produção de conhecimento usando jogos de empresas, que vêm sendo disseminados pelo SIMULAB na FEA/USP. Na FEA/USP a carga horária das

disciplinas de Laboratório de Gestão Empresarial tem a metade das horas disponíveis se comparada a UFF-VR.

Este fato produziu um conforto na condução da disciplina, podendo dedicar-se de forma mais apropriada aos fundamentos da pesquisa aplicada e o ambiente simulado pode ser explorado como fonte de investigação científica.

Uma diferença interessante foi o momento no curso em que as disciplinas são oferecidas; tradicionalmente os jogos de empresas são utilizados no final dos cursos, como ocorre na FEA/USP; na UFF-VR as disciplinas são oferecidas no início da segunda metade do curso.

A questão, do momento de utilizar os jogos de empresas é discutida há algum tempo. Faria e Nulsen (1996, p. 23), num levantamento com escolas de negócios norte-americanas, confirmaram que a maioria dos cursos que faz uso dos jogos de empresas tende a utilizá-lo no último ano; neste momento os alunos teriam um repertório de conhecimentos e habilidades para colocá-lo em prática numa simulação.

Keys (1976 apud MARTINELLI, 1987, p. 64) sugeriu um novo papel para os jogos de empresas; a ideia básica do autor era utilizar o método nos cursos introdutórios. Corroborando com estas ideias, Anderson e Lawton (2003, p. 2) realizaram uma experiência introduzindo os jogos de empresas em turmas iniciantes e os resultados foram bem sucedidos, na medida em que os estudantes tinham motivações para buscar novos conhecimentos e se sentiram mais preparados para solucionar os problemas organizacionais.

Sauaia (1995) aplicou os jogos de empresas em diferentes momentos dos cursos de Administração para observar o aproveitamento dos alunos, concluindo que a antecipação era possível.

As duas disciplinas ocorrem sequencialmente no quinto e sexto períodos e se complementam; a primeira enfatiza as regras econômicas e a segunda apresenta maiores desafios, oferecendo um ambiente mais dinâmico com uma série de incidentes críticos, estimulando as equipes a inovarem.

Para a orientação dos educandos sobre o jogo de empresas, utilizou-se de uma apostila desenvolvida na FEA/USP por Sauaia (2006f), resultado de anos de aperfeiçoamento. A apostila denominada de “Gestão Estratégica: um guia prático”, tem uma proposta alinhada com o novo conceito da disciplina Laboratório de Gestão e reúne três elementos-chave da proposta educacional: 1) um simulador empresarial; 2) as leituras complementares para inspirar às estratégias no jogo; e 3) as fontes de consulta para apoio às pesquisas (SAUAIA, 2006f, p. 163).

A melhoria do material de orientação da disciplina culminou, em 2008, com a publicação do livro “Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada”. O livro manteve na Parte 1, a descrição das regras econômicas do simulador nas diferentes áreas funcionais. Incluiu na Parte 2 alguns estudos produzidos no laboratório em coautoria com estudantes de graduação e pós-graduação, mostrando a capacidade do programa em criar conhecimento a partir da experiência vivencial (SAUAIA, 2008a).

O EGS (Exercício de Gestão Simulada) é um simulador ‘geral’ utilizado nas atividades. Com uma série de equações matemáticas ele replica de forma simplificada os aspectos da macroeconomia, da microeconomia e da realidade empresarial que se deseja estudar (SAUAIA, 2008).

É descrito o caso de uma organização do setor industrial que opera em ciclos trimestrais, produz e comercializa um pequeno eletroeletrônico. A cada período são tomadas decisões mercadológicas, operacionais e financeiras. Formula-se o composto de marketing definindo-se: políticas de preço (variável de curto prazo), políticas da tecnologia do produto (pesquisa e desenvolvimento – médio prazo) e políticas de serviços de comercialização (gastos em marketing – propaganda e promoção, ponto de venda e vendedores: curto e médio prazo).

Na primeira disciplina do laboratório o intuito é que os estudantes aprendam a dinâmica do simulador e a proposta educacional da disciplina, principalmente quanto à produção científica. Neste momento as equipes são orientadas a desenvolver estratégias dentro dos limites do simulador. Alguns autores convencionam definir esta orientação como uma arquitetura fechada voltada para a lógica econômica (THAVIKULWAT, 2004; SAUAIA, 2006).

Na primeira semana são apresentados os objetivos do curso, a programação das atividades, o sistema de avaliação e a bibliografia adotada. É realizado um nivelamento acerca dos jogos de empresas e a teoria da aprendizagem vivencial, para que os estudantes possam entender o método a que estarão sendo expostos.

Destaca-se nesta etapa o sistema de avaliação da disciplina; o mesmo pode ser considerado um sistema de avaliação no processo de aprendizagem, pois semanalmente os estudantes são expostos a atividades avaliativas. A Tabela 17 apresenta a distribuição dos pesos e suas formas de avaliação.

Tabela 17 - Critérios de avaliação.

DIMENSÃO	ATIVIDADES PROGRAMADAS	ÂMBITO DA TAREFA	PESOS (%)
C + H	Avaliação 1: Regras do EGS	Individual	15%
C + H	Avaliação 2: Artigo	Individual	40%
C + H + A	Jogo de Empresas	Grupo	35%
A	Envolvimento em classe (presença + participação)	Individual	10%
		TOTAL	100%

Legenda: C = Conhecimentos Gerenciais; H = Habilidades Gerenciais; A = Atitudes Gerenciais.

FONTE: Adaptado de Sauaia (2006)

Na segunda semana, há um convite para a realização de uma atividade de iniciação científica. Nesta oportunidade são resgatados os fundamentos apresentados na disciplina de metodologia científica e a leitura e discussão sobre o modelo de criação de artigos científicos. Para esta atividade utiliza-se o artigo “Monografia Racional” (SAUAIA, 1996) que reúne algumas ideias sobre os obstáculos que desafiam os autores e apresenta um roteiro para a construção de um artigo.

Na terceira e quarta semanas são apresentadas as regras do EGS e as funções gerenciais, além do contexto da simulação que é ilustrado na forma de um estudo de caso. Nesta etapa os grupos são formados aleatoriamente e participam de uma rodada experimental onde percebem novas relações de causa e efeito, não acessíveis por meio de simples leitura ou presença na aula expositiva.

Algumas avaliações individuais são realizadas na quinta semana, dentre elas um teste de conhecimento e um teste de lógica nos moldes tradicionais. Estes dados são utilizados para a

formação dos grupos de acordo com estudos de Sauaia (2004, p. 7), nos quais estudantes foram agrupados a partir do desempenho alcançado nos testes objetivos. No encerramento da primeira fase é feita uma prova individual composta por questões objetivas baseadas nas regras econômicas do simulador.

Antes do início do jogo de empresas, os grupos são formados de acordo com os resultados dos testes de conhecimento e de lógica e da prova sobre as regras do simulador. Os estudantes com os melhores desempenhos médios são agrupados nas primeiras equipes e assim sucessivamente até se formar a indústria.

Com os grupos formados na sexta semana, as equipes são convidadas a elaborar um plano de gestão para dois anos simulados, ou oito trimestres. O plano é composto pela visão e missão que a empresa pretende adotar, por um diagnóstico do ambiente interno e externo aos moldes da análise SWOT, pela definição das políticas de cada área funcional e por um orçamento incluindo metas para os trimestres.

A atividade vivencial da Gestão das Empresas Simuladas ocorre efetivamente a partir da sétima semana. Nesta fase prevalecem as iniciativas dos participantes como gestores das empresas e, por conseguinte, geradores de resultados. Cada empresa é constituída por seis estudantes, os quais passam a depender do esforço coletivo e não apenas da competência individual.

O indicador de avaliação das equipes no jogo de empresas corresponde à taxa de retorno que remunera os acionistas; entretanto, este indicador sofre uma normalização, considerando que a média do desempenho seja em torno de cinco e meio. As notas na rodada sofrem um efeito crescente com o passar do jogo, ou seja, cada rodada tem um peso que cresce à medida que o jogo avança. Esta medida serve para absorver melhor a aprendizagem dos estudantes, evitando-se o sucesso casual.

Outro detalhe importante do desempenho das empresas é a distribuição das notas, que sempre são divididas pelo número de gestores presentes no dia da tomada de decisão; se algum estudante estiver ausente, 50% de sua nota é distribuída aos colegas presentes. O objetivo desta medida é o comprometimento com o grupo e a valorização dos presentes na atividade de decisão no jogo de empresas.

O planejamento do jogo de empresas considerou também algumas atividades e incidentes que foram introduzidos para criar um maior dinamismo a atividade; tais eventos servem para que as equipes reflitam sobre aspectos externos que acabam influenciando a forma como as decisões são implementadas. No Quadro 27 encontram-se os incidentes e as atividades da arquitetura fechada.

Quadro 27 - Eventos introduzidos na arquitetura fechada

Empresas Simuladas I (arquitetura fechada)	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08	T09
Início das atividades sob o modelo 1 (plano de gestão)	X								
Consultoria - \$1.000 por pergunta	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bônus antecipação na entrega da decisão - \$ 1.000 por minuto		X	X	X	X	X	X	X	X
Venda de pesquisa setorial		X	X	X	X	X	X	X	
Multa por atraso na entrega - \$ 1.000 por minuto				X	X	X	X	X	
Compra de matéria-prima urgente com frete de 15%				X	X	X	X	X	
Seminários de Gestão (Compartilhando estratégias)									X

Paralelamente, os gestores iniciam a produção do artigo científico sobre um tema que queiram descrever, a partir de um problema gerencial da área. Para a construção dos estudos, determina-se que o contexto deva ser o do jogo de empresas, utilizando-se das decisões, resultados e fatos ocorridos durante a vivência.

Como são dois encontros por semana, o jogo de empresas foi complementado com a análise dos textos, fornecendo subsídios aos participantes para a integração entre a teoria conhecida e a prática vivenciada.

No final da disciplina, as equipes foram convidadas a apresentarem seu planejamento e desenvolvimento das estratégias ao longo das rodadas, sempre relacionando o sucesso e o fracasso com os resultados produzidos no jogo de empresas. Neste seminário, tornou-se possível o compartilhamento das experiências e das ações desenvolvidas pelas equipes, configurando uma etapa de aprendizagem coletiva. Outro produto da disciplina são as monografias produzidas pelos alunos na forma de artigos.

A disciplina empresas simuladas II representou avanços da primeira experiência no Laboratório de Gestão e propiciou mais dois anos simulados para ampliação das práticas de

tomada de decisão e melhorias no artigo produzido no primeiro semestre. Com carga horária também de 60 horas e programação de 30 encontros no semestre, os alunos puderam experimentar um ambiente mais dinâmico, onde a criatividade pode ser aplicada, indo além das regras do simulador Sauaia (2006, p. 188) denomina como sendo a organização evolucionária nos jogos de empresas.

As primeiras semanas foram dedicadas ao resgate da aprendizagem ocorrida no Laboratório do primeiro semestre e a revisão dos modelos conceituais tratados nas demais disciplinas. Pretendia-se que os conteúdos tratados em cada disciplina fossem integrados diante das experiências vividas no ambiente simulado tentando construir um novo significado, agora sistêmico.

No segundo semestre as empresas reiniciam suas operações partindo da origem descrita nas apostilas (livros), dando a todos os grupos a mesma oportunidade oferecida no primeiro semestre. O ambiente econômico não retrocedeu, continuando do ponto interrompido no primeiro semestre, mantendo a posição macroeconômica apontada nos índices até o trimestre 9.

O critério de avaliação de desempenho no jogo de empresas antes concentrado na taxa de retorno aos acionistas foi complementado neste novo ambiente por uma variável referente à riqueza pessoal, passando a vigorar a remuneração aos diretores que deveriam administrar a geração de lucros com recebimento de salários. Foi introduzido um conflito de interesses (retorno aos acionistas ou riqueza pessoal); os diretores plenos, aqueles que se mantiveram na mesma empresa receberiam um salário de \$ 5.000, os diretores juniores receberiam \$ 3.000, pois seriam os recém admitidos numa nova empresa e que tinham interesse em buscar novos desafios. Os diretores a disposição do mercado, aqueles que não haviam cursado a disciplina no período anterior, iniciavam com salário de \$ 2.500.

A avaliação 1, antes definida como uma prova individual sobre as regras econômicas do simulador foi substituída pela entrega do plano de gestão iniciado no semestre anterior, agora revisado e projetando mais dois anos simulados. Esta avaliação permaneceu com peso de 15% na nota final. O jogo de empresas representava a segunda avaliação com peso de 35% na nota, o artigo científico como a terceira forma de avaliação, permaneceu com 40% de peso. O objetivo na disciplina era estimular os alunos a perceberem que o sucesso ou insucesso no

jogo poderia ser apenas um detalhe no Laboratório, o importante era definir um problema organizacional e realizar uma pesquisa aplicada ao jogo de empresas.

Na arquitetura aberta, as atividades e os incidentes foram explorados intensamente desde o início da disciplina até os últimos trimestres da simulação. A possibilidade das empresas mediante projetos estruturados, apresentarem propostas de melhorias aos problemas enfrentados criou um ambiente novo e mais dinâmico. No Quadro 28 encontram-se os eventos da arquitetura aberta.

Quadro 28 - Eventos introduzidos na arquitetura aberta

Empresas Simuladas I (arquitetura fechada)	T0	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08	T09
Apresentação das novas regras institucionais	X									
Semana de recrutamento e seleção	X									
Início das atividades sob o modelo 1 (plano de gestão)		X								
Consultoria - \$1.000 por pergunta		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistemas de Apoio a decisão		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estímulo a entrega de projetos de inovação			X	X	X	X	X	X	X	X
Venda de pesquisa setorial			X	X	X	X	X	X	X	X
Incentivos aos investimentos (3,5%)			X	X	X	X	X	X	X	X
Compra de matéria-prima urgente com frete de 15%		X	X		X	X	X	X	X	X
Interrupção sazonal de matéria-prima				X						
Licitação para compra de matéria-prima					X					
Eleições no país simulado						X				
Mercados de exportação			X	X	X	X	X	X	X	X
Seminários de Gestão (Compartilhando estratégias)										X

Um dinamizador deste novo ambiente surgiu através da apresentação das novas regras institucionais do ambiente simulado; nelas estavam descritas as informações preliminares do novo contexto e as orientações para a elaboração dos projetos de melhoria da competitividade das empresas simuladas (Apêndice 2).

Os projetos de melhoria serviam para apoiar a sistematização do processo criativo dos alunos e registrar as iniciativas de inovação geradas no jogo de empresas. Existia um número estabelecido a ser analisado por empresas e suas respectivas diretorias, estimulando as mesmas a direcionarem seus esforços em projetos viáveis. Estes foram analisados pela qualidade da proposta e viabilidade de inclusão no jogo de empresas.

Os itens sugeridos para a elaboração dos projetos de melhoria estão listados a seguir:

- Problema Organizacional claramente identificado
- Referencial Conceitual:
 - Teórico: Textos didáticos
 - Empírico: Imprensa Especializada
- Método: examinar e equacionar o problema
- Resultados Esperados (quantitativos/qualitativos) destacando:
 - Indicadores Econômicos
 - Indicadores Ambientais
 - Indicadores Sociais

Muitos projetos foram submetidos pelas empresas na disciplina que utiliza a arquitetura aberta, todos com objetivo de proporcionar maior competitividade às equipes num cenário recessivo, alguns promoviam alianças estratégicas entre empresas para melhorarem suas condições. No Quadro 29 estão descritos os projetos com maior frequência de submissão no jogo de empresas.

Quadro 29 - Projetos desenvolvidos para melhoria na competitividade das empresas simuladas

TIPOS DE PROJETOS	DESCRIÇÃO
Expansão e Otimização da Cadeia de Suprimentos	Compra por lotes para redução do preço unitário de matéria-prima tanto no fornecimento nacional quanto no internacional; importações utilizando os regimes de <i>drawback</i> e Entrepasto Aduaneiro e utilização do regime de <i>drawback</i> verde-amarelo com fornecedores nacionais.
Exportação	Exportar seus produtos para outros países. Muitas empresas realizaram estratégias sinérgicas de exportação, a partir de alianças com opção para escaparem de uma crise iminente
Remuneração Variável	Oferecer, aos diretores, uma remuneração mais adequada à oferecida no mercado. Foram propostos melhorias na remuneração fixa e variável dos diretores,
Aplicação Financeira	Proporcionar rentabilidade ao capital da empresa por meio da aplicação dos seus recursos em cotas de fundos de investimento de renda fixa
Melhoria nos Processos e Gestão da Qualidade	Prover redução nas despesas administrativas da através de ferramentas de qualidade.
Responsabilidade Social	Inúmeros projetos de responsabilidade social foram submetidos para avaliação desde incentivo a cultura, preservação ambiental, inclusão de deficientes físicos, ações de melhoria na educação básica, entre outros.
Formação de um centro tecnológico setorial	Criação de uma aliança estratégica, através da formação de um centro tecnológico para desenvolvimento e aprimoramento de processos e produtos.
Aporte de Capital junto aos acionistas	Captação junto aos acionistas de recursos para investimentos em equipamentos ou para sanar problemas financeiros.
Central de compras de matéria-prima	Alianças para criação de uma central de compras, ampliando o poder de negociação junto aos fornecedores.

Os resultados das iniciativas das empresas com a elaboração dos projetos de melhoria produziram efeitos importantes no comportamento dos índices econômicos; no jogo de empresas a evolução organizacional gerada pelas equipes conseguiu transformar um cenário inicialmente de forte recessão num contexto de forte crescimento econômico.

Como um Laboratório de Gestão adota estudos, pesquisas e produção científica com jogos de empresas, o volume de estudos naturalmente vai crescendo conforme as turmas vão sendo formadas e o programa consolida-se. Por este motivo a figura do monitor tornou-se imprescindível.

As disciplinas de projeto de pesquisa propunham aos alunos o desenvolvimento de um artigo científico usando o ambiente simulado para coleta e análise de informações. Além de proporcionar a prática de gerenciar uma empresa simulada, os alunos eram desafiados a produzir um estudo científico com todos os rigores exigidos na academia.

Todas as atividades do Laboratório de Gestão exigiam um esforço considerável, pois além da preparação das aulas existe a análise das versões parciais e finais dos artigos. Assim surgiu a necessidade de um aluno como monitor que foi orientado a desenvolver mecanismos de orientação no desenvolvimento dos artigos como também iniciar a prática da docência de ensino superior; a partir das instruções aos participantes do jogo de empresas esperava-se que ele fosse capaz de relacionar a teoria com a prática profissional, aprimorando seus conhecimentos.

Como justificativa da participação ativa do aluno na atividade de monitoria, o mesmo teve a possibilidade de desenvolver os conhecimentos teóricos a respeito das várias áreas de gestão e ter uma vivência prática na observação da dinâmica dos diversos aspectos que envolvem a tomada de decisão nas organizações.

Possibilitou também ao aluno o desenvolvimento de habilidades para docência, uma vez que o monitor esteve envolvido na criação do material didático, apoiou a realização dos eventos (seminários de apresentação dos artigos), ajudou no levantamento sobre o uso dos jogos de empresas como ambiente de pesquisa, aprofundou os conhecimentos teóricos das disciplinas ligadas à monitoria e estreitou o relacionamento com demais alunos e professores.

O monitor foi direcionado para acompanhar o docente e desenvolver as seguintes atividades:

- Fichamentos das rodadas do jogo de empresas;
- Atendimento sobre as regras do simulador e do ambiente experimental;
- Orientação dos artigos a serem produzidos no laboratório;
- Pesquisas sobre temas e seminários;
- Exercícios aplicados ao contexto da simulação;

No final do ano o monitor prepara um relatório no formato de um resumo expandido sobre sua experiência e apresenta na semana de monitoria, um evento de uma semana onde toda universidade se dedica à realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão. No Quadro 30 estão descritos os trabalhos dos monitores entre os anos de 2007 a 2009.

Quadro 30 - Trabalhos dos monitores do LAGOS

ANO	TÍTULO	OBJETIVO
2007	O papel do monitor de planejamento e projetos num programa de pesquisa em Jogos de Empresas.	Descrever o papel de um monitor e o seu desenvolvimento a partir da capacitação em aplicar os conhecimentos teóricos da área de gestão em situações práticas através do uso do planejamento e gestão de projetos a fim de auxiliar nas atividades de ensino, visando o seu desenvolvimento referente à docência de ensino superior. A monitoria teve como finalidade apoiar a criação e implantação do Projeto LAGOS (Laboratório de Gestão Organizacional Simulada), na elaboração do artigo na disciplina de Empresas Simuladas, com o tema: Estratégias Competitivas aplicadas às empresas simuladas, além das atividades tradicionais de monitoria.
2008	Laboratório de Gestão Organizacional Simulada: integrando teoria e prática para a produção do conhecimento.	Descrever os resultados obtidos a partir de 2007, ano da implantação do programa Laboratório de Gestão Organizacional Simulada (LAGOS) até o momento, bem como as impressões dos alunos quanto a satisfação e a aprendizagem proporcionada pelo método.
2009	A monitoria no Laboratório de Gestão: ampliando a aprendizagem através dos recursos da WEB.	O trabalho descreve as principais atividades realizadas pela monitoria da disciplina Laboratório de Gestão Simulada e a opinião dos alunos sobre sua contribuição à disciplina, durante o ano letivo de 2009, na Universidade Federal Fluminense – Volta Redonda – RJ. Na busca de dinamizar as atividades da monitoria, foram utilizados meios virtuais através da criação de um email e um blog, pelos quais os alunos recebiam informações sobre as atividades da disciplina e sobre as atividades específicas da monitoria.

Os trabalhos da monitoria foram apresentados a uma comissão de professores da unidade de ensino numa sessão interna; o melhor trabalho era indicado para a sessão que reúne os trabalhos dos monitores de toda a Universidade, sendo divididos por áreas de saberes. No ano de 2008 o trabalho do Laboratório de Gestão intitulado “Laboratório de Gestão Organizacional Simulada: integrando teoria e prática para a produção do conhecimento” foi

premiado com a terceira colocação na área de ciências sociais aplicadas; o resumo expandido do trabalho encontra-se no Anexo C.

Em virtude da revisão do projeto pedagógico no ano de 2007 e ajustes no currículo surgiu a oportunidade de criação da proposta de disciplinas do Laboratório de Gestão ao longo do curso.

A proposta estava fundamentada no modelo da FEA/USP/SP, constituído a partir de 2003 e formalizado em 2008 e tem o apoio nas concepções de Keys (1976) apud Martinelli (1984), Thompson, Purdy e Fandt (1997) e Anderson e Lawton (2003) que sugeriram a antecipação do uso dos jogos de empresas para o início do curso. Não foi apenas uma antecipação, mas uma ação integradora onde as disciplinas específicas teriam o reforço do Laboratório de Gestão durante todo o curso.

No grupo de trabalho designado para a elaboração da nova grade curricular, a proposta foi analisada detalhadamente a partir da avaliação dos benefícios e possíveis limitações; como as vantagens foram mais relevantes, o grupo decidiu aprovar a iniciativa.

No Quadro 31 estão dispostas as mudanças das disciplinas do Laboratório de Gestão; quanto ao conteúdo não houve alteração, pois a proposta dos jogos de empresas também como método de pesquisa já estava ocorrendo, mas o momento da introdução das disciplinas foi alterado.

Quadro 31 - Posicionamento das disciplinas do Laboratório de Gestão nas grades curriculares

GRADE 2005			GRADE 2008		
Períodos	Carga horária	Disciplinas	Períodos	Carga horária	Disciplinas
1º			1º		
2º			2º		
3º			3º	30 h	Laboratório de Gestão Simulada I
4º			4º		
5º	60 h	Projeto de Pesquisa: Empresas Simuladas I	5º	60 h	Laboratório de Gestão Simulada II
6º	60 h	Projeto de Pesquisa: Empresas Simuladas II	6º		
7º			7º	30 h	Laboratório de Gestão Simulada III
8º			8º	60 h	Laboratório de Gestão Simulada IV (optativa)

As disciplinas agora denominadas “Laboratório de Gestão Simulada” iniciaram no primeiro semestre de 2009; quando o terceiro período da nova grade entrou em atividade a primeira disciplina foi estabelecida com carga horária de 30 horas e seu objetivo foi introduzir a filosofia educacional defendida pelo programa. De forma cadenciada, as regras da simulação, o convite à iniciação científica e o jogo de empresas foram apresentados com intuito de estimular o desenvolvimento de um modelo mental para o pensamento sistêmico.

A segunda disciplina permaneceu com as orientações já desenvolvidas no quinto período do curso, mas com a vantagem de intensificar as atividades. Pela periodização esta disciplina estará em carga no primeiro semestre de 2010.

A terceira disciplina com início programado para o primeiro período de 2011 representará o ambiente simulado de arquitetura aberta e também o momento em que os alunos irão finalizar a pesquisa aplicada no âmbito do jogo de empresas.

Existe uma quarta disciplina, de caráter optativo, podendo ser oferecida mediante a decisão dos docentes interessados em lecioná-la. O conteúdo desta pode envolver jogos de empresas que tratem de temas emergentes em Administração, como empreendedorismo, internacionalização, sustentabilidade, entre outros.

4.2.5 Pesquisa no Laboratório de Gestão: docente e discente

Os jogos de empresas consolidaram-se como método educacional para treinamento de executivos e na educação gerencial. Entretanto desde a década de 60 há estudos que descrevem a utilidade dos jogos como ambiente de pesquisa (BABB; LESLIE; VAN SLYKE, 1966; KEYS; WOLFE, 1990; ROWLAND; GARDNER, 1973; SAUAIA, 1995).

Os estudos que apresentam o potencial dos jogos de empresas para pesquisa consideram como pesquisador o próprio docente do jogo de empresas. Ampliando esta perspectiva o Laboratório de Gestão (SAUAIA, 2008) propõe que os princípios de aprendizagem centrada no participante, intensamente valorizado na literatura sobre jogos de empresas, também sejam estimulados nas ações de pesquisa discente no ambiente simulado. Assim o educando amplia

o seu protagonismo, de um tomador de decisão no jogo para um pesquisador organizacional no Laboratório de Gestão.

O Laboratório de Gestão é uma metodologia educacional e de iniciação científica para os alunos da graduação, pois se desenvolve em dois semestres letivos. Toda esta inovação em termos de aprendizagem e pesquisa aplicada demandou um esforço considerável, pois além da preparação das aulas práticas há a leitura dos artigos produzidos.

No decorrer das disciplinas vinculadas ao laboratório, ocorre simultaneamente o convite à iniciação científica. Os alunos são estimulados a elaborar uma pesquisa aplicada ao ambiente do jogo de empresas.

Para complementar os fundamentos da pesquisa científica apresentados na disciplina de metodologia da pesquisa, os participantes do Laboratório de Gestão contam com um tutorial para elaboração do artigo desenvolvido por Sauaia (1996) definido por “Monografia Racional” e ampliado para “Monografia Visual” (SAUAIA, 2007). Nestes estudos há um roteiro para a construção da pesquisa.

Durante a disciplina os alunos cumprem um planejamento da entrega das partes do artigo e passam a ser orientados conforme avançam na produção da pesquisa. Eles recebem um modelo eletrônico com o formato padrão do artigo para se concentrarem nas tarefas de desenvolvimento do conteúdo.

A orientação geral é para que todas as pesquisas tenham aderência com o processo e as experiências vividas no âmbito do jogo de empresas; alguns temas escolhidos pelos alunos não se enquadram com facilidade no contexto da vivência por terem restrições técnicas ou o modelo teórico adotado não estar contemplado no simulador. Nestes casos a figura do professor é fundamental para apoiar os alunos na escolha de um problema possível de ser pesquisado.

Para ilustrar o processo de pesquisa aplicada vinculado ao jogo de empresas, foi escolhido um exemplo muito interessante vivido por uma aluna participante do Laboratório de Gestão no primeiro semestre de 2008.

A aluna ocupou a função de diretora de Recursos Humanos, uma função que nas decisões do simulador utilizado corresponde a análise dos custos da mão de obra direta envolvidos na produção e a decisão de se produzir em horas extras, já que os custos com a mão de obra serão diretamente afetados. O fato de ser uma decisão técnica, geralmente deixa os alunos com tendência a preferir a área de RH um pouco frustrados; entretanto, o jogo de empresas acaba reservando, devido a atividade em grupo, um conjunto de possibilidades quando se pensa em temas como: trabalho em equipe, clima organizacional, processo de comunicação, modelos de liderança e gestão de conflitos.

O grupo em que a aluna estava viveu momentos críticos por causa de problemas de relacionamento. A aluna buscou subsídios nos estudos sobre gestão de conflitos para contornar o problema.

Com a orientação do professor docente do Laboratório de Gestão e apoio dos professores da área de RH, a aluna preparou um mapeamento do processo de conflito, realizou a intervenção numa aula da disciplina que não se toma decisões e passou a mediar parte do processo de tomada de decisão do jogo de empresas.

Com a intervenção o grupo passou a se concentrar na competição entre as empresas simuladas e não mais nas diferenças pessoais; assim, os resultados melhoraram e a equipe conseguiu terminar entre as três primeiras empresas num grupo de seis. O artigo desenvolvido pela aluna intitulado “Gestão de Conflitos no Jogo de Empresa”, foi uma descrição da experiência vivida por ela; além da revisão sobre o tema e utilização dos modelos propostos, fez uma comparação dos resultados antes e depois da atividade de intervenção, podendo relacionar de forma objetiva a importância da gestão de conflitos no desempenho de uma empresa.

Este exemplo mostra o potencial da proposta da utilização do jogo de empresas como ambiente de pesquisa transformando-se num verdadeiro Laboratório de Gestão, onde os educandos são protagonistas na produção do conhecimento como pesquisadores organizacionais.

Como são duas disciplinas destinadas a prática da gestão simulada e a pesquisa aplicada, a elaboração do artigo dura um ano uma primeira versão mesmo preliminar é concluída na primeira disciplina; na segunda, a versão recebe um tratamento mais apurado e pode ser

ampliada com mais dados produzidos no novo cenário da simulação. As cento e vinte horas de atividades em sala de aula são árduas, mas a recompensa é ser percebida com a produção gerada. Na Tabela 18 tem-se a noção da produção científica do LAGOS nos anos de 2007, 2008 e 2009.

Tabela 18 - Produção científica do LAGOS 2007 a 2009

Produção Científica do LAGOS	06-1	06-2	07-1	07-2	08-1	08-2	09 (Previsão)
Artigos produzidos no âmbito do Laboratório de Gestão (LAGOS) – 1º e 2º versões	-	-	33	68	55	53	45
Artigos apresentados eventos UFF (outros projetos)	-	-	-	5	-	8	-
Artigos apresentados eventos UFF (LAGOS)	-	-	-	18	-	6	10
Trabalhos de conclusão de curso (Total)	-	-	-	-	-	27	62
Trabalhos de conclusão de curso (LAGOS)*	-	-	-	-	-	1	2
Artigos vinculados ao departamento publicados	-	-	-	5	-	8	-
Artigos do LAGOS publicados em eventos externos	-	-	-	3	-	4	5

* Em virtude do curso ter iniciado suas atividades em 2005 os primeiros trabalhos de conclusão de curso foram defendidos no final de 2008.

Nos três anos de atividade, o LAGOS produziu 86 artigos dos quais 24 foram apresentados em eventos internos do Curso de Administração e da UFF, como comunicação oral e pôsteres. Para o ano de 2009 a previsão é a produção de 45 pesquisas.

Dos artigos publicados, quatro foram elaborados por alunos participantes do Laboratório de Gestão que tiveram a iniciativa de submeter seus artigos à avaliação dos eventos científicos; outros alunos foram estimulados, mas apenas dois concluíram o processo de revisão e envio.

Os eventos nos quais os artigos foram vinculados estão listados na relação Qualis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que apresenta os periódicos e eventos que cumprem com as exigências científicas e são qualificados para envio. Dos eventos, o Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade da ANPAD (EnEPQ) classifica-se com A1, o Seminário de Administração (SemeAD) da FEA/USP como B1, o Simpósio Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGeT) da Associação Educacional Dom Bosco enquadra-se A1 na área de Engenharia da Produção e o Simpósio de Gestão e Estratégia em Negócios (SIMGEN) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro enquadra-se como B1 na área de Engenharia de Produção.

Os artigos dos alunos foram vinculados em eventos menores o que não tira o mérito da iniciativa, pois são alunos de graduação e os primeiros estudos produzidos no Laboratório de Gestão. Os outros artigos foram elaborados pelo coordenador do laboratório e tiveram os objetivos da investigação relacionados aos temas tratados no âmbito dos jogos de empresas, sendo alguns dos estudos realizados nas disciplinas (Quadro 32).

Quadro 32 - Artigos produzidos e publicados no LAGOS

TÍTULO DO ARTIGO	AUTOR (ES)	LIVRO/EVENTO/ANO
Jogo de empresas: um estudo comparativo entre autoavaliação dos participantes e desempenho gerado	Murilo Alvarenga Oliveira Antonio Carlos Aidar Sauaia	V SINGEN - Simpósio em Gestão Estratégica em Negócios da UFRuralRJ, 2007
Análise Financeira do estoque: um estudo aplicado num jogo de empresas.	Bruno Rodrigues Fernandes Murilo Alvarenga Oliveira	SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende, 2007,
Análise dos efeitos da indústria e da estratégia sobre o desempenho das empresas num jogo de empresas: o que melhor explica a rentabilidade?	Murilo Alvarenga Oliveira Antonio Carlos Aidar Sauaia	X SemeAD - Seminários de Administração FEA/USP, 2007
Prontidão Docente para Aprendizagem Vivencial: uma mudança de filosofia Educacional por meio do Jogo de Empresas	Murilo Alvarenga Oliveira Antonio Carlos Aidar Sauaia	XI SemeAD - Seminários de Administração FEA/USP. , 2008.
Análise econômica das estratégias genéricas sob diferentes estruturas de mercado	Murilo Alvarenga Oliveira Antonio Carlos Aidar Sauaia	Capítulo do Livro Laboratório de Gestão (2008)
Heurísticas e Vieses de Decisão: um estudo com participantes de um jogo de empresas	Murilo Alvarenga Oliveira	XI SemeAD - Seminários de Administração FEA/USP. , 2008.
Processo Decisório em Jogos de Empresas: um estudo das Heurísticas e Vieses de Decisão	Murilo Alvarenga Oliveira	VI SIMGEN - Simpósio de Gestão e Estratégia em Negócios da UFRuralRJ. , 2008.
Análise do perfil de risco no jogo de empresas	Viviane Cecília de Lemos Murilo Alvarenga Oliveira	VI SIMGEN - Simpósio de Gestão e Estratégia em Negócios da UFRuralRJ. , 2008.
Os melhores alunos serão os melhores gestores? Contribuições sobre a Relação entre Conhecimento Teórico e Desempenho Gerencial num Jogo de Empresas	Juliano dos Santos Moreira Murilo Alvarenga Oliveira Pauli Adriano de A. Garcia Antonio Carlos Aidar Sauaia	XII SemeAD - Seminários de Administração FEA/USP, 2009.
Análise da Implantação do Laboratório de Gestão Organizacional Simulada: a experiência num curso de Administração	Murilo Alvarenga Oliveira Ricardo Thielmann Pítias Teodoro Lacerda	SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende, 2009.
Análise dos Estilos de Liderança e a sua Relação com os Resultados: um Estudo de Caso num Jogo de Empresas	Juliana Baratieri Valente Gustavo Periard Inácio Murilo Alvarenga Oliveira	SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende, 2009,
Percepção Docente para Aprendizagem Vivencial: um Estudo dos Benefícios dos Jogos de Empresas no Desenvolvimento de Competências Gerenciais	Murilo Alvarenga Oliveira Antonio Carlos Aidar Sauaia	EnEPQ – II Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade da ANPAD, 2009.

O primeiro trabalho de conclusão de curso produzido no LAGOS foi “Estratégias Emergentes: um estudo com jogos de empresas” defendido no final do ano de 2008. O estudo tratou da análise das relações entre as estratégias deliberadas e emergentes das empresas participantes de um jogo de empresas; a partir do levantamento das características do processo de formulação das estratégias das empresas foi possível analisar a relação dos tipos de estratégia com o sucesso ou fracasso das empresas simuladas.

No início de 2009 foi aprovado junto a FAPERJ o primeiro projeto de iniciação científica do LAGOS sob o tema “Avaliação do rendimento acadêmico dos participantes de um laboratório de gestão simulada”. Nele pretendeu-se avaliar o desempenho dos alunos que participaram das disciplinas do laboratório.

O relatório da iniciação científica com o título “Os melhores alunos serão os melhores gestores: contribuições sobre a relação entre o conhecimento individual e o desempenho em um jogo de empresas”, foi premiado com o primeiro lugar na área de ciências humanas na semana de iniciação científica da UFF.

Analisando as iniciativas de pesquisa do programa percebeu-se a sua utilidade para iniciação científica na graduação; os resultados, embora modestos, parecem promissores e podem melhorar ainda mais se os docentes de disciplinas específicas unirem-se ao laboratório como co-orientadores dos artigos, garantindo uma melhor análise dos fundamentos teóricos, dos tratamentos dos dados e da qualidade final dos trabalhos.

4.2.6 Ações de Extensão com o Laboratório de Gestão

O LAGOS foi registrado oficialmente como um programa aprovado pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) em 2007. As ações de extensão concentram-se na realização de uma série de eventos que tratavam do propósito fundamental do programa. As principais linhas de extensão abrangidas pelo programa são:

- **Educação profissional** - processos de formação técnica profissional, visando a valorização da qualificação e o aperfeiçoamento para o mercado de trabalho.

- **Gestão do trabalho** - estratégias de Administração; ambiente empresarial e relações de trabalho.
- **Inovação tecnológica** - introdução de ou processos tecnologicamente novos e melhorias significativas a serem implementadas em processos existentes nas diversas áreas do conhecimento.
- **Metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem** - metodologias e novas estratégias de ensino-aprendizagem, como a educação a distância, pedagogia de formação inicial, educação continuada, educação permanente e formação profissional.

As atividades realizadas pelo programa durante os anos de 2007 e 2008 tiveram por objetivo a consolidação dos propósitos do Laboratório de Gestão junto a comunidade acadêmica (docentes e educandos) da graduação e pós-graduação (*lato sensu*) e aos alunos das escolas públicas do ensino médio, potenciais graduandos. A relação das atividades está disposta a seguir:

1. Realização de Palestras sobre o LAGOS, jogos de empresas e Simuladores Organizacionais;
2. Aculturamento docente sobre jogos de empresas como prática educacional aos docentes;
3. Desenvolvimento de oficinas de jogos de empresas a alunos da graduação e de escolas do ensino médio;
4. Oferecimento de jogos de empresas a alunos da pós-graduação *lato sensu* durante as disciplinas ministradas pelo coordenador do LAGOS;
5. Trabalhos sobre Jogos de Empresas apresentados no Congresso de Administração da UFF (CADUFF);
6. Resumos dos monitores na Semana de Monitoria da PROAC;
7. Trabalhos dos bolsistas na Semana Extensão da PROEX;
8. Artigos apresentados em eventos científicos na relação Qualis/CAPES.

Após a realização dos eventos o programa pode ser avaliado a partir das metas que foram vinculadas às atividades nele propostas, A Tabela 19 resume as atividades, sua quantificação e resultados alcançados.

Analisando os indicadores percebeu-se que no ano de 2007, ao todo, o número de participantes nos eventos organizados pelo programa foi de 543 participantes. No ano 2008 foram 261 participantes. O primeiro ano envolveu um número maior de participantes, entretanto a eficiência foi menor, pois a meta foi reajustada para 2008.

Tabela 19 - Relação dos indicadores de extensão do LAGOS

Atividades Propostas	Quant. Prevista		Quant. Real		*Eficiência		Var.	Vagas Prevista		Vagas Reais		Eficiência		Var.
	07	08	07	08	07	08	(+/-)	07	08	07	08	07	08	(+/-)
Palestras sobre o LAGOS	4	1	3	1	0,75	1	-0,67	300	80	174	60	0,58	0,75	0,29
Aculturamento docente	1	1	1	1	1	1	0,00	30	30	18	14	0,60	0,47	-0,22
Oficinas (Graduação e Ensino médio).	3	3	5	5	1,67	1,67	0,00	120	120	302	91	2,52	0,76	-0,70
Jogos de empresas da Pós-graduação (<i>Lato sensu</i>)	2	2	2	2	1	1	0,00	60	90	49	96	0,82	1,07	0,31
Trabalhos apresentados no CADUFF	-	4	12	5	-	1,25	-0,58	-	-	-	-	-	-	-
Resumos na Semana de Monitoria	3	1	3	1	1	0,33	-0,67	-	-	-	-	-	-	-
Trabalhos Semana Extensão (PROEX)	1	1	2	1	2	0,5	-0,75	-	-	-	-	-	-	-
Artigos em eventos científicos (Qualis)	2	4	3	4	1,5	1,33	-0,11	-	-	-	-	-	-	-

*Eficiência = Quantidade Real/Quantidade Prevista; Variação (Var.) = (Real 07 – Real 08)/Real 08

O número de participantes nos cursos e oficinas no ano de 2007 foi de 369 pessoas; esta modalidade foi a que mais atendeu os interessados. No ano de 2008 foram envolvidos 201 participantes; a queda ocorreu devido ao foco das oficinas estar voltado para os alunos de ensino médio e não para o oferecimento de oficinas na UFF.

Quanto a distribuição dos participantes, no ano de 2007, os alunos da pós-graduação *lato sensu* representaram 9% (49/543), os alunos do ensino médio significaram 2,3% (12/543), o que reforçou a importância de mais atividades para este público no próximo ano; 3,3% (18/543) dos envolvidos foi de docentes, pois naturalmente são pessoas mais restritas na

participação e os alunos de graduação representaram a maioria com 85,4 % (464/543) o que mostra a oportunidade de envolvê-los como participantes ativos do programa.

No ano de 2008 os participantes do *lato sensu* representaram 47,8% (96/201); devido a aceitação do método complementado as atividades na disciplina, os alunos do ensino médio passaram a representar 29,8% (60/201); melhorando uma fragilidade do ano anterior, os docentes significaram 7% (14/201); embora em termos percentuais este número tenha elevado, menos docentes participaram, pois a elevação ocorreu devido a queda do total de participantes. Os alunos de graduação, grande maioria no ano anterior, representam apenas 15,4 % (31/201), destacando que estes alunos são de outra universidade que se aproximou do programa, convidando para a realização de uma oficina.

Quanto à relevância dos eventos, a própria superação da metas revela que as ações empreendidas foram bem sucedidas; a eficiência média no ano de 2007 foi de 1,13 que numa escala de zero a um representa que o resultado foi mais do que dobro da meta prevista. Um bom exemplo disto pode ser demonstrado na procura pelos cursos e oficinas; das 120 vagas previstas houve a necessidade de abrir mais 202 vagas, mostrando o interesse dos alunos em participar de atividades de natureza dinâmica e prática como os jogos e simulações.

No ano 2008 a relevância foi modesta, confirmada por uma eficiência média de 0,76 da meta; isto ocorreu, pois as oficinas estavam direcionadas principalmente aos alunos do ensino médio e o acesso a este público foi mais difícil. Em termos absolutos o programa que atendeu apenas 12 alunos de ensino médio em 2007, ao passar para 60 em 2008, mais do que triplicou as ações junto às escolas públicas.

Outro resultado de destaque foi a participação do LAGOS na sessão científica CADUFF. No ano de 2007 iniciou-se a sessão de trabalhos científicos, onde os alunos da UFF e das universidades da região puderam submeter resultados de seus estudos (iniciação científica ou monografias) para uma comissão formada por professores que então avaliavam o mérito e indicavam, ou não, os diversos trabalhos submetidos.

Como as disciplinas Projetos de Pesquisa (Empresas Simuladas) I e II estão integradas ao LAGOS e objetivo das mesmas é utilizar o jogo de empresas como ambiente de produção de conhecimento científico, o resultado foi que muitos alunos destas disciplinas, submeteram

seus artigos e tiveram aprovação. Tratando-se do primeiro ano e com uma divulgação simples, houve uma sessão de trabalhos envolvendo jogos de empresas, contando com 12 trabalhos aprovados, cinco na modalidade comunicação oral e sete como pôsteres.

No ano de 2008, com uma divulgação mais consistente, os alunos mais preparados, muitos com seu trabalho de conclusão finalizado, a sessão científica do CADUFF ficou mais equilibrada; entretanto, o LAGOS esteve presente com cinco trabalhos na modalidade pôster.

Outras atividades de destaque do LAGOS, mas que se enquadram nas iniciativas de ensino e de pesquisa foram: a apresentação dos resumos dos trabalhos de monitoria, descritos no item anterior e a apresentação de artigos produzidos no âmbito do Laboratório de Gestão que foram aprovados para publicações em eventos científicos listados na relação Qualis/Capes como regionais e nacionais nas áreas de Administração e Engenharia de Produção.

No que se refere ao grau de interesse dos alunos em participar das iniciativas de extensão do programa, pode-se afirmar que os membros da equipe identificaram-se com o propósito do Laboratório de Gestão. Em 2007, inicialmente a equipe seria formada apenas pelos bolsistas de extensão que totalizavam dois alunos; após a divulgação das bolsas para a comunidade acadêmica, 18 demonstraram interesse e se candidataram.

Na seleção verificou-se a possibilidade de envolver alunos não bolsistas; questionados se aceitariam participar do programa sem a bolsa, destes entrevistados, 5 aceitaram participar o que possibilitou o reforço na equipe.

Outra inovação do LAGOS foi envolver os monitores de disciplinas de áreas afins e que se integravam ao programa, atendendo inclusive uma orientação da PROAC em tornar o monitor um agente de integração das disciplinas; assim, 03 monitores foram incorporados ao programa.

Houve também a interação entre alunos de cursos diferentes, pois além de um bolsista ser aluno do curso de engenharia da produção outros 3 alunos do mesmo curso fizeram parte da equipe que totalizou 13 componentes, sendo 02 docentes, 01 técnico de informática e 10 alunos.

Em 2008, 7 alunos demonstraram interesse, sendo um monitor, um bolsista de extensão e 5 alunos que aceitaram participar do programa como voluntários; a interação entre os cursos manteve-se, desta vez um dos participantes era aluno do curso de engenharia metalúrgica.

O programa nos dois anos contou com a participação do Laboratório de Gestão Empresarial (SIMULAB FEA/USP). A participação do SIMULAB no ano de 2007 ocorreu em dois momentos primeiro na atividade de “Aculturamento sobre Jogos de Empresas” onde os docentes participaram de uma atividade vivencial de 16h e depois na oficina sobre “Jogos de Empresas para Empreendedores”, curso também de 16h para os alunos da graduação. Os representantes do SIMULAB que tiveram suas participações no programa foram: o professor Antonio Carlos Aidar Sauaia e o doutorando André Rosenfeld Rosas.

O SEBRAE também foi uma instituição parceira das atividades do LAGOS em 2007 um de seus consultores participou da mesa redonda sobre jogos de empresas que serviu para divulgar um de seus eventos, o Desafio SEBRAE, que corresponde a um jogo de empresas que envolve alunos de diversas universidades do Brasil.

A terceira instituição envolvida em 2007 foi o Colégio Municipal Mahatma Gandhi, localizado em Volta Redonda que recebeu os bolsistas do LAGOS para a realização da oficina sobre o tema “Coopetição” e que gerou o trabalho “Cooperar na competição: desenvolvendo o conceito de coopetição nos alunos do ensino médio de uma escola pública através do jogo de empresas”, apresentado na VII Semana de Extensão.

No ano de 2008 as atividades de extensão continuaram contando com a parceria do SIMULAB que realizou uma oficina voltada para docentes de todo o estado, no campus da UFF em Niterói. Este evento fez parte da pesquisa financiada pela Fundação de Amparo a Pesquisa de São Paulo (FAPESP) que o SIMULAB vem realizando em todo Brasil. Na ocasião, um professor da UFRRJ que participou da oficina fez um convite para a realização de um curso com jogos de empresas para alunos da primeira metade do curso. Esta atividade foi conduzida pelo LAGOS e envolveu 31 alunos em 16h de duração, tendo recebido apoio metodológico do SIMULAB.

Duas escolas de ensino médio também contribuíram para as ações de extensão do LAGOS; em 2008 a Escola Técnica Pandia Calogeras em Volta Redonda e a Escola Municipal

Guilhermina Nader na cidade de Barra Mansa. Ambas receberam a equipe do LAGOS para a realização oficina sobre o tema “Interesse individual e desempenho coletivo” onde foi possível desenvolver o trabalho “Educação, aprendizagem e laboratório de gestão: os alunos do ensino médio diante do universo conceitual da Administração”, apresentado na VIII Semana de Extensão.

A partir da avaliação crítica dos resultados apresentados verifica-se que o programa nos seus dois primeiros anos de funcionamento atendeu boa parte das metas estabelecidas; contudo, existem aspectos que podem ser melhorados. As limitações e as respectivas ações para melhoria estão no Quadro 33.

Quadro 33 - Ações de melhorias para as práticas de extensão do LAGOS

LIMITAÇÕES:	AÇÕES DE MELHORIA:
Recursos financeiros.	Busca de patrocínio junto às organizações e profissionais que participaram das oficinas ou mesmo aquelas que tenham interesse no tema.
Experiência dos alunos na organização dos eventos	Montar um programa de transição da equipe, utilizando os alunos para qualificarem os novos membros.
Formalização de parcerias com outras instituições	Utilizar os procedimentos vinculados apresentados pela PROEX para firmar as parcerias.
Experiência dos coordenadores num programa de extensão	Dar prosseguimento ao programa trabalhando a limitações apresentadas como forma de aprimoramento da experiência dos coordenadores e envolvimento de docentes no programa. Ampliar as ações junto aos alunos de ensino médio e organizações para fortalecer o caráter de extensão do programa.

Como conclusão da análise das atividades de extensão realizadas pelo LAGOS, nos dois anos, notou-se a inversão dos públicos atendidos e que o primeiro ano apresentou uma maior eficiência, pois esteve concentrado nos alunos de graduação da própria universidade. Outra constatação importante foi a participação dos trabalhos produzidos no âmbito do Laboratório de Gestão nas sessões científicas dentro e fora da instituição, suscitando a vocação do programa na produção de conhecimento e na iniciação científica dos alunos.

4.2.7 Formação Docente para o Laboratório de Gestão

Para difundir a filosofia educacional do Laboratório de Gestão, junto ao corpo docente do curso de graduação em Administração da UFF no campus de Volta Redonda, foi realizado por 16 horas um acultramento sobre jogos de empresas para um grupo heterogêneo de 18 docentes.

A expressão acultramento neste estudo representa a assimilação de uma nova cultura, expressando o processo no qual os professores aculturados no ensino tradicional passam a orientar-se para a nova cultura de aprendizagem vivencial proposta no Laboratório de Gestão e na Aprendizagem Centrada no Participante.

A coordenação do curso percebeu na vitalidade dos novos professores a possibilidade de criar uma cultura integrada na formação em Administração, pois apesar de cada professor ser um especialista em sua área, o estágio inicial facilitava o que muitos cursos têm dificuldade de resolver: o modelo fragmentado de educação. Neste modelo fragmentado, cada professor ensina os conhecimentos de forma isolada e o aluno esforça-se sozinho para ligar os conceitos, técnicas e métodos com as demais áreas de formação. Como aluno do programa de pós-graduação em Administração na FEA/USP e membro do grupo de pesquisa (SIMULAB), o coordenador do curso propôs que a atividade fosse realizada na UFF sob a orientação do SIMULAB, e teve acolhida da direção da ECHS para a realização do projeto.

O objetivo da capacitação foi desenvolver, junto ao curso de Administração, uma visão sistêmica por meio do acultramento do corpo docente, visando um aprofundamento dos conhecimentos de todas as áreas funcionais em um ambiente de jogos de empresas. Além da sensibilização docente, pretendeu-se também, com este evento, fortalecer as atividades educacionais, identificando e preenchendo os espaços não consolidados que dizem respeito à aprendizagem vivencial em Administração.

A agenda de atividades do acultramento organizou-se em quatro módulos, que tratam do desenvolvimento do tema. Os módulos foram estabelecidos em:

- **Módulo 1:** Aprendizagem Vivencial (Filosofia); descrição do caso empresarial; formação dos grupos de competição; uma rodada experimental para entendimento prático da simulação;
- **Módulo 2:** Equipes elaboram um Plano de Gestão para um ano simulado (4 trimestres);
- **Módulo 3:** Gestão Simulada, representada por quatro rodadas onde as equipes disputavam o mercado, auferindo a rentabilidade do negócio; e
- **Módulo 4:** Retrospectiva e Seminário Final – o processo de gestão foi analisado pelos grupos e descrito para compartilhamento. Foram colhidos *insights* sobre a atividade e novas ideias para a continuidade, além de ter sido aplicado um questionário de avaliação do aprendizado (QAA) desenvolvido por Sauaia (1995).

No acultramento docente foi possível realizar dois tipos de pesquisa: a) descritiva, por meio do levantamento das opiniões dos participantes e b) exploratória, obtida pelos depoimentos dos docentes durante o seminário final, propondo conteúdos tratados em suas disciplinas que poderiam ser abordados no jogo de empresas.

A primeira pesquisa teve por finalidade identificar as impressões dos participantes quanto aos benefícios do método educacional; a partir dos resultados foi possível propor grupos de docentes com certa prontidão para o método. Esta pesquisa foi inspirada num estudo semelhante realizado por Sauaia (1995), que levantou a opinião de 659 respondentes para verificar a relação satisfação-aprendizagem em jogos de empresas conduzidos sob diferentes formatos, para públicos distintos, tanto acadêmicos quanto profissionais. Dentre os resultados, foram identificados quatro tipos atitudinais entre os educandos que participaram dos jogos de empresas.

De acordo com Sauaia (1995, p. 185), a totalidade de indivíduos foi classificada e incluída em um dos quatro subgrupos definidos como:

1. **Entusiastas precavidos** – subgrupo que apresentou as maiores médias nas variáveis de opinião, indicando um envolvimento extraordinário na vivência.
2. **Empreendedores determinados** – indivíduos que apresentaram as maiores médias associadas à complexidade do programa, evidenciando o interesse por problemas desafiadores trazidos pela competição entre empresas.

3. **Espectadores unidos** – participantes que demonstraram a preferência por aulas expositivas, daí a definição como espectadores.
4. **Críticos desambientados** – o menor dos quatro subgrupos, constituído por educandos que apresentaram as menores médias em relação aos demais.

A segunda pesquisa, exploratória, teve por objetivo verificar os depoimentos sobre a experiência em participar de um método vivencial que simula a experiência de praticar decisões num cenário competitivo, onde os alunos do curso de Administração estarão atuando no futuro. Outra finalidade foi analisar as sugestões de cada docente participante, os quais propuseram conteúdos de suas respectivas disciplinas para integrar o jogo de empresas, estimulando um exercício de integração curricular.

O desenho da experiência apresentado na Ilustração 21 mostra a descrição de cada etapa do acultramento e das pesquisas derivadas da atividade, com suas etapas e procedimentos realizados para a análise do problema proposto.

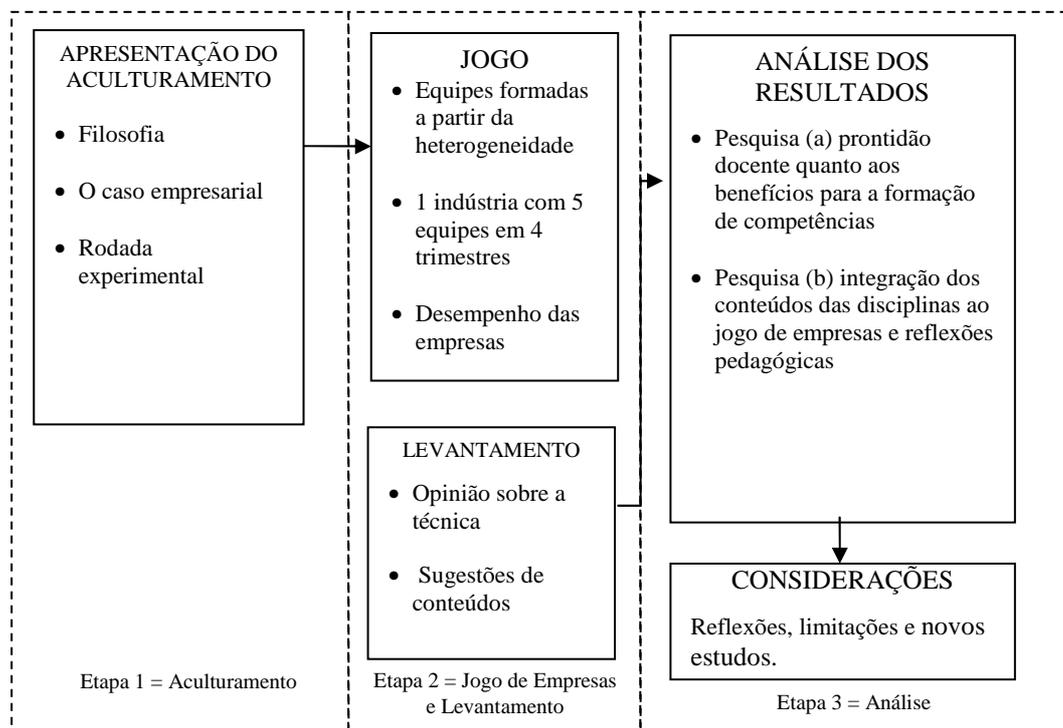


Ilustração 21 - Desenho da pesquisa realizada no acultramento docente.

A atividade do acultramento teve início com a apresentação do processo pedagógico, o caso empresarial e uma rodada experimental para ambientação ao jogo. Após esta primeira etapa foi realizado o jogo de empresas com os participantes; a atividade contou com cinco equipes

que competiram por quatro rodadas; finalizado o jogo foi organizado um seminário sobre a vivência e, neste momento, os docentes receberam do pesquisador um questionário solicitando opiniões, informações técnicas, vantagens e desvantagens e a avaliação do método.

A pesquisa caracterizou-se como descritiva, pois descreveu algumas características dos docentes participantes do acultramento e estabeleceu relações entre variáveis de opinião, envolvendo o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados. Para a análise dos dados, as variáveis foram tratadas pela técnica estatística conhecida como “escalamento multidimensional” (EMD); segundo Hair Junior et al. (2006, p. 421), trata-se de uma técnica de análise multivariada que permite a representação espacial das percepções de relações entre objetos. Por meio desta técnica concluiu-se sobre a similaridade percebida dos objetos mapeados conjuntamente e foi possível a identificação das dimensões (eixos do gráfico), sobre as quais apoiaram-se as percepções.

Os dados foram coletados por meio de um questionário adaptado de Sauaia (1995, p. 94), que foi respondido pelos participantes no final do evento. As variáveis analisadas foram os benefícios proporcionados pelo jogo na formação de competências: conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA).

Partindo destas variáveis, foram utilizadas três assertivas com escalas de seis pontos para cada elemento do CHA, que então combinadas geraram *scores* padronizados percentualmente.

Dos benefícios, em termos de conhecimento, as assertivas foram: (1.1) adquirir novos conhecimentos, (1.2) integrar conhecimentos e (1.3) atualizar conhecimentos. Das habilidades foram: (2.1) praticar análise de problemas, (2.2) praticar tomada de decisão e (2.3) praticar controle de resultados. E nas atitudes foram: (3.1) adaptar-se a novas situações, (3.2) buscar explicar os resultados e (3.3) fazer analogias com o trabalho.

Para a melhor compreensão das percepções dos docentes, foram produzidos separadamente mapas combinados entre as variáveis levantadas na pesquisa, compondo as competências dos indivíduos. Como o jogo de empresas proporciona o desenvolvimento destes elementos, torna-se relevante comparar as impressões dos docentes pesquisados, como mostra a Ilustração 22.

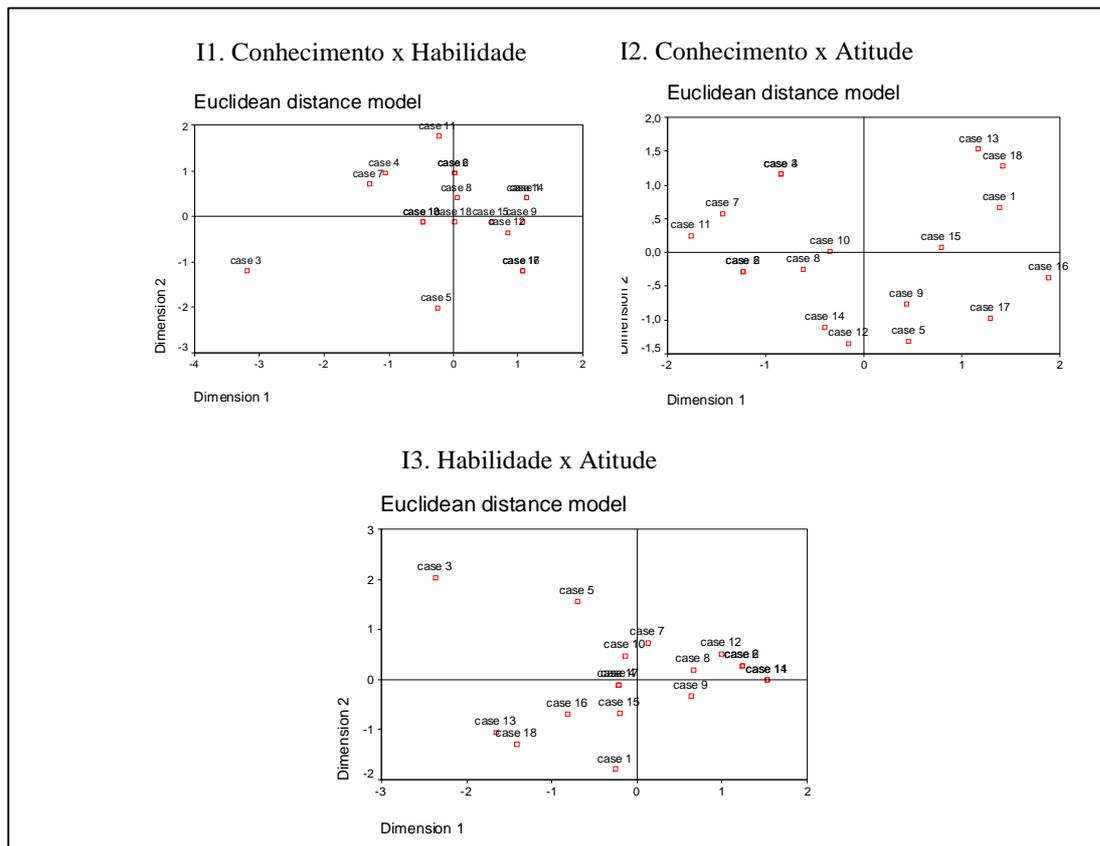


Ilustração 22 - Mapas perceptuais dos docentes sobre o desenvolvimento de competências (CHA) no Jogo de Empresas.

Como um dos objetivos da técnica é avaliar a similaridade dos objetos no espaço gráfico a partir das distâncias euclidianas, percebeu-se que os pesquisados tinham impressões diferentes quanto ao desenvolvimento dos elementos formadores de competências.

Numa análise geral notou-se que havia certa convergência quanto ao desenvolvimento do conhecimento e das habilidades (imagem I1) na atividade vivencial, pois há uma concentração em torno da origem: de alta a moderada entre os docentes. Na combinação entre conhecimentos e atitudes (imagem I2) percebeu-se uma dispersão, podendo-se concluir que os pesquisados tinham opiniões diferentes quanto à capacidade do jogo de desenvolver em conjunto estes elementos. O ambiente pareceu propiciar mais o desenvolvimento de

habilidades pela prática de conhecimentos do que pela mudança de atitudes por meio da integração dos conhecimentos trazidos pelo jogo de empresas.

Na combinação entre habilidades e atitudes (imagem I3) percebeu-se uma concentração moderada dos pesquisados e com isso pode-se compreender que a variável atitude leva a maior dispersão das opiniões dos docentes, ou seja, a atividade produziu experiências distintas quanto ao desenvolvimento de atitudes.

A vantagem do EMD foi produzir a representação espacial combinando inúmeras variáveis. Serão apresentados mais adiante os resultados considerando simultaneamente as variáveis: conhecimento, habilidades e atitudes. Vale reforçar que esta técnica reproduz um gráfico bidimensional e ajustes podem ser criados para uma melhor representação.

A Tabela 20 apresenta os valores atribuídos pelos docentes aos três elementos da competência e os eixos gerados pelo EMD.

Usando a técnica de EMD, os resultados foram obtidos a partir de um software especializado (SPSS – *Statistical Package for Social Sciences*) que faz uma correção da matriz de distâncias obtidas e estabelece as distâncias derivadas dos dados de proximidade. O relatório de saída fornece um novo valor de *stress* (índice de qualidade) e um coeficiente de correlação ao quadrado (RSQ), que avalia a proporção da variância dos dados escalonados (distâncias) na partição (combinação da linha, matriz e todos os dados), os quais são mensurados pelas suas respectivas distâncias. Quanto mais próximo da unidade (1) mais o RSQ confirma a qualidade do ajuste.

O *stress* corrigido foi de 0,16965 ou 17% e configura-se como uma medida de ajuste, conforme a tabela sugerida por Kruskal (HAIR JUNIOR et al., 2005, p. 428). Ele encontra-se em padrões razoáveis e o RSQ foi elevado, valendo 0,85457.

Tabela 20 - Scores percentuais das variáveis e suas dimensões.

Prof.	Co	Ha	At	Abcissas (D1)	Ordenadas (D2)
1	0,72	1,00	0,67	-1,0901	-1,1148
2	0,89	0,94	1,00	1,1882	-0,3828
3	1,00	0,39	0,83	0,0849	2,894
4	1,00	0,83	0,83	0,7828	0,7877
5	0,61	0,61	0,94	-1,033	1,1473
6	0,89	0,94	1,00	1,1878	-0,3278
7	1,00	0,78	0,94	1,108	0,8068
8	0,83	0,89	0,94	0,6363	-0,2059
9	0,67	0,94	0,89	-0,1127	-0,9079
10	0,83	0,78	0,89	0,2688	0,3801
11	1,00	1,00	1,00	1,7247	-0,3242
12	0,67	0,89	1,00	0,4486	-0,9112
13	0,83	0,78	0,61	-1,3435	0,7551
14	0,72	1,00	1,00	0,6958	-1,1437
15	0,72	0,89	0,78	-0,522	-0,4238
16	0,56	0,83	0,72	-1,5008	-0,5521
17	0,56	0,83	0,83	-1,0553	-0,7086
18	0,78	0,83	0,61	-1,4685	0,2319
Média	0,77	0,84	0,86		
Dp	0,14	0,15	0,14		
CV	0,17	0,18	0,16		

Legenda das variáveis: Prof. – professores; Co – conhecimento; Ha – habilidades; At – atitudes; D1 – eixo das abcissas; D2 – eixo das ordenadas.

Para verificar quais os atributos que melhor representaram cada dimensão, efetuaram-se regressões múltiplas onde cada parâmetro representou a variável dependente e as abcissas e ordenadas (as distâncias) representaram as variáveis independentes.

Considerando a qualidade do modelo, a partir do coeficiente de determinação (R^2) que trata da qualidade de ajuste do modelo obtido através da regressão múltipla, as variáveis foram contributivas, como apresentado na Tabela 21. Aprofundando a avaliação a partir da análise dos coeficientes de determinação, obtiveram-se os resultados da Tabela 22.

Tabela 21 - Coeficientes de determinação das variáveis.

Variáveis Dependentes	R2	R2 ajustado
Co	0,734	0,699
Ha	0,885	0,870
At	0,679	0,636

Os resultados dos coeficientes de determinação confirmam que as dimensões são determinadas pelas variáveis estudadas. Contudo a variável (At) aparenta ser complementar em termos de formação de competências, até porque esta variável é a que melhor representa o eixo das abscissas (dimensão 1).

Os demais atributos que representam as dimensões foram os benefícios de estímulo ao desenvolvimento de conhecimentos (Co) para a dimensão 1 e as habilidades (Ha) para a dimensão 2. Outra forma de analisar a contribuição das variáveis independentes para as dimensões 1 e 2 foi observar se o coeficiente de correlação de Pearson é significativo conforme ilustrado na Tabela 22.

Tabela 22 - Correlações entre as variáveis de análise.

		CO	HA	AT	Abscissa	Ordenada
	Correlação de Pearson	1,000				
CO	Sig. (2-caudas)	-				
	Correlação de Pearson	-0,151	1,000			
HA	Sig. (2-caudas)	0,551	-			
	Correlação de Pearson	0,209	0,165	1,000		
AT	Sig. (2-caudas)	0,405	0,512	-		
	Correlação de Pearson	0,675**	0,259	0,816**	1,000	
Abscissa	Sig. (2-caudas)	0,002	0,299	0,000	-	
	Correlação de Pearson	0,516*	-0,909**	-0,129	-0,017	1,000
Ordenada	Sig. (2-caudas)	0,028	0,000	0,610	0,947	-
	N	18	18	18	18	18

* Correlação é significativa ao nível de 0,05 (2- caudas).

** Correlação é significativa ao nível de 0,01 (2- caudas).

Os cálculos das Correlações de Pearson são:

- Conhecimentos com as dimensões 1 e 2 são 0,675 e 0,516, respectivamente;
- Habilidades com as dimensões 1 e 2 são 0,259 e -0,909, respectivamente; e
- Atitudes com as dimensões 1 e 2 são 0,816 e -0,129, respectivamente.

Como as correlações são negativas, os eixos demonstram a distribuição dos pontos da esquerda (negativo) para direita (positivo) e de baixo (negativo) para cima (positivo). As dimensões representadas no mapa perceptual (Ilustração 23) estão dispostas no padrão cartesiano e representam a compreensão dos docentes em relação às variáveis de competência que um jogo de empresas pode promover e a intensidade entre elas.

Apesar da limitação da técnica do EMD criar apenas duas dimensões, pois além da base teórica, que sustenta a complementação dos três elementos (CHA) no desenvolvimento de competências (ZARIFIAN, 2001, p. 56), os coeficientes de correlação são razoáveis para ambos os eixos, manteve-se a variável representada pelo conhecimento (Co).

Como cada dimensão representa uma combinação das variáveis independentes utilizadas no modelo para construir o mapa perceptual, estas dimensões constituem as variáveis dependentes, resultado da influência da interação dos atributos da competência.

Para nomeação das dimensões, foi necessário analisar as correlações produzidas pela técnica. O resultado direcionou para o estabelecimento de dois tipos de prontidão percebidas pelos docentes. Considerou-se no estudo a prontidão como a capacidade de refletir e interagir com situações de tomada de decisão e a destreza necessária para enfrentar problemas. As prontidões definidas no estudo são:

- **Prontidão para ação (dimensão 1):** o resultado da influência das variáveis atitude e conhecimento, devido à forte correlação com o eixo das abscissas, produziu uma dimensão orientada para a ação. Ela representa a percepção de que o jogo de empresas estimula um comportamento para a tomada de decisão, onde o saber agir torna-se uma das capacidades imprescindíveis na vivência.
- **Prontidão para análise (dimensão 2):** esta dimensão representa o resultado da elevada relação da variável habilidade e da moderada relação da variável conhecimento, produzindo uma prontidão analítica diante das situações decisórias no jogo. O resultado revela que os docentes perceberam a importância de aplicar os conhecimentos durante o jogo de empresas.

A Ilustração 23 mostra o mapa perceptual considerando simultaneamente os três elementos nos quais os docentes pesquisados puderam ser agrupados.

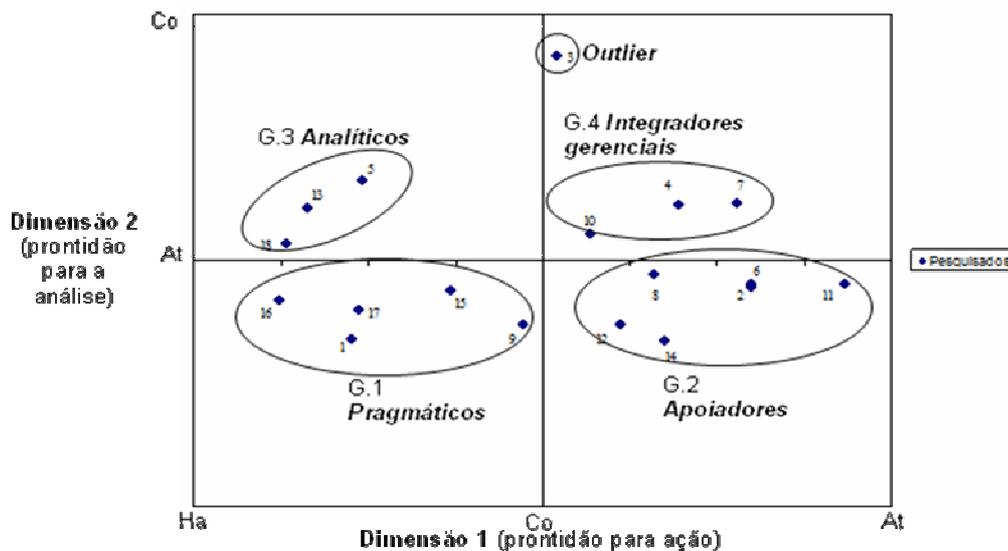


Ilustração 23 - Mapa da prontidão docente sobre o Jogo de Empresas.

No mapa apresentado percebeu-se a existência de quatro grupos de docentes. Os quadrantes tornam-se os limites dos grupos, cada um deles com pelo menos três indivíduos. Apesar de se posicionarem em torno da origem, os quatro grupos da Ilustração 23 distinguem-se com clareza e facilitam a interpretação. Um dos docentes distanciou-se dos quatro grupos, podendo ser considerado um *outlier*, ou seja, um caso que se posiciona fora do modelo. A opinião de *outliers* examinada com maior atenção pode contribuir para o avanço do estudo na proposição para futuras versões. Na Tabela 23 estão reunidas as características dos respondentes.

Os grupos formados apresentaram algumas características distintas, tanto nas opiniões sobre os benefícios do método para o desenvolvimento de competências quanto nos aspectos demográficos dos docentes. Antes de apresentá-los torna-se conveniente alertar que a categorização foi uma descrição baseada nas opiniões de pessoas expostas a um determinado evento. Elas podem ter tido suas opiniões influenciadas pela maneira como o jogo de empresas estimulou o processo decisório nas equipes, pelo cenário e regras econômicas do simulador, pela criação das equipes de competição que seguiu uma orientação de formação heterogênea em termos de formação acadêmica e disciplina lecionada, além do próprio comportamento dos docentes que não foi objeto do estudo.

Tabela 23 - Descrição dos grupos.

G	Sexo	Professor	Titulação	Disciplinas	Formação	Co	Ha	At
1	F	1	D	Estatística	Engenharia	0,72	1,00	0,67
1	M	9	M	Planejamento	Administração	0,67	0,94	0,89
1	M	15	M	Sistema de Informações	Administração	0,72	0,89	0,78
1	M	16	M	Economia	Economia	0,56	0,83	0,72
1	M	17	D	Empreendedorismo	Economia	0,56	0,83	0,83
		% mestres	0,6		Média	0,65	0,90	0,78
		% doutores	0,4		Dp	0,08	0,07	0,09
					Cv	0,13	0,08	0,11
2	F	2	M	Recursos Humanos	Psicologia	0,89	0,94	1,00
2	F	6	M	Psicologia	Psicologia	0,89	0,94	1,00
2	M	8	D	Marketing	Engenharia	0,83	0,89	0,94
2	M	11	M	Contabilidade	Contabilidade	1,00	1,00	1,00
2	M	12	M	Responsabilidade Social	Administração	0,67	0,89	1,00
2	M	14	M	Gestão de Projetos	Administração	0,72	1,00	1,00
		% mestres	0,8		Média	0,83	0,94	0,99
		% doutores	0,2		Dp	0,12	0,05	0,02
			.		Cv	0,15	0,05	0,02
3	F	5	D	Inglês	Letras	0,61	0,61	0,94
3	M	13	M	Finanças	Administração	0,83	0,78	0,61
3	M	18	M	Contabilidade	Economia	0,78	0,83	0,61
		% mestres	0,7		Média	0,74	0,74	0,72
		% doutores	0,3		Dp	0,12	0,12	0,19
			.		Cv	0,16	0,16	0,26
4	F	4	M	Economia	Economia	1,00	0,83	0,83
4	F	7	M	Direito	Direito	1,00	0,78	0,94
4	M	10	M	Operações	Administração	0,83	0,78	0,89
		% mestres	1		Média	0,94	0,80	0,89
		% doutores	.		Dp	0,10	0,03	0,06
			.		Cv	0,10	0,04	0,06
Outlier	<i>M</i>	<i>3</i>	<i>D</i>	<i>Sociologia</i>	<i>Sociologia</i>	<i>1</i>	<i>0,39</i>	<i>0,83</i>

Os grupos formados estão apresentados a seguir:

1. **Pragmáticos (G1)** - grupo de docentes que forneceu em média a menor nota para o atributo 'aquisição de conhecimento'. Isto talvez seja refletido pelo fato do grupo ser formado com o maior percentual de doutores (40%) em relação aos demais; assim, os conhecimentos exigidos na vivência podem não ter sido uma novidade. A impressão geral dos benefícios referentes ao método aproxima-se na aplicação dos conhecimentos, confirmado pela nota do atributo 'habilidade' ser superior à média geral. Trata-se do grupo formado majoritariamente por homens com formação em Administração, Economia e uma mulher com formação em Engenharia. As disciplinas lecionadas por eles são estritamente técnicas, o que

talvez reforce o interesse pela prática gerencial. Este grupo também guarda semelhança com a classificação dos ‘empreendedores determinados’ definidos por Sauaia (1995, p. 185).

2. **Apoiadores (G2)** – grupo que forneceu a maior média geral de nota dos benefícios proporcionados pela vivência. Houve a percepção de que o método estimulou o desenvolvimento de atitudes e das habilidades. Trata-se de um grupo fortemente influenciado pelo aspecto qualitativo, pois seus componentes têm na maioria formação e atuação em áreas mais comportamentais; as exceções podem ser os docentes sensíveis ao método, por isso são semelhantes aos ‘espectadores unidos’ propostos por Sauaia (1995). As opiniões do grupo revelam a capacidade do método em proporcionar as atitudes para praticar decisões.
3. **Analíticos (G3)** – formado pelos docentes que analisaram de forma mais crítica os benefícios do método, confirmado pela menor média geral dos atributos. Eles suscitam a possibilidade dos jogos de empresas auxiliarem na capacidade de análise dos problemas organizacionais. Trata-se de um grupo que compreende a utilidade do método de forma mais modesta. Este grupo aproxima-se dos ‘críticos desambientados’ sugeridos por Sauaia (1995), pelos mais altos desvios entre os atributos.
4. **Integradores Gerenciais (G4)** – representou o grupo que atribuiu a maior média na nota da variável ‘conhecimento’, sugerindo que o método pode estimular a capacidade de saber agir diante de situações decisórias. Este grupo indica que os jogos de empresas podem desenvolver de maneira equilibrada as competências gerenciais, são ‘entusiastas’ como definiu Sauaia (1995). Trata-se de um segmento onde as mulheres predominam assim como a proporção de mestres, o que reflete a identificação com os aspectos de integração do conhecimento.

Em muitos casos, os *outliers* seriam eliminados do estudo, contudo este merece destaque, pois demonstrou extremo apoio ao método de aprendizagem vivencial, sendo o docente que se posicionou com o mais alto padrão de aceitação da metodologia. Trata-se de um docente com formação em Ciências Sociais que valorizou muito o desenvolvimento de conhecimentos a partir do método vivencial e que vislumbra a possibilidade de aplicação dos conceitos de Sociologia Econômica por meio dos jogos de empresas.

Durante o encerramento da vivência foi realizado um seminário final, no qual os professores foram convidados a analisar o jogo de que participaram e propor temas de suas disciplinas que poderiam ser abordados no jogo de empresas, sugerindo novos critérios para medir o desempenho das empresas simuladas.

No Quadro 34 estão organizados os critérios de avaliação para a integração das disciplinas em uma atividade de aprendizagem integrada. Os docentes foram convidados a indicar temas, problemas, propostas de orientação de artigos científicos e trabalhos de conclusão de curso (TCC) que poderiam ser tratados no âmbito dos jogos de empresas. Este exercício revelou uma grande variedade de temas, indicando as muitas possibilidades de integração do jogo de empresas com os conteúdos conceituais das disciplinas especializadas.

Constatou-se que a atividade proporcionou uma série de ideias para a inclusão de novos temas ao jogo de empresas utilizado no acultramento. Isto demonstra como os professores puderam perceber a utilidade do método como um instrumento integrador do programa pedagógico de um curso de graduação.

Tanto as áreas da Administração (Planejamento, Marketing, Produção, Finanças e Recursos Humanos) quanto as áreas de formação de profissionais de negócios (Contabilidade, Economia, Tecnologia, Sociologia, Psicologia e Direito), foram naturalmente contempladas.

A atividade de acultramento docente em jogos de empresas possibilitou não somente apresentar o uso de uma técnica de aprendizagem vivencial, como também de se discutir o projeto pedagógico de um curso, a integração do corpo docente, o alinhamento dos conteúdos programáticos e principalmente as novas formas de educação.

Os resultados indicam a contribuição da adoção de um processo de ensino-aprendizagem que combine experimentação prática e observação reflexiva de situações gerenciais. Tal contribuição revela-se como uma alternativa à crítica levantada por Burgoyne e Reynolds (1997) e Nicolini (2003), de que as escolas de Administração devem encontrar novas formas educacionais para o desenvolvimento gerencial.

Quadro 34 - Integração das disciplinas ao jogo de empresas.

Disciplinas	Propostas de integração da disciplina ao jogo por meio de critérios de avaliação
Gestão da Inovação	Faturamento resultante de novos produtos (% de inovação)
Psicologia Organizacional	Avaliação do clima organizacional
	Investimento em Treinamento e Desenvolvimento
	Acúmulo de Capital Intelectual
	Investimento em Gestão de Pessoas
Responsabilidade Social	Avaliação da Política de Relação com a Sociedade
	Aspectos Sociais (ações/pessoas envolvidas)
	Aspectos Ambientais (Investimento em equipamentos / recuperação ambiental)
Inglês para Negócios	Análise de Informações em inglês
	Negociação em inglês
	Clareza na redação do planejamento e das decisões estratégicas
Gestão por Processos	Melhorias no processo / resultados alcançados
Adm. de Sistemas de Informação	Projetos de e-business para redução de custos
	Desenvolvimento de um Sistema de Apoio às Decisões
Planejamento	Análise das Decisões em relação ao planejamento
Comportamento Organizacional	Análise do interesse da equipe
	Competição entre grupos x Cooperação
	Estilos de liderança e resultados no jogo
	Processo de Comunicação
Economia	Impacto das transações com o mercado externo sobre a estrutura de custo da empresa
Administração da Produção	Acrescentar indicadores relacionados ao meio ambiente
	Retorno de capital em estoque
	Giro de estoque
Gestão de Projetos	Retorno sobre novos projetos
	Impacto das novas tecnologias na rentabilidade
Contabilidade	Retorno sobre as vendas
	Análise do fluxo de caixa
Direito	Cumprimento das leis trabalhistas
	Cumprimento da legislação tributária
	Cumprimento das normas do direito comercial
	Cumprimento da legislação ambiental
Sociologia Org.	Investimento na qualificação dos trabalhadores e os resultados
	Parcerias com centros de pesquisa e universidades
Finanças	Variância do retorno
	Excesso de retorno sobre os juros sem risco
	Incluir pagamento de impostos e benefícios de forma optativa aos grupos
Marketing	Retorno sobre as ações de marketing
	Previsão de demanda
Pesquisa Operacional	Criação de estudos de previsão

Outra constatação foi, por meio da descrição da experiência do acultramento docente, a de que a aprendizagem vivencial transcende as atividades de transmissão de conhecimento, pois combina ensino expositivo e aprendizagem centrada no participante. Os docentes puderam participar das etapas do ciclo vivencial proposto por Kolb (1984), onde o jogo de empresas

caracterizou-se como uma ferramenta dinamizadora das situações de aprendizagem. No Quadro 35 estão descritas as etapas do acultramento como fases do ciclo da aprendizagem vivencial.

Quadro 35 - Ciclo vivencial do acultramento docente

Fases da aprendizagem	Descrição das fases da aprendizagem (KOLB, 1984, p. 42)	Atividades realizadas no acultramento docente sobre o jogo de empresas
Experiência concreta (EC)	O conhecimento divergente é apreendido por meio das sensações e simplesmente registrado ao lado dos dados anteriores.	A proposta da atividade foi apresentada a partir do caso simulado e das regras do jogo, que estimulam a necessidade de integração dos conhecimentos por meio da rodada experimental.
Observação reflexiva (OR)	Processa-se uma análise intencional que transforma o conhecimento e promove a assimilação.	A gestão simulada desenvolvida para solucionar os problemas no jogo exigiu a análise de situações verossímeis.
Conceitualização abstrata (CA)	Desenvolve-se uma compreensão abstrata que associa significado ao conhecimento e o transforma em experiência e saber.	A reflexão das decisões das equipes e os resultados alcançados exigiram que houvesse a compreensão da experiência.
Experimentação ativa (EA)	O conhecimento é testado ativamente em outras situações e transformado até sua acomodação, quando reinicia o ciclo com novas apreensões.	A cada rodada os docentes puderam perceber que novos problemas surgem do cenário simulado. Isto permitiu aos docentes, na atividade de encerramento, fornecer novas ideias para a continuidade da proposta junto as outras disciplinas do curso.

As fases descritas demonstram que o acultramento, como um método vivencial, além de fornecer aos docentes um ciclo completo de aprendizagem significativa também contribuiu para estimular ações educativas que possibilitem o desenvolvimento de competências, aproximando-se da proposta transformadora de Kolb (1984, p. 27).

Foi possível perceber a importância da integração das disciplinas para uma formação plena dos educandos. Esta reflexão ocorreu no seminário final e esteve relacionada à compreensão, vivência e às possibilidades de avanço do método, conforme o ciclo da aprendizagem vivencial proposto por Kolb (1984).

Durante o exercício de integração dos conteúdos surgiu um debate existente na maioria dos cursos de graduação, mas que frequentemente fica encoberto pela especialização das áreas que não interagem devidamente no modelo de graduação tradicional. Trata-se da prevalência entre áreas qualitativas de análise (Psicologia, Comportamento Organizacional, Sociologia, Gestão de Pessoas) e as quantitativas (Produção, Contabilidade e Finanças, Economia e Pesquisa Operacional).

O mais interessante foi que a reflexão esteve sempre acompanhada das situações enfrentadas no jogo e proporcionou aos professores explicitarem as opiniões quanto à importância da sua área de conhecimento para a formação de administradores. Os principais tópicos debatidos foram:

- **As diferenças entre as áreas qualitativas (comportamentais) e as quantitativas (técnicas).** Os docentes de ambas as áreas perceberam que em situações organizacionais, mesmo sendo distintas quanto à forma de solucionar os problemas, elas são complementares no processo decisório, professores que lecionam disciplinas comportamentais explicitaram a importância de lidar com modelos de decisão mais técnicos.
- **Quanto a competição exacerbada afetou a dinâmica organizacional.** Em contrapartida, os docentes de disciplinas técnicas puderam perceber que o foco excessivo na competição limitou algumas equipes nas alianças estratégicas e cooperação.
- **A questão social deve ser sempre abordada em jogos para proporcionar o desenvolvimento de atitudes e estimular a cooperação.** A reflexão levou a uma constatação interessante, revelando a importância do desenvolvimento de atitudes, principalmente porque o jogo de empresas tem naturalmente a competição como contexto de aprendizado; contudo cabe ao docente criar condições de cooperação.
- **Como a vivência integral do jogo de empresas integra a razão e emoção.** O desfecho do debate demonstrou a efetividade do acultramento, pois os docentes perceberam o potencial do método em conciliar aspectos racionais e emocionais numa atividade de tomada de decisão.

O relato desta atividade buscou proporcionar aos docentes e pesquisadores de temas relacionados ao ensino em Administração uma descrição analítica da iniciativa interinstitucional de se construir novas perspectivas na formação de profissionais, que estarão conduzindo organizações cada vez mais competitivas e complexas. Desta forma, as competências gerenciais precisam ser desenvolvidas por modelos de educação que combinem métodos expositivos e vivenciais, estimulando o desenvolvimento de capacidades cognitivas e comportamentais aos educandos.

Muitas sugestões puderam ser feitas para o aprimoramento desta atividade, mas talvez a mais relevante fosse o prosseguimento da qualificação dos docentes que demonstraram interesse em adotar o método nas disciplinas que lecionam, bem como a elaboração de um projeto pedagógico inovador que utilize os jogos de empresas e métodos vivenciais como elementos integradores dos conteúdos programáticos.

Prosseguindo com a consolidação do programa do Laboratório de Gestão no curso e com os professores já apresentados à filosofia educacional, foi organizada no primeiro semestre de 2009 uma capacitação para formação de docentes para o laboratório.

Após divulgação ao corpo docente do departamento, a atividade contou com a participação de nove docentes, de diferentes formações, a carga-horária foi de 30 horas distribuídas em 14 encontros semanais.

Para avaliar a capacitação, foi realizada uma pesquisa exploratória cujo objetivo foi analisar as impressões dos docentes participantes de um curso de qualificação. O procedimento para coleta dos dados ocorreu mediante observação direta dos participantes por uma bolsista do programa treinada para elaboração de registros semanais dos encontros que depois receberam um tratamento qualitativo de análise do conteúdo. Nesta descrição, o pesquisador tende a analisar seus dados indutivamente, sendo o processo e seu significado os focos principais de abordagem.

As etapas da análise e o conteúdo da capacitação apresentam-se na Ilustração 24 e contém as etapas e procedimentos necessários para a compressão da proposta e alcance dos objetivos.

A análise iniciou-se com a apresentação do Laboratório aos participantes, descrevendo principalmente seus objetivos, justificativas, metodologias, propostas iniciais e futuras. No momento final de cada encontro foram registradas as contribuições sugeridas pelos docentes e no último encontro, estas são reunidas num Plano de Integração sugerido pelo mediador da capacitação.

A capacitação teve como objetivo ampliar a filosofia do Laboratório de Gestão para o curso como um todo e foi compartilhada entre nove participantes que ministram diferentes disciplinas.

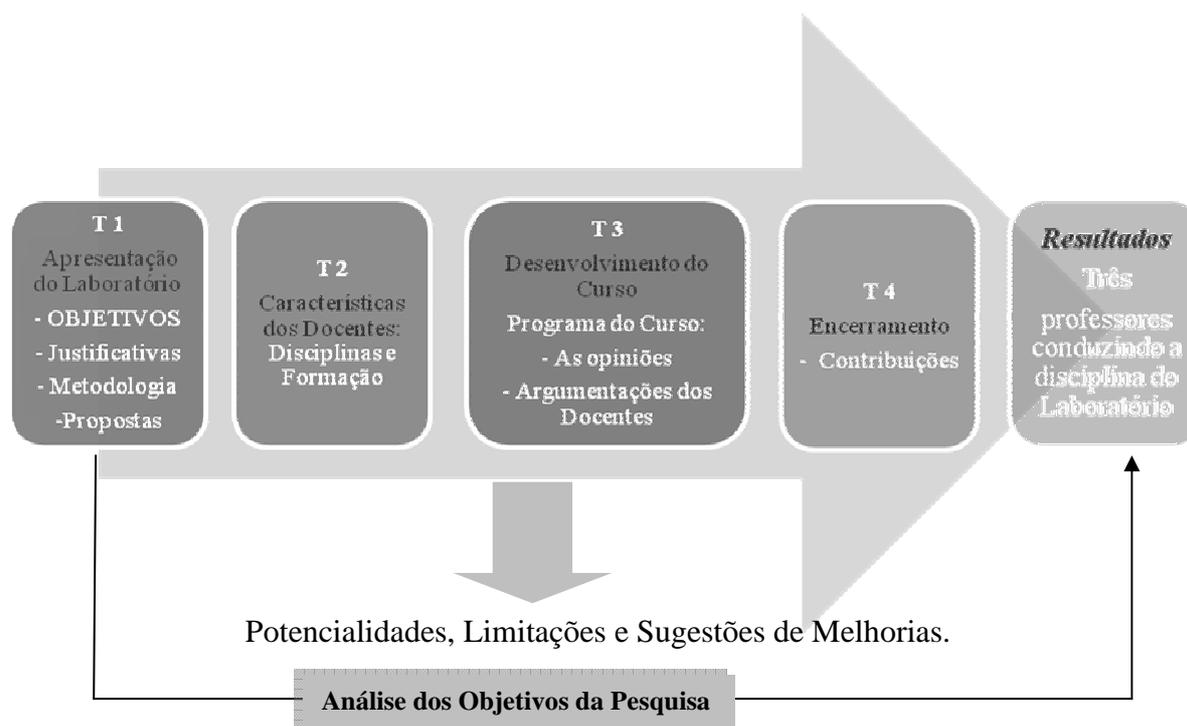


Ilustração 24 - Desenho da pesquisa inserido na capacitação docente

Como os participantes tinham características diferentes quanto ao perfil e formação acadêmica., ao longo do desenvolvimento do curso, muitas opiniões e argumentos divergentes foram abordados, propiciando um ambiente de extenso diálogo e troca de conhecimentos.

No primeiro encontro do curso o condutor das atividades apresentou aos docentes toda a programação que ocorreria ao longo das 30 horas subsequentes. A discussão foi iniciada com a apresentação do curso e do Laboratório de Gestão. Foram expostos os objetivos, as justificativas, a metodologia e as propostas. A apresentação ocorreu mediante ampla participação dos docentes que a todo momento manifestavam suas opiniões e questionamentos.

O programa do curso foi desenvolvido em duas etapas. A primeira etapa (Unidade I) foi dedicada à instrução na Gestão Simulada, com o intuito de capacitar os participantes para a condução do Jogo de Empresas. Na segunda etapa (Unidade II) os esforços foram concentrados em formar, na prática, docentes do Laboratório de Gestão.

Conforme os assuntos foram sendo abordados, os docentes tiveram liberdade para expor suas opiniões e argumentos. Desta forma participativa, mesmo que em um momento inicial e talvez de maneira imperceptível, a filosofia da aprendizagem inicial já se fazia presente.

Em todos os encontros os docentes eram convidados a sentarem-se em círculo para que todos participassem da discussão e ouvissem atentamente as opiniões dos outros participantes. Em grande parte do decorrer do curso a atividade inicial era a discussão de artigos selecionados pelo orientador das atividades e previamente disponibilizados para os docentes. Esta etapa do curso objetivava uma reflexão crítica por parte dos docentes a cerca da situação atual do processo de ensino-aprendizagem, atentava para a possibilidade de pesquisa e produção científica no âmbito do Laboratório de Gestão e demonstrava principalmente que o método dos jogos de empresas era apenas o pano de fundo do Laboratório de Gestão, ou seja, um meio e não meramente um fim.

As discussões deveriam ser embasadas de acordo com a metodologia do Laboratório de Gestão, utilizando os jogos de empresas. Desta forma os docentes participaram em separado do mesmo jogo de empresas aplicado aos alunos e entraram no cenário já existente com iguais condições de mercado de uma turma do sexto período em atividade.

Ao participar do jogo de empresas os docentes puderam ampliar sua visão sobre os métodos de aprendizagem e pensar nos benefícios e implicações, mas agora como sujeitos ativos e não somente como espectadores.

As unidades I e II anteriormente citadas podem ser decompostas em etapas que representam o desenvolvimento do curso:

- Etapa 1: Discussão da filosofia educacional. Descrição das regras do jogo e formação das equipes para uma rodada experimental na qual os participantes podem conhecer o cenário do jogo e aspectos práticos da simulação.
- Etapa 2: Apresentação do processo do jogo de empresas (plano de gestão e formulário de decisão). Nesta etapa os participantes, já divididos em grupos, deveriam elaborar um plano de gestão com decisões para os demais períodos simulados.
- Etapa 3: Gestão Simulada (jogo de empresas) e discussões.
- Etapa 4: Encerramento, apresentações de trabalhos produzidos pelos discentes no laboratório, plano de integração e percepções dos participantes.

A discussão sobre a filosofia educacional, embora representada na etapa 1, fez-se presente praticamente ao longo de todo o curso, por ser um assunto inerente à prática docente de interesse de todos os participantes que compartilhavam do objetivo de ampliar as propostas do Laboratório não somente para as disciplinas por eles ministradas mas para o curso de Administração como um todo.

A visão sobre o Laboratório foi exposta nas suas diferentes possibilidades de atuação, principalmente em relação aos métodos de aprendizagem vivencial e à pesquisa científica. As discussões eram sempre intermediadas pelo orientador que funcionou como uma espécie de fomentador das mesmas, ora sugerindo temas ora esclarecendo dúvidas e colocações por parte dos outros docentes.

Todos os encontros foram devidamente registrados em uma espécie de “diário de bordo” para a elaboração deste trabalho, até mesmo os diálogos e demais considerações. O Quadro 36 resume as principais colocações levantadas pelos participantes, separadas por temas, e os seus esclarecimentos.

O quadro revela que os primeiros encontros possibilitaram uma maior discussão sobre aspectos mais técnicos, como regras do jogo de empresas. Gradativamente foi sendo construída a ideia de integração da prática exercida no laboratório às demais disciplinas do curso, o que pode ser traduzido em um amadurecimento por parte dos docentes em compreender a filosofia do Laboratório de Gestão enquanto um ambiente integrador.

Quadro 36 - Temas discutidos no curso de docentes do Laboratório de Gestão

Temas	Principais Pontos	Esclarecimentos	Encontro
Jogo de Empresas (Método)	Desvantagens dos Jogos para os alunos que atingem as últimas colocações em questão de notas.	O sistema de avaliação da disciplina não mensura exclusivamente o jogo, conhecimentos e habilidades, mas também a participação.	1
	A utilização do senso comum por alunos submetidos ao jogo em estágios iniciais do curso.	Quando um aluno pratica um conceito antes de ter contato com a formulação teórica ele pode ter uma maior disposição para compreendê-lo.	1
	Evitar a generalização dos resultados em um ambiente do jogo.	Deve-se pensar na questão dos parâmetros. E reforçar a teoria testada.	6
Integração ao LAGOS	O perfil quantitativo do curso de Administração pode ser uma barreira à implementação de um plano integrado entre as disciplinas.	O foco deve ser a atividade com os alunos, o aprendizado, e não uma atividade centralizada no docente.	1
	Existe a necessidade de estimular o raciocínio do do aluno. Não se deve apresentar unicamente um modelo.	Surge a ideia de criar um modelo integrado. Se os cursos de Administração querem trabalhar com essa abordagem é necessário uma reformulação, mas com todas as disciplinas, não somente uma ou um pequeno grupo.	3
Pesquisa e Produção Científica	A experiência no Laboratório pode ser um passo inicial na construção do Trabalho de Conclusão de Curso	Existe não só a possibilidade de construção de um artigo formal como também de modalidades mais simples, como pôsteres, que podem ser apresentados em eventos como o CADUFF*.	6
	Definição de bons problemas de pesquisa pelo fato de vivenciar tais problemas no ambiente simulado	Um fato muito importante que deve ser destacado é a capacidade que o Laboratório tem de trazer a tona conceitos muitas vezes específicos que podem contribuir para a definição de um bom problema. A pesquisa deve avançar com perguntas e não somente com respostas.	10

*Congresso do Curso de Administração da UFF Volta Redonda

Um encontro merece destaque especial: quando um dos discentes conhecido como um aluno abaixo da média que coleciona repetidas reprovações, muitas delas por abandono da disciplina, foi convidado a apresentar seu artigo científico.

Ele demonstrou interesse nas disciplinas do programa e sua motivação resultou num artigo científico com padrão superior a média da turma; o tema era o desenvolvimento de um sistema de apoio a decisão baseado no modelo do BSC de Kaplan e Norton (1997).

Durante a apresentação do artigo, o professor da disciplina de planejamento estratégico que participava da capacitação perguntou se o aluno havia utilizado os modelos aprendidos na disciplina correlata, para a surpresa de todos, a resposta do aluno foi negativa, pois ele não havia cursado a disciplina por falta de pré-requisitos.

O mais curioso foi que este professor sabendo antecipadamente pela programação do curso sobre o tema do artigo do discente, havia lhe procurado e solicitado não só o artigo, mas a planilha construída com o estudo. Este episódio evidencia a potencialidade do Laboratório de Gestão promover uma aprendizagem antecipatória onde o aluno na qualidade de protagonista percebe a necessidade de buscar conhecimentos até mesmo desconhecidos para desenvolver soluções.

Nos momentos finais os docentes foram convidados a elaborar um plano de integração entre o Laboratório de Gestão e as demais disciplinas do departamento de Administração. Neste plano um aspecto muito relevante foi levantado: as limitações e potencialidades do programa. O objetivo do plano era criar a consciência para a integração de uma maneira democrática, na qual os participantes pudessem fazer parte da construção do programa educacional, atentando para as limitações existentes e procurar formas de extingui-las ou pelo menos reduzi-las e manter os pontos fortes evidenciados.

Além de um plano formal, no último encontro do curso foi realizado um amplo debate no qual os docentes manifestaram suas opiniões sobre as experiências vivenciadas no curso, percepções sobre o método e suas ideias para transformar o programa numa iniciativa do curso de Administração e não somente de um professor.

Os resultados demonstram que investir em iniciativas de capacitação docente pode contribuir de forma significativa na construção de um cenário educacional inovador e interdisciplinar. O Quadro 37 mostra as principais sugestões levantadas pelos participantes do curso.

A atividade estimulou a possibilidade de integrar a metodologia do Laboratório de Gestão às demais disciplinas do curso, como vislumbrada pelos docentes, fomentando nestes uma perspectiva sistêmica, o que remete às bases conceituais da metodologia, como proposto por Sauaia (2008, p. 21).

O plano de integração do programa revelou propostas que fizeram repensar sobre o atual currículo do curso. A experiência da capacitação possibilitou não somente o contato dos docentes com um novo método de aprendizagem, mas também uma visão crítica do panorama atual do ensino nos cursos de Administração.

Um fato de destaque e que foi considerado o grande resultado da atividade foi o despertar para iniciativas de mudança de uma cultura pré-concebida de atividades expositivas: Três professores participantes assumiram as disciplinas vinculadas ao programa. Um docente aceitou o convite para a condução das disciplinas de Laboratório de Gestão Simulada I (Grade Nova), outro para a disciplina Projeto de Pesquisa I (Grade Antiga); estas compartilham exatamente o mesmo conteúdo programático e a mesma filosofia do curso oferecido aos docentes, reforçando os fundamentos de aprender fazendo e produzir conhecimentos, ambos defendidos pela metodologia do Laboratório de Gestão (Sauaia, 2008). O terceiro docente, em uma proposta mais ambiciosa, resolveu ampliar o campo de atuação do Laboratório além da UFF de Volta Redonda levando o programa para outro campus da Universidade, no qual também ministra disciplinas.

Os docentes que assumiram a disciplina participaram ativamente das discussões, dedicaram-se ao jogo e contribuíram com muitas ideias no que diz respeito à integração do Laboratório às demais disciplinas.

Os resultados alcançados retomam o objetivo de capacitar os docentes para a condução de atividades de aprendizagem centrada nos participantes associadas aos jogos de empresas, que proporcionam a produção de conhecimento por meio da pesquisa aplicada.

Quadro 37 - Sugestões dos docentes a Laboratório de Gestão.

Tópicos	Pontos Levantados	Sugestões
Vantagens	<p>O grande envolvimento do aluno. Aprendizado também é emoção.</p> <p>Os Laboratórios de gestão permitem aplicação prática dos conceitos na área de Administração.</p> <p>Facilitador para a elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso.</p>	<p>Tais aspectos facilitam a tentativa de fazer uma adequação no currículo para que as áreas fiquem alinhadas, ou seja, uma reformulação curricular.</p>
Riscos e Limitações	<p>Mudança de cultura: professores que não querem se envolver. Isso é um problema, contudo deve-se aproveitar a cultura em formação do curso. As pessoas estão mais abertas, sensíveis para a proposta. Mas com o tempo essa cultura vai sendo cristalizada.</p> <p>Pode levar o aluno a achar que a condução de uma empresa ou um negócio é tão racional quanto o software. Há outros condicionantes – principalmente os políticos - que interferem na gestão de empresas, os quais nem sempre aparecem no exercício do jogo de empresas.</p>	<p>Tentar fazer um trabalho de sensibilização para a ideia não se perder.</p>
Integração Curricular	<p>Maneiras de integrar o Laboratório às demais disciplinas da graduação.</p>	<p>Um trabalho final envolvendo o laboratório pode estar interligado em cada disciplina.</p> <p>Articulação com outras áreas que não possuem muita relação com gestão, como Inglês e Português.</p> <p>Disponibilização de dados do jogo de empresas para outros professores.</p>
Potencial Científico	<p>Maneiras de potencializar a produção científica do laboratório.</p>	<p>Escoamento da produção científica em uma revista eletrônica do curso.</p> <p>Investir no espaço de workpaper do site de divulgação do programa.</p>
Extensão	<p>Ações de extensão que poderiam ser apoiadas.</p>	<p>Uma das possibilidades dentro de nosso espaço é fazer uma oficina de jogos de empresas com o projeto de Extensão de Economia Solidária uma vez que eles possuem dificuldades na gestão. <i>*Projeto de um professor do Departamento.</i></p> <p>No CADUFF pode ocorrer um torneio gerencial durante a semana do congresso, atraindo muita atenção para os dois projetos.</p>
Gerenciamento	<p>Ideias para o gerenciamento das atividades</p>	<p>Disponibilidade para orientação de artigos do laboratório.</p> <p>Coordenação de ações pedagógicas.</p> <p>Transformação do LAGOS num grupo de estudos.</p>

4.2.8 Opinião Discente sobre o Laboratório de Gestão

A participação dos alunos nas atividades de aprendizagem e pesquisas desenvolvidas no âmbito do Laboratório de Gestão foi analisada visando discutir a terceira proposição do estudo que interpreta as respostas sobre a contribuição do programa na formação acadêmica.

A análise está dividida em duas partes específicas caracterizadas da seguinte forma:

- **A Participação no Exercício de Gestão Simulada (Jogo de Empresas)** – estudo dos alunos no jogo de empresas relacionado com seus conhecimentos individuais, desempenho em grupo e as declarações sobre o método de aprendizagem. Os dados para esta análise foram coletados ao final das disciplinas relacionadas programa.
- **Análise da Orientação Científica no Laboratório de Gestão** – análise das respostas dos alunos na elaboração do artigo científico no laboratório e a sua relação com o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Os dados foram coletados no momento em que os alunos estavam no último ano do curso.

Como tratado na parte dois deste estudo, ensino em Administração sofre críticas em relação ao que é ensinado e ao que as organizações esperam dos profissionais formados. Os inúmeros exemplos de profissionais que apresentavam um desempenho acadêmico mediano e tornaram-se referência de sucesso em diversas áreas das organizações, colocam em dúvida os métodos educacionais utilizados pelos docentes.

O questionamento entre os estudantes decorre do hiato entre o conhecimento teórico obtido nas disciplinas e as competências exigidas pelas organizações. Estas vêm exigindo um conjunto de habilidades e atitudes, muitas vezes não desenvolvidos na sala de aula. Tal fato pode ser verificado atentando-se para os processos de seleção de estagiários e *trainees*, submetidos a jornadas exaustivas de testes, dinâmicas de grupo e entrevistas.

Esta parte do estudo concentra a análise do dilema: conhecimento individual e desempenho coletivo na prática gerencial simulada. Para tanto, resgatou-se estudos conduzidos no exterior (DILL, 1961, GRAY 1972, WOLFE, 1978) e replica os experimentos conduzidos no Brasil por Sauaia (2003), Sauaia e Umeda (2005) e Sauaia (2006a). Nestes experimentos, o autor

analisou o dilema por meio da comparação entre testes de conhecimento e desempenho em uma atividade prática realizada com jogos de empresas.

A motivação para a realização da pesquisa nasceu dos estudos realizados por Sauaia (2003; 2005; 2006a) que indicaram baixas ou nenhuma correlação entre conhecimento individual e desempenho coletivo em jogos de empresas. Desta forma, para gerar avanços às conclusões anteriores, a análise caracterizou-se como uma replicação com uma amostra diferente, utilizando outras técnicas de análise e com a adoção de outro tipo de jogo de empresas.

Os jogos de empresas foram desenvolvidos com o objetivo de apoiar o desenvolvimento gerencial; segundo Wolfe (1978), é natural que os primeiros estudos deste método tivessem como objetivo avaliar a existência de correlações entre o nível de conhecimento acadêmico e o desempenho na prática gerencial.

O primeiro estudo apresentado foi desenvolvido por Dill (1961), onde nenhuma correlação foi encontrada entre a média de uma equipe no ATGSB (*Advanced Test for Graduate Studies in Business*) e lucro acumulado (desempenho no jogo de empresas). Em 1965, Porter obteve, diferentemente de Dill (1961) uma leve correlação entre os ATGSB's e o ROI (*Return on Investment*) das empresas e uma correlação de -0,4 entre GPA (*Student's Grade point Average*) e o ROI da empresas.

No Brasil, outros avanços ocorreram nas pesquisas com jogos de empresas. Sauaia (2003, p. 11), objetivando contornar os aspectos subjetivos típicos das pesquisas de opinião, inicia um projeto de pesquisas experimentais, produzindo dados primários mais robustos baseados na observação do comportamento gerencial e nos resultados dos jogos de empresas. Na primeira versão, a pesquisa indagou a existência de correlação entre conhecimento individual dos jogadores e o desempenho coletivo alcançado pelos grupos de competição. Partiu-se do pressuposto de que jogadores com mais conhecimentos, poderiam tomar decisões mais próximas da racionalidade plena e maximizar a utilidade esperada, medida pela taxa de retorno. Os resultados apontaram que não existe correlação.

Num segundo estudo Sauaia e Umeda (2005, p. 270) compararam relação em ambientes simulados distintos, um simples e outros mais complexos; os resultados deste estudo apontaram que na primeira replicação no ambiente simulado com maior complexidade houve

correlação, entretanto, isto não foi confirmado numa segunda replicação. Numa terceira tentativa Sauaia (2006a, p. 228-229) encontrou baixas correlações com um nível de significância de 0,01, indicando que uma pequena parcela do desempenho coletivo parece estar relacionada ao nível de conhecimento individual.

No Quadro 38 estão elencadas as pesquisas levantadas no estudo com semelhança no problema em questão, nota-se que na maioria dos estudos não se encontrou correlação entre conhecimento individual e desempenho coletivo no jogo de empresas.

Quadro 38 - Pesquisas sobre a relação entre conhecimento e desempenho em jogos de empresas.

AUTOR	CONHECIMENTO INDIVIDUAL X PRÁTICA GERENCIAL SIMULADA
Dill (1961)	Correlação inexistente
Potter (1965)	Pouca correlação existente
McKenney e Dill (1966)	Correlação existente
Vance e Gray (1967)	Correlação inexistente
Gray (1972)	Correlação inexistente
Wolfe (1978)	Correlação inexistente
Sauaia (2003)	Correlação inexistente
Sauaia e Umeda(2005)	Pouca correlação existente
Sauaia (2006a)	Pouca correlação existente

FONTE: Adaptado de Wolfe (1978); Sauaia (2003); Sauaia e Umeda (2005); Sauaia (2006a)

Diante do quadro referencial apresentado, a análise pretendeu não somente avaliar a relação, mas também estabelecer grupos que tivessem semelhança estatística para posteriormente descreve-los a partir das impressões informadas pelos participantes após o jogo de empresas.

A amostra contou com 134 alunos, que formaram 24 grupos nas disciplinas do curso de Administração. Estes 24 grupos participaram de um jogo de empresas com duração de quatro meses. Ao todo foram quatro turmas organizadas ao longo dos anos de 2007 e 2008. A análise dos dados ocorreu por meio de uma abordagem quantitativa e as etapas desenvolvidas foram cinco, conforme descrito na Ilustração 25.

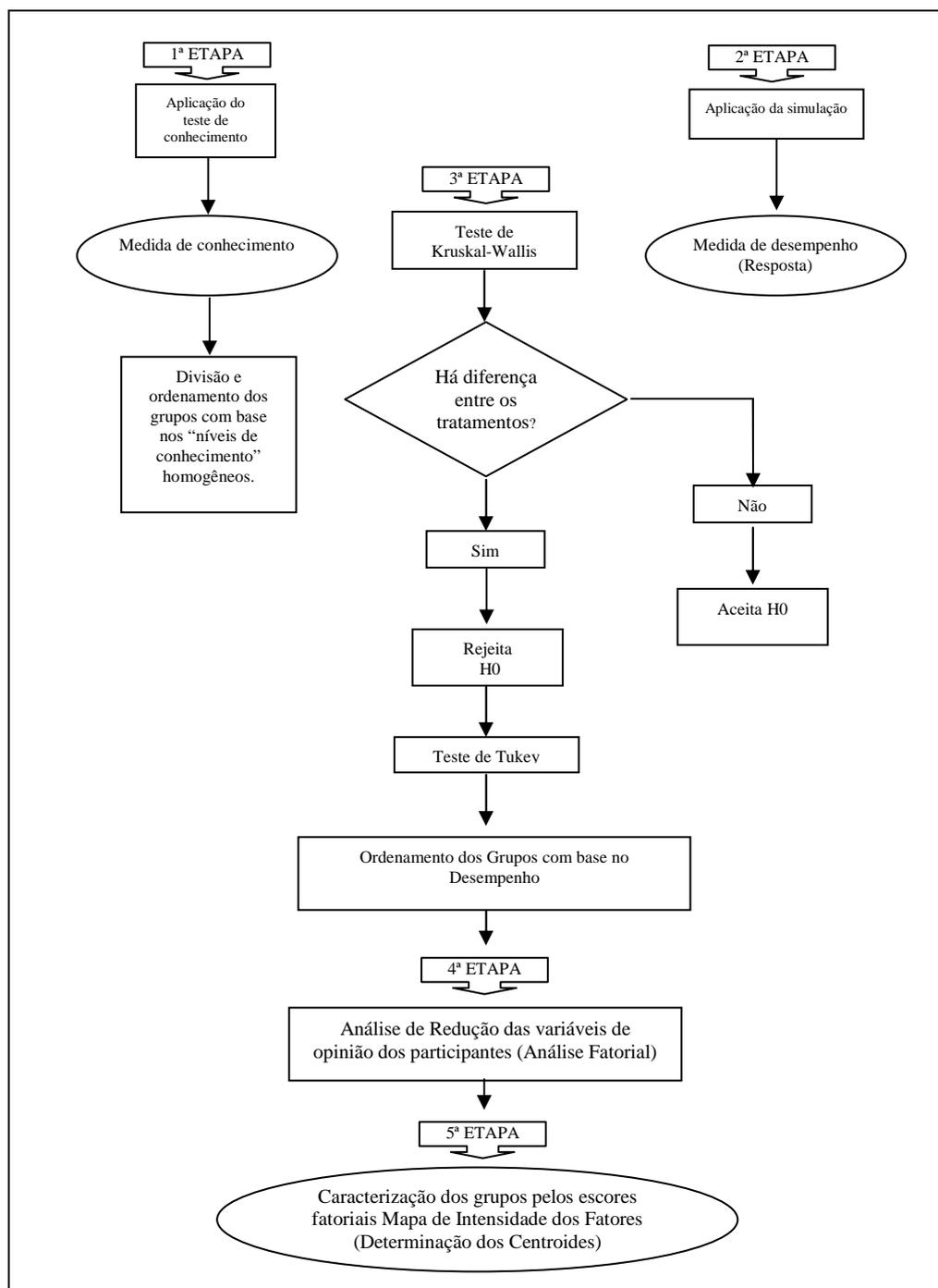


Ilustração 25 - Fluxo da análise adotado

A primeira etapa da pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de identificar o nível de conhecimento individual dos participantes do laboratório de gestão simulada. Com base nos desempenhos individuais foram formados os grupos buscando compô-los de maneira homogênea. Formaram-se 24 grupos diferentes, considerados experimentais. O objetivo era verificar se os grupos formados por indivíduos com melhor conhecimento individual teriam melhor desempenho coletivo no jogo. Posteriormente avaliou-se o desempenho dos grupos na

prática gerencial propiciada pelo jogo de empresas e por fim avaliaram-se as diferenças entre as médias dos desempenhos dos indivíduos nos grupos.

Os grupos em questão foram definidos considerando-se o conhecimento a partir de uma média dos resultados nos testes de lógica, de conhecimento geral em Administração, teste sobre as regras do simulador e o coeficiente de rendimento acadêmico. Os grupos foram divididos de forma que houvesse homogeneidade no padrão de conhecimento individual.

Após a segunda etapa, onde foram obtidos os resultados no jogo de empresas, realizou-se testes de hipótese com o intuito de verificar a existência ou não de diferença entre os resultados. Tendo em vista que o experimento em questão foi baseado num processo de amostragem incidental, caracterizando uma amostra não probabilística, era importante que o teste fosse baseado em procedimentos não-paramétricos. O teste escolhido foi o de Kruskal-Wallis.

O teste de Kruskal-Wallis (KW) é um método não-paramétrico de análise aplicado quando estão em comparação três ou mais grupos independentes e o resultado do experimento é ordenado. Com base na ordem dos resultados, o procedimento para o teste compreende a combinação das posições das amostras num único rol ordenado do maior para o menor. Este teste é não paramétrico, pois não se baseia em qualquer modelo de probabilidade para estabelecer as regiões de aceitação e rejeição das hipóteses.

Após o teste KW, em rejeitando-se a hipótese nula, que assume igualdade entre os tratamentos, deve-se realizar uma análise *post-hoc*. O objetivo desta última foi identificar quais foram os tratamentos diferentes. Para tal análise adotou-se o teste de Tukey.

O teste de Tukey caracteriza-se como um método que utiliza uma distribuição em escala studentizada. O teste é utilizado quando se deseja comparar todos os pares de médias de populações, adotando-se um único nível de confiança. Ele consiste em calcular um valor tal acima do qual a diferença entre duas médias amostrais (em absoluto) é significativamente diferente de zero. O método de Tukey considera todas as possíveis diferenças dois-a-dois na amostra para um ordenamento destas.

Com os grupos experimentais formados a partir da etapa 1, e submetidos ao jogo de empresas, foram avaliados os desempenhos das equipes. A Tabela 24 sumariza os resultados destas duas etapas.

Tabela 24 - Ordenamento dos grupos (Conhecimento Individual x Desempenho no Jogo de Empresas)

GRUPOS	Médias de Conhecimento	Desempenho no Jogo de Empresas	GRUPOS	Médias de Conhecimento	Desempenho no Jogo de Empresas
GRUPO 1	0,66	7,4	GRUPO 13	0,55	6,563
GRUPO 2	0,64	5,777	GRUPO 14	0,54	7,4
GRUPO 3	0,62	6,538	GRUPO 15	0,522	8,784
GRUPO 4	0,60	7,3	GRUPO 16	0,520	2,5
GRUPO 5	0,59	5,573	GRUPO 17	0,5190	2,624
GRUPO 6	0,5877	4,638	GRUPO 18	0,51897	6,88
GRUPO 7	0,5876	4,652	GRUPO 19	0,512	3,307
GRUPO 8	0,5818	6,650	GRUPO 20	0,495	4,12
GRUPO 9	0,58	5,452	GRUPO 21	0,49	4,6
GRUPO 10	0,571	7,526	GRUPO 22	0,474	6,79
GRUPO 11	0,57	3,0	GRUPO 23	0,44	6,9
GRUPO 12	0,56	3,04	GRUPO 24	0,419	7,66

Os grupos foram comparados com base no desempenho de cada um de seus membros no jogo de empresas. A expectativa era que os indivíduos submetidos a um determinado ambiente coletivo teriam seus respectivos desempenhos mantidos ou melhorados proporcionalmente ao seu desempenho individual verificado na primeira etapa.

De acordo com os resultados, a estatística H para o teste KW, foi:

$$H = 120,79, p \sim 0 \text{ (ajustado para considerar as posições empatadas)}$$

A significância observada foi muito menor do que o nível de significância estabelecido, i.e., o p-valor calculado ficou muito próximo de zero, diferenciando muito de 5%. De acordo com este resultado pode-se concluir que há diferença entre os tratamentos, ou seja, existiu diferença entre os grupos avaliados e, conseqüentemente, deveria-se rejeitar a hipótese nula em detrimento da hipótese alternativa.

Com base no resultado do teste KW, partiu-se para a análise *post-hoc*, cujo objetivo foi identificar os grupos diferentes. Foi feita uma análise dois-a-dois de modo a identificar quais

grupos eram estatisticamente iguais, considerando um determinado nível de confiança. Para esta identificação foi utilizado o teste de Tukey com um nível de significância de 5%.

No Quadro 39 pode-se verificar o resultado do teste de Tukey. O agrupamento A engloba os grupos cujos desempenhos no jogo de empresas foram considerados estatisticamente superiores. O mesmo raciocínio pode ser utilizado para interpretar a composição dos demais agrupamentos.

Quadro 39 - Ordenação após o teste de Tukey

Agrupamentos	Grupos			
A	GRUPO 15			
	GRUPO 3	GRUPO 24	GRUPO 22	GRUPO 10
	GRUPO 14	GRUPO 1	GRUPO 4	
	GRUPO 23	GRUPO 18		
	GRUPO 8	GRUPO 13		
B	GRUPO 2	GRUPO 5	GRUPO 9	
	GRUPO 7	GRUPO 6	GRUPO 21	
	GRUPO 20			
C	GRUPO 19	GRUPO 12	GRUPO 11	
	GRUPO 17	GRUPO 16		

Como exposto na Tabela 24, os 24 grupos depois de submetidos ao teste de Tukey, deram origem a três agrupamentos considerados estatisticamente distintos, formados por grupos que tiveram desempenhos estatisticamente iguais com 95% de confiança.

Após esta nova ordenação comprovou-se que o conhecimento individual não possui correlação com o sucesso na prática gerencial simulada uma vez que observada a presença de grupos de “baixo” conhecimento individual tendo desempenho superior a grupos de “maior” conhecimento, como exemplo, pode-se citar o grupo 24 com o menor nível na amostra (tabela 28), obtendo um dos melhores desempenhos no jogo de empresas, compondo assim o agrupamento A, e apresentando desempenho superior ao grupo 2, tido como o segundo melhor grupo em nível de conhecimento individual de seus integrantes. Semelhante ao exemplo citado, diversas foram as diferenças observadas na amostra se comparada ao nível de conhecimento individual e o desempenho coletivo no jogo de empresas.

Estes resultados reforçam a maioria dos estudos desenvolvidos no exterior por Dill (1961), Vance e Gray (1967), Gray (1972), Wolfe (1978). Da mesma forma, corrobora com experimentos realizados por Sauaia (2003), onde o autor demonstrou a inexistência de correlação significativa entre o nível de conhecimento individual e o desempenho na prática gerencial propiciada pelo jogo de empresas. Na mencionada pesquisa os indivíduos que demonstraram os mais elevados níveis de conhecimento, quando organizados em pequenos grupos para atuar no jogo de empresas, não conseguiram garantir o melhor desempenho.

Diante destas considerações pode-se constatar que pouco tem sido feito na academia para uma melhor integração da teoria com a prática questionando-se não apenas por uma simples observação, mas empiricamente, verificando que o conhecimento teórico recebido não foi suficiente para garantir sucesso na prática gerencial, pelo menos nos jogos de empresas.

Uma contribuição relevante deste estudo foi, além de reforçar os achados de Sauaia (2003; 2005; 2006a), poder definir um ordenamento entre os grupos segundo semelhança estatisticamente verificada pelo teste de Tukey.

Reconhecendo que o desempenho do indivíduo resulta de aspectos cognitivos e emocionais, percebeu-se que numa atividade que envolve razão e emoção como o jogo de empresas há muito mais para se analisar. Decidiu-se, então, analisar a opinião dos participantes no intuito de verificar outros aspectos, garantindo um entendimento da vivência discente no jogo de empresas.

O próximo passo da análise foi verificar as diferentes características dos três agrupamentos formadas pela análise de Tukey, pois esta serviu como uma espécie de análise de conglomerados considerando o desempenho no jogo de empresas.

Nas etapas 4 e 5 destinadas a caracterizar os agrupamentos utilizou-se as respostas dos participantes coletadas no final do jogo de empresas a partir do questionário desenvolvido por Sauaia (1995). Foram utilizadas 5 questões com 33 tipos de respostas com uma escala de seis pontos, todas tratando de aspectos referentes ao envolvimento, satisfação, benefícios e compreensão do jogo de empresas. No Quadro 40 estão relacionadas às variáveis utilizadas na análise.

Quadro 40 - Variáveis na análise fatorial

Variável (G2)	Descrição	Questão	Tema
G2.3	Duração mais longa	2	Grau de concordância sobre o que pode ser feito para aumentar o envolvimento dos participantes no jogo
G2.4	Maior complexidade	2	
G2.5	Com mais participantes	2	
G2.6	Mais técnico	2	
G2.7	Mais comportamental	2	
G2.8	Participar novamente desse jogo	2	
G2.9	Participar de outros jogos	2	
G2.10	Apresentação Inicial	4	Intensidade do seu envolvimento nas fases
G2.11	Simulação empresarial	4	
G2.12	Avaliação dos Resultados	4	
G2.13	Companheiros de Equipe	5	Importância de cada item para o seu aproveitamento
G2.14	Administrador do jogo	5	
G2.15	Interesse pelo assunto	5	
G2.16	Competição entre empresas	5	
G2.17	Proteção contra prejuízos reais	5	
G2.18	Experiência disponível	5	
G2.19	Compreensão do tempo simulado	5	
G2.20	Expectativa com a vivencia	5	
G2.21	Ambiente empresarial do jogo	5	
G2.22	Adquirir conhecimentos	6	
G2.23	Integrar conhecimentos	6	
G2.24	Atualizar conhecimentos	6	
G2.25	Praticar Análise de Problemas	6	Intensidade dos benefícios alcançados (Habilidades)
G2.26	Praticar Tomada de Decisões	6	
G2.27	Praticar Controle de Resultados	6	Intensidade dos benefícios alcançados (Atitudes)
G2.28	Adaptar-se a novas situações	6	
G2.29	Buscar explicar os resultados	6	
G2.30	Fazer analogias com o trabalho	6	
G2.34	Apresentação	9	Nível de sua compreensão das regras do Jogo
G2.35	Decisão Experimental	9	
G2.36	Gestão Simulada das Empresas	9	
G2.37	Retrospectiva dos Incidentes	9	
G2.38	Avaliação final dos Resultados	9	

Pelo elevado número de variáveis envolvidas adotou-se uma técnica capaz de verificar as correlações latentes entre um grande número de variáveis e resumi-las num conjunto menor de fatores; esta técnica é conhecida como análise fatorial. (HAIR JUNIOR et al., 2005, p.89).

Antes de realizar a análise fatorial foram feitos alguns testes preliminares para aplicar a técnica multivariada; entre os testes estava o de correlação, pois uma pressuposição da técnica trata da existência de correlação entre algumas variáveis. Neste caso das 1.056 relações entre as variáveis cerca de onze por cento apresentavam correlações maiores que trinta por cento.

Realizando a análise fatorial utilizou-se os testes de significância, os indicadores de qualidade e as estatísticas da técnica. Inicialmente analisou-se o indicador de qualidade do ajuste geral definido pelo teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que compara a magnitude dos coeficientes de correlação entre as variáveis com as magnitudes dos coeficientes de correlação parcial; espera-se que o índice seja superior a 0,5.

A segunda informação importante foi o teste Bartlett de esfericidade que segundo Hair Junior et al. (2005, p. 91) é um teste de significância geral de todas as correlações em uma matriz. O objetivo do teste é rejeitar a hipótese nula (H_0) para demonstrar que algumas variáveis apresentam alta correlação entre si; assim, tornou-se pertinente usar a análise fatorial. Na Tabela 25 estão descritos os resultados destes indicadores de qualidade.

Tabela 25 - Teste de KMO e Bartlett

Medida de Adequação da Amostra (Teste Kaiser-Meyer-Olkin)		0,698
Teste de Esfericidade (Teste de Bartlett)	Qui-quadrado Aproximado	1547,74
	Graus de Liberdade	528
	Significância	0,000

Considerando que um KMO significativo deve estar entre 0,5 a 1,0 (quanto mais próximo de 1,0 melhor), observou-se que a medida de KMO obtida de 0,698 atende ao requisito.

O teste de Bartlett demonstrou a rejeição da Hipótese H_0 de que a matriz de correlações entre os pares de variáveis fo igual a matriz identidade. Verificando a significância do teste qui-quadrado observou-se que o resultado foi menor do que 0,05, garantindo a rejeição da hipótese nula, o que era esperado.

Outra medida de ajuste importante foi a MSA (Medida de Ajuste da Amostra), análoga ao KMO, sendo porém uma medida individual, identificando quais variáveis estão contribuindo ou não para a formação dos fatores. Segundo Hair Junior et al. (2005, p. 91) permite avaliar o quão adequado é a aplicação da análise fatorial. Valores acima de 0,5 para toda a matriz ou para uma variável individual.

Os resultados da MSA apresentados na matriz de correlação anti-imagem indicaram que das 33 variáveis analisadas, apenas uma não conseguiu uma MSA superior a 0,5 foi a variável V6 (Jogo de empresas mais técnico da questão 2) cujo indicador de 0,479 está muito próximo do valor exigido.

A quarta análise referiu-se a comunalidade que representa a quantia total de variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise (HAIR JUNIOR et al., 2005, p. 91). Ela define a contribuição de cada variável para a criação dos fatores.

Esperava-se que para uma variável contribuir para a formação dos fatores a sua comunalidade seja pelo menos superior a 0,6. Notou-se que a maioria das variáveis ajudou na criação dos fatores como mostrado no Quadro 41.

Quadro 41 - Comunalidade das variáveis

Intervalos	Influência	Variáveis
$C < 0,5$	Prejudicou muito a formação	Nenhuma variável
$0,5 \leq C < 0,6$	Prejudicou a formação	V16, V17, V19
$0,6 \leq C < 0,7$	Ajudou moderadamente	V5, V13, V14, V15, V20, V21, V22, V28, V30, V36
$0,7 \leq C < 0,8$	Favoreceu a formação	V3, V4, V6, V7, V9, V10, V11, V12, V18, V23, V24, V25, V27, V34, V35, V37, V38
$0,8 \leq C$	Favoreceu muito a formação	V8, V26

Verificou-se que existem 3 variáveis que prejudicaram a formação dos fatores, 10 ajudaram moderadamente, 16 favoreceram a formação e 2 favoreceram muito. Não foi encontrada nenhuma variável cuja comunalidade tenha prejudicado muito a formação dos fatores, o que demonstra um aspecto positivo.

A quinta análise tratou da avaliação dos *eigenvalues* (autovalores) que representam a soma das cargas fatoriais ao quadrado para cada fator, ou seja, a quantia de variância explicada por um fator (HAIR JUNIOR et al. 2005, p. 91). Ele indica a quantidade de fatores produzidos considera-se um fator quando o *eigenvalue* for maior ou igual a 1 (Tabela 26).

Tabela 26 - Variância total explicada e autovalores

Fatores	Autovalores Iniciais		
	Total	% da Variância	% Acumulado
1	6,185	18,743	18,743
2	2,899	8,785	27,528
3	2,309	6,998	34,527
4	2,082	6,308	40,835
5	1,841	5,58	46,414
6	1,677	5,082	51,496
7	1,593	4,828	56,324
8	1,364	4,133	60,457
9	1,252	3,793	64,25
10	1,089	3,301	67,551
11	1,027	3,111	70,661

Ao todo 70,66 % da variância total das variáveis foi explicado pelos fatores, sendo que o Fator 1 explica 18,74%, o Fator 2 explica 8,78%, Fator 3 explica 6,9%, Fator 4 explica 6,3%, os Fatores 5 e 6 explicam 5% cada, os Fatores 7 e 8 explicam 4% cada e os Fatores 9, 10 e 11 explicam 3% da variância total das variáveis. O poder explicativo dos fatores está razoavelmente equilibrado, com exceção do Fator 1 que se destaca com a maior contribuição na análise fatorial. Foram perdidas 29,44% (100 – 70,66) da explicação da variabilidade total com a utilização dos fatores.

A sexta análise correspondeu a interpretação das cargas fatoriais da matriz rotacionada. De acordo com Hair Junior et al. (2005, p. 91) as cargas fatoriais representam a correlação entre as variáveis originais e os fatores, bem como a chave para o entendimento da natureza de um fator em particular.

Na matriz verificou-se a distância entre as variáveis, sendo que a maior distância significa a maior influência na composição do fator; assim, nesta matriz conseguiu-se visualizar as variáveis que formam os fatores.

Na Tabela 27 encontram-se as cargas fatoriais e as correlações entre os onze fatores gerados pela análise fatorial e no Quadro 42 a síntese da análise fatorial.

Tabela 27 - Matriz fatorial rotacionada

Variável	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
V3	0,14	-0,09	0,79	0,11	-0,01	-0,13	0,04	0,07	-0,03	0,11	0,12
V4	0,08	0,07	0,26	0,24	0,05	-0,06	-0,07	0,78	0,03	-0,11	-0,06
V5	0,06	0,05	0,11	0,11	-0,08	-0,27	0,14	0,64	-0,12	0,05	0,24
V6	-0,07	-0,10	0,03	-0,06	-0,06	0,24	-0,05	0,73	0,07	0,35	-0,12
V7	-0,09	0,04	0,23	0,20	-0,13	0,16	0,17	0,00	0,05	0,10	0,74
V8	0,06	0,00	0,87	-0,20	0,16	0,13	0,01	0,12	0,06	-0,04	0,10
V9	-0,06	0,13	0,84	0,12	0,11	0,03	-0,09	0,15	-0,03	0,12	-0,04
V10	-0,08	0,15	0,03	0,24	0,09	0,02	0,13	-0,16	0,75	0,02	0,09
V11	0,24	0,19	-0,03	-0,02	0,02	0,19	-0,01	0,17	0,77	0,05	-0,06
V12	-0,02	0,16	-0,03	-0,03	0,11	0,76	-0,02	-0,05	0,23	0,09	0,17
V13	0,08	0,13	0,08	0,14	0,23	0,00	0,17	0,18	0,05	0,72	0,03
V14	0,37	0,00	0,21	-0,11	0,21	-0,14	0,16	0,02	0,04	0,61	0,19
V15	0,72	0,08	0,04	0,07	0,15	-0,09	0,04	-0,04	0,31	0,00	-0,13
V16	0,42	0,07	0,19	0,38	0,02	0,00	-0,37	-0,13	0,00	0,22	-0,08
V17	0,52	0,11	-0,05	-0,22	0,12	0,01	-0,12	0,18	-0,09	0,08	0,43
V18	0,65	-0,08	-0,04	0,03	0,42	-0,09	-0,05	0,18	-0,06	-0,23	0,11
V19	0,58	-0,01	-0,04	0,09	-0,08	0,09	0,34	0,12	-0,08	0,08	-0,10
V20	0,65	0,10	0,08	0,18	0,00	0,22	0,22	-0,05	0,03	0,29	0,00
V21	0,58	0,03	0,24	0,12	0,01	0,36	0,12	-0,16	0,09	0,19	0,04
V22	0,06	0,06	-0,01	0,18	0,65	0,05	0,04	-0,17	0,01	0,30	0,27
V23	0,15	0,20	0,11	0,13	0,75	0,07	0,03	-0,05	0,06	0,14	-0,13
V24	0,01	0,24	0,25	0,03	0,70	0,18	0,20	0,09	0,19	0,10	-0,25
V25	0,04	0,83	0,00	0,18	0,16	0,12	0,04	-0,03	0,05	0,10	0,05
V26	0,06	0,84	-0,02	0,11	0,13	0,05	-0,01	0,03	0,24	0,03	-0,06
V27	0,05	0,85	0,05	-0,03	0,07	0,12	0,19	0,02	0,04	0,00	0,07
V28	0,13	0,13	0,01	0,14	-0,01	0,01	0,75	-0,02	0,03	0,19	0,08
V29	0,11	0,05	-0,12	-0,06	0,13	0,27	0,74	-0,09	0,21	0,13	0,00
V30	0,16	0,15	0,18	0,00	0,46	0,04	0,57	0,14	-0,14	-0,10	0,06
V34	0,05	0,02	0,00	0,76	0,28	-0,08	0,03	-0,01	0,11	-0,11	0,20
V35	0,07	0,13	-0,04	0,83	0,01	0,08	0,11	0,15	0,10	0,09	0,03
V36	0,20	0,18	0,12	0,62	0,05	0,32	-0,05	0,22	0,01	0,12	-0,11
V37	0,36	0,16	0,05	0,26	-0,11	0,56	0,17	0,09	-0,13	-0,02	-0,33
V38	0,07	0,09	0,01	0,11	0,11	0,80	0,20	-0,04	0,01	-0,14	0,05

Quadro 42 - Nomeação dos fatores

Fatores	Variáveis	Rótulo do Fator	Autovalor
1	(V16) Competição entre empresas; (V17) Proteção contra prejuízos reais, (V18) Experiência disponível, (V19) Compreensão do tempo simulado, (V20) Expectativa com a vivência, (V21) Ambiente empresarial do jogo.	Interesse pela experiência.	6,185
2	(V25) Praticar Análise de Problemas, (V26) Praticar Tomada de Decisões, (V27) Praticar Controle de Resultados.	Desenvolvimento de habilidades.	2,899
3	(V3) Duração mais longa, (V8) Participar novamente desse jogo, (V9) Participar de outros jogos.	Gostaram do método.	2,309
4	(V34) Apresentação, (V35) Decisão Experimental, (V36) Gestão Simulada das Empresas.	Compreensão durante o jogo de empresas.	2,082
5	(V22) Adquirir conhecimentos, (V23) Integrar conhecimentos, (V24) Atualizar conhecimentos.	Desenvolvimento de conhecimentos	1,841
6	(V12) Avaliação dos Resultados, (V37) Retrospectiva dos Incidentes, (V38) Avaliação Final dos Resultados.	Compreensão após o jogo de empresas.	1,677
7	(V28) Adaptar-se a novas situações, (V29) Buscar explicar os resultados, (V30) Fazer analogias com o trabalho.	Desenvolvimento de atitudes	1,593
8	(V4) Maior complexidade, (V5) Com mais participantes, (V6) Mais técnico.	Preferência por um jogo de empresas mais complexa.	1,364
9	(V10) Apresentação Inicial, (V11) Simulação empresarial.	Envolvimento no jogo de empresas.	1,252
10	(V13) Companheiros de Equipe, (V14) Administrador do jogo.	Influência de terceiros no aproveitamento.	1,089
11	(V7) Mais comportamental.	Preferência por um jogo de empresas mais comportamental.	1,027

Percebeu-se que o Fator 1 foi o que captou o maior número de variáveis, sete ao todo e todas oriundas da questão cinco do questionário que trata da influência de determinados aspectos no aproveitamento dos participantes.

O Fator 2 foi constituído das três variáveis dos benefícios gerados pelo jogo no que se refere as habilidades da questão seis, o Fator 3 foi criado por parte das variáveis da questão dois que trata de possibilidades de melhoria na atividade; as escolhidas para este fator participam novamente. O Fator 4 teve suas variáveis de constituição oriundas da questão nove que se refere a compreensão sobre o processo do jogo de empresas.

O Fator 5 surgiu das três variáveis de desenvolvimento de conhecimentos da questão seis, o Fator 6 por variáveis de duas questões, a quatro e a nove, todas relacionadas com a reflexão após o término do jogo de empresas e o Fator 7 está relacionado com as variáveis de desenvolvimento de atitudes da questão seis.

O Fator 8 foi formado por três variáveis da questão dois que referem ao jogo de empresas de maior complexidade o Fator 9 originou-se de duas variáveis da questões dois que trata do envolvimento no início do jogo de empresas, o Fator 10 foi gerado pelas duas variáveis da questão cinco que tratam da influência de terceiros no aproveitamento no jogo de empresas e o Fator 11 foi formado exclusivamente pela variável da questão dois que trata da preferência por uma vivência mais comportamental.

No intuito de caracterizar os agrupamentos formados pela análise de Tukey e a partir dos fatores estabelecidos pela análise fatorial resolveu-se identificar um centroide, ou seja, um indivíduo médio de cada agrupamento.

Para este procedimento utilizou-se os escores fatoriais de cada participante do jogo de empresas produzidos pela análise fatorial. Os escores fatoriais de acordo com Hair Junior et al. (2005, p. 90) podem ser usados para representar os fatores em análises subsequentes estes escores são padronizados para que tenham média de 0 e desvio padrão de 1. Obtendo-se a média para cada agrupamento foi possível distribuir os fatores entre os grupos como apresentado na Tabela 28.

Tabela 28 - Centroides dos escores fatoriais por agrupamento

Escores Fatoriais Médios (Centróides)	Agrupamentos Originados da Análise de Tukey		
	A	B	C
F1	-0,00728	-0,08724	0,154916
F2	0,128694	-0,13905	-0,10689
F3	0,020694	-0,15271	0,186838
F4	0,104621	0,096559	-0,41496
F5	0,09338	-0,25699	0,166768
F6	-0,00311	0,129469	-0,19481
F7	-0,1243	0,013975	0,291587
F8	0,205698	-0,31486	-0,0259
F9	-0,10936	-0,02106	0,308747
F10	0,138988	-0,15468	-0,10838
F11	-0,04734	0,024585	0,080902

Com os centroides de cada escore dos fatores relacionados aos agrupamentos, notou-se que cada uma percebeu de maneira diferente a vivência no jogo de empresas, pois houve uma elevada segregação entre os agrupamentos.

Na Ilustração 26 apresenta-se a discriminação de cada fator entre os agrupamentos para caracterização mais eficiente.

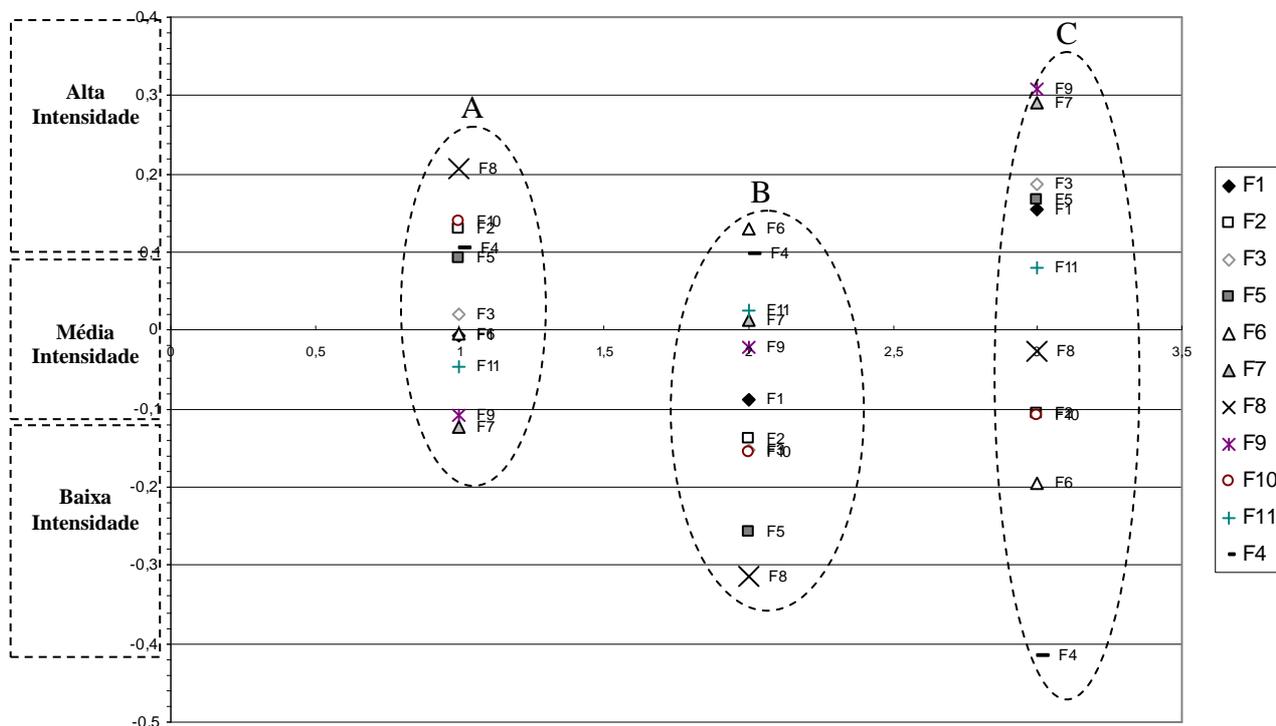


Ilustração 26 - Mapa dos Fatores por Agrupamentos

Analisando o mapeamento dos fatores pelos agrupamentos, percebeu-se que o agrupamento A apresenta uma maior concentração dos fatores; na medida em que o desempenho diminui a concentração se reduz, basta verificar a distribuição dos fatores no agrupamento C.

Os sinais dos escores fatoriais indicam a relação com as variáveis de origem; quando os escores fatoriais apresentam um sinal positivo considerou-se que a relação foi direta entre a variável de origem e o fator e vice e versa. Fatores com sinal negativo indicam a baixa intensidade de tais fatores na impressão dos participantes sobre a experiência no jogo de empresas.

Dado a distribuição dos fatores, dividiu-se a intensidade em três faixas: alta, média e baixa. O intuito foi estabelecer uma classificação coerente dos mesmos dentro de cada agrupamento, que permitiu a caracterização dos agrupamentos.

Quadro 43 - Características dos agrupamentos participantes do jogo de empresas

Agrupamento	Fatores de Alta Intensidade	Fatores de Média Intensidade	Fatores de Baixa Intensidade	Principais Características	Título
A	F2, F4, F5, F8, F10	F3, F6, F11	F7, F9	Desenvolvimento de habilidades. Compreensão durante o jogo de empresas Desenvolvimento de conhecimentos Preferência por um jogo de empresas mais complexo Influência de terceiros no aproveitamento.	Habilidosos na Prática Gerencial
B	F6, F4	F1, F7, F9, F11	F2, F3, F5, F8, F10	Compreensão após o jogo de empresas. Compreensão durante o jogo de empresas.	Traídos pela Compreensão
C	F1, F3, F5, F7, F9, F11	F8	F2, F4, F6, F10	Interesse pela experiência Gostaram do método. Desenvolvimento de conhecimentos Desenvolvimento de atitudes Envolvimento no jogo de empresas. Preferência por um jogo de empresas mais comportamental.	Satisfeitos com o Aprendizado

O agrupamento dos fatores aos respectivos agrupamentos, possibilitou a caracterização coerente dos participantes do exercício de gestão simulada (jogo de empresas). A seguir são descritas cada um dos agrupamentos.

Agrupamento A (Habilidosos na Prática Gerencial).

Agrupamento que se caracterizou pelos grupos que obtiveram o melhor desempenho no jogo de empresas e destacou-se pelos seguintes fatores de maior intensidade: o desenvolvimento de habilidades, a compreensão do jogo de empresas, o desenvolvimento de conhecimentos, a preferência por uma vivência de maior complexidade e o relacionamento com a equipe.

Estes fatores sugeriram que as possibilidades de praticar os conhecimentos e a compreensão do jogo de empresas propiciaram capacidades superiores; estes fatos somados ao reconhecimento de que a influência de terceiros foi importante para o aproveitamento indicam

o trabalho em equipe. Também percebeu-se que o desempenho superior estimulou os participantes a vivenciarem um jogo de empresas mais complexo.

Devido ao desempenho superior, os participantes deste agrupamento gostaram do jogo de empresas com uma intensidade moderada, talvez pela expectativa de vivenciar maiores dificuldades. Eles mostraram-se envolvidos com a compreensão após a vivência, motivados pelo reconhecimento que as decisões tomadas produziram bons resultados. Foi indicado também com média intensidade que um jogo de empresas mais comportamental seria interessante.

Os fatores com menor intensidade neste agrupamento foram os desenvolvimentos de atitudes e envolvimento no jogo de empresas. Talvez isto tenha ocorrido por uma maior facilidade durante a vivência não gerando maiores desafios e conseqüentemente um menor envolvimento.

Agrupamento B (Traídos pela compreensão).

Formada pelos grupos com desempenho médio. Este agrupamento se destacou pela maior intensidade dos fatores relacionados com a compreensão do jogo de empresas e de forma moderada, estavam interessados e envolvidos na atividade que segundo eles proporcionou o desenvolvimento de atitudes.

Os fatores de menor intensidade revelaram os possíveis motivos de um desempenho apenas mediano. A baixa percepção dos benefícios para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades, a baixa disposição para uma vivência mais complexa, além de desconsiderar a influência de outras pessoas no aproveitamento sugeriram uma suposta desmotivação que refletiu no resultado. Por estes motivos entendeu-se porque este agrupamento se caracterizou como a que menos gostou do método, talvez pela frustração de uma suposta compreensão não refletida em resultado.

Agrupamento C (Satisfeitos com o Aprendizado).

Agrupamento formado pelos grupos com menor desempenho, talvez fosse esperado dos participantes das equipes deste conglomerado respostas negativas. Entretanto, este

agrupamento caracterizou-se como a que mais se satisfez com a experiência da prática gerencial simulada.

Os fatores de maior intensidade deste grupo foram: o interesse pela experiência, a satisfação com o método, o desenvolvimento de conhecimentos e atitudes, o envolvimento na vivência e a preferência por um jogo de empresas mais comportamental. Isto reforçou que independentemente do resultado o método proporcionou aprendizagem significativa.

Apesar do baixo desempenho, os participantes deste agrupamento revelaram o interesse em participar de um jogo de empresas mais complexo, o que revela uma postura madura e de aprendizado contínuo.

Já os fatores de menor intensidade revelaram mais sobre as dificuldades dos participantes do que possíveis preferências. Nesta faixa, o limitado desenvolvimento de habilidades, a baixa compreensão do jogo de empresas em suas fases e a baixa interação com outras pessoas evidenciou a ausência do trabalho em equipe.

Avançando na análise da participação discente no programa, outra atividade que o estudo pesquisou foi a contribuição da orientação científica proporcionada nas disciplinas vinculadas ao Laboratório de Gestão.

Uma das propostas de inovação que caracteriza a metodologia do Laboratório de Gestão é a prática gerencial combinando a pesquisa aplicada, pois de acordo com Sauaia (2008, p. 19) a possibilidade de testar as teorias e modelos num ambiente simulado garante a orientação científica aos educandos.

Considerando esta premissa, esta parte do estudo foi dedicada a analisar a contribuição do Laboratório de Gestão à pesquisa científica na perspectiva dos alunos que participaram do programa, as proposições estabelecidas para análise e se o mesmo, através de suas disciplinas, auxilia na orientação científica foram:

a) Os critérios científicos praticados no Laboratório de Gestão apoiam a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)?

b) Qual a opinião dos alunos sobre a contribuição da metodologia do Laboratório na orientação à pesquisa científica no curso?

A análise da orientação científica no Laboratório de Gestão, ocorreu pelas respostas dos discentes participantes do programa no que se refere a prática científica proporcionada.

O levantamento aconteceu através da aplicação do questionário sobre a orientação a pesquisa no laboratório (ver Apêndice 3); o instrumento foi constituído de cinco questões com alternativas de respostas distribuídas numa escala de notas entre 0 a 10 com intervalos de cinco décimos.

As questões foram elaboradas para analisar a contribuição geral do programa para a pesquisa, a preparação para o TCC, a opinião sobre a prática, os aspectos que estimularam a elaboração do artigo e as principais dificuldades enfrentadas. No Quadro 44 encontram-se as variáveis levantadas.

Quadro 44 - Variáveis analisadas sobre a pesquisa no Laboratório de Gestão

Variável (G3)	Descrição	Questão	Tema
G3.1	Apoio do Laboratório à pesquisa científica	1	Prática no Laboratório de Gestão Simulada e a Pesquisa Científica
G3.2	Preparação para o TCC	2	
G3.3	Opinião geral sobre a elaboração do artigo	3	
G3.4	Estímulo para produção do artigo	4	
G3.5	Dificuldades encontradas	5	

Os cento e dezenove discentes que participaram das disciplinas vinculadas ao programa foram convidados a participar do levantamento através do recebimento do formulário eletrônico; deste total sessenta formulários retornaram representando uma taxa 52%.

Na Tabela 29 estão descritos os resultados da impressão dos discentes quanto a prática de pesquisa no Laboratório de Gestão.

Os resultados de forma geral indicaram que os discentes reconheceram o apoio do programa para a orientação na pesquisa; neste aspecto a nota 9 apresentou a maior frequência, a média foi de 7,29 e com o menor desvio entre os quesitos, demonstrando a estabilidade nas respostas.

Tabela 29 - Contribuições do Laboratório de Gestão para a Pesquisa Científica

Variáveis	Mínimo	Máximo	Moda	Média	Desvio Padrão	CV
Apoio do Laboratório à pesquisa científica	2	10	9	7,29	2,02	0,28
Preparação para o TCC	0	10	8	7,15	2,12	0,3
Opinião geral sobre a elaboração do artigo	1	10	8	7,56	2,09	0,28
Estímulo na produção do artigo (Nota)	0	10	7	5,38	2,48	0,46
Estímulo na produção do artigo (Tema)	0	10	7	6,60	2,26	0,34
Estímulo na produção do artigo (Iniciação Científica)	0	10	7	6,23	2,47	0,4
Dificuldade na pesquisa (Definição do problema)	0	10	8	6,19	2,45	0,4
Dificuldade na pesquisa (Pesquisa bibliográfica)	0	10	6	5,46	2,64	0,48
Dificuldade na pesquisa (Análise dos dados)	0	10	8	7,16	2,13	0,3

Na preparação para o TCC a média das notas dos respondentes foi de 7,15 e a moda neste item foi a nota 8. Quanto a opinião sobre a elaboração do artigo científico a média das notas foi 7,56, item com a maior média entre as questões do levantamento, sugerindo que para os respondentes a oportunidade de elaboração do artigo foi muito mais uma experiência significativa do que uma obrigação.

Em relação aos estímulos para a elaboração do artigo, estes foram divididos nos itens: nota na disciplina, tema para pesquisa e oportunidade de realizar uma iniciação científica, todos tiveram moda igual a 7. Pela média das respostas o aspecto que mais estimulou os discentes foi o tema escolhido para o estudo (6,6) seguido da iniciação científica (6,23) e em terceiro lugar o interesse pela nota com média de 5,38, a mais baixa do levantamento, sugerindo que os respondentes não se preocuparam com um critério mais utilitário.

Quanto às dificuldades encontradas na prática da pesquisa no Laboratório de Gestão, os discentes foram convidados a responder sobre o problema de pesquisa, a revisão de literatura e a análise dos dados. As respostas apontaram que os pesquisados tiveram maior dificuldade em analisar os dados com média de 7,16, a definição do problema ficou com média de 6,19 e a revisão de literatura com 5,46. As respostas evidenciam que a orientação para a análise dos dados deve ser aprimorada.

O levantamento permitiu analisar as respostas dos discentes no desenvolvimento de pesquisa aplicada no âmbito do Laboratório de Gestão, os resultados indicam que os respondentes aprovaram a iniciativa do programa e reconheceram a contribuição para a iniciação científica no curso.

Deve-se reforçar que por tratar-se de um levantamento a prudência nas considerações é necessária, pois os respondentes apesar de representarem a maioria dos participantes pode também representar a parcela mais satisfeita dos participantes, logo o viés não deve ser ignorado.

4.2.9 Sistema de Avaliação Contínua do Programa

No intuito de estabelecer no programa implantado processos de controle que forneçam um monitoramento operacional e um sistema de aprendizado contínuo alinhado aos objetivos institucionais do curso, foi desenvolvido um sistema de avaliação que permitiu a consolidação do programa.

Nesta parte será apresentado o processo de elaboração do sistema de avaliação que contou com o subsídio de informações institucionais, critérios sobre a avaliação externa do Ministério de Educação e fundamentos de modelos gerenciais para avaliação de desempenho organizacional, as referências foram:

- Indicadores de Desempenho baseados no modelo do *Balanced Score Card* (Kaplan e Norton, 1997).
- Planejamento Estratégico do Curso (UFF, 2006);
- Modelo de Excelência da Gestão (FNQ, 2006)
- Projeto Pedagógico do Curso de Administração (UFF, 2008);
- Instrumento de Avaliação Institucional Externa (INEP/CONAES/MEC, 2008)

Na elaboração do sistema de avaliação, os direcionadores foram concebidos da relação entre as bases institucionais do curso já relatadas no item 4.1 e as dimensões estabelecidas pelo MEC para a Avaliação Institucional Externa.

Com a relação institucional definida foi preciso identificar como o programa poderia contribuir para o desenvolvimento da visão do curso. Analisou-se também os fundamentos de excelência que melhor se adaptavam às iniciativas do programa para fornecer as medidas de avaliação utilizando-se dos princípios do *Balanced Score Card* (BSC).

Na Ilustração 27 encontra-se a representação dos fundamentos conceituais para elaboração do sistema de avaliação do programa.

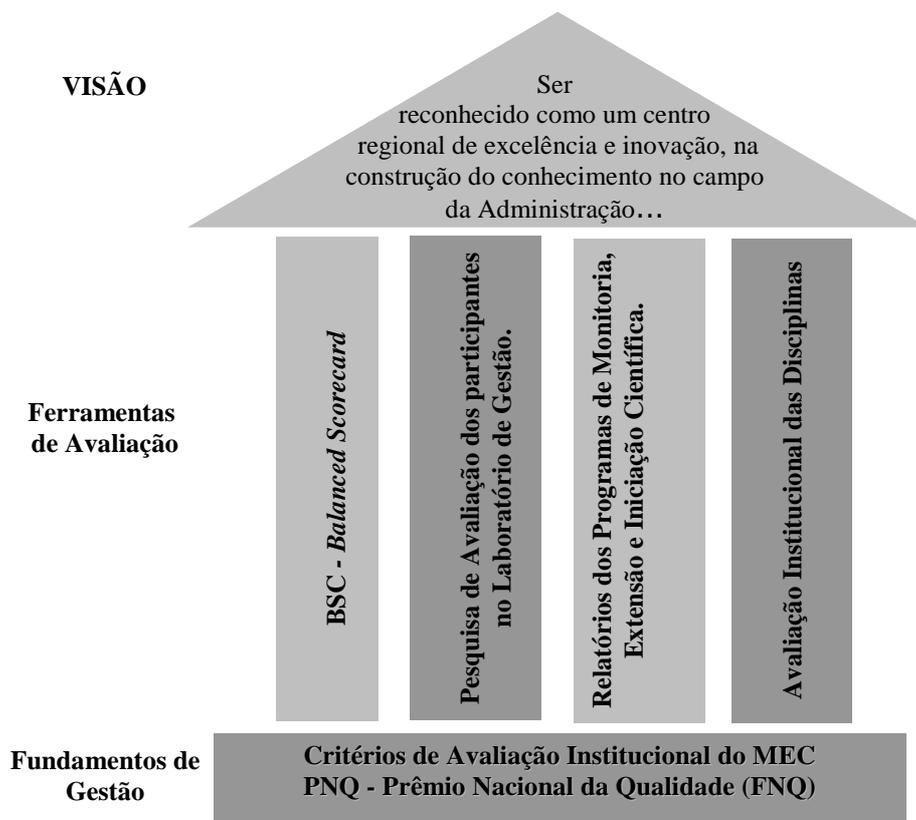


Ilustração 27 - Fundamentos conceituais do sistema de avaliação

A Ilustração acima apresentou as bases do sistema de avaliação do programa alinhadas à visão institucional do curso de Administração; para isto adotou-se os critérios de avaliação do MEC e os fundamentos da excelência em gestão do Prêmio Nacional da Qualidade.

As bases do sistema foram traduzidas por ferramentas de avaliação orientadas pelo BSC e com subsídios de informações coletados por instrumentos já instituídos tanto no programa quanto no curso, na avaliação institucional das disciplinas e nos relatórios gerados pelo Laboratório entregues às pró-reitorias que destinam bolsas de apoio aos estudantes envolvidos no programa.

Para ilustrar o processo de elaboração do sistema de avaliação do programa apresenta-se de forma sintética a sequência de cada uma das etapas através da Ilustração 28.

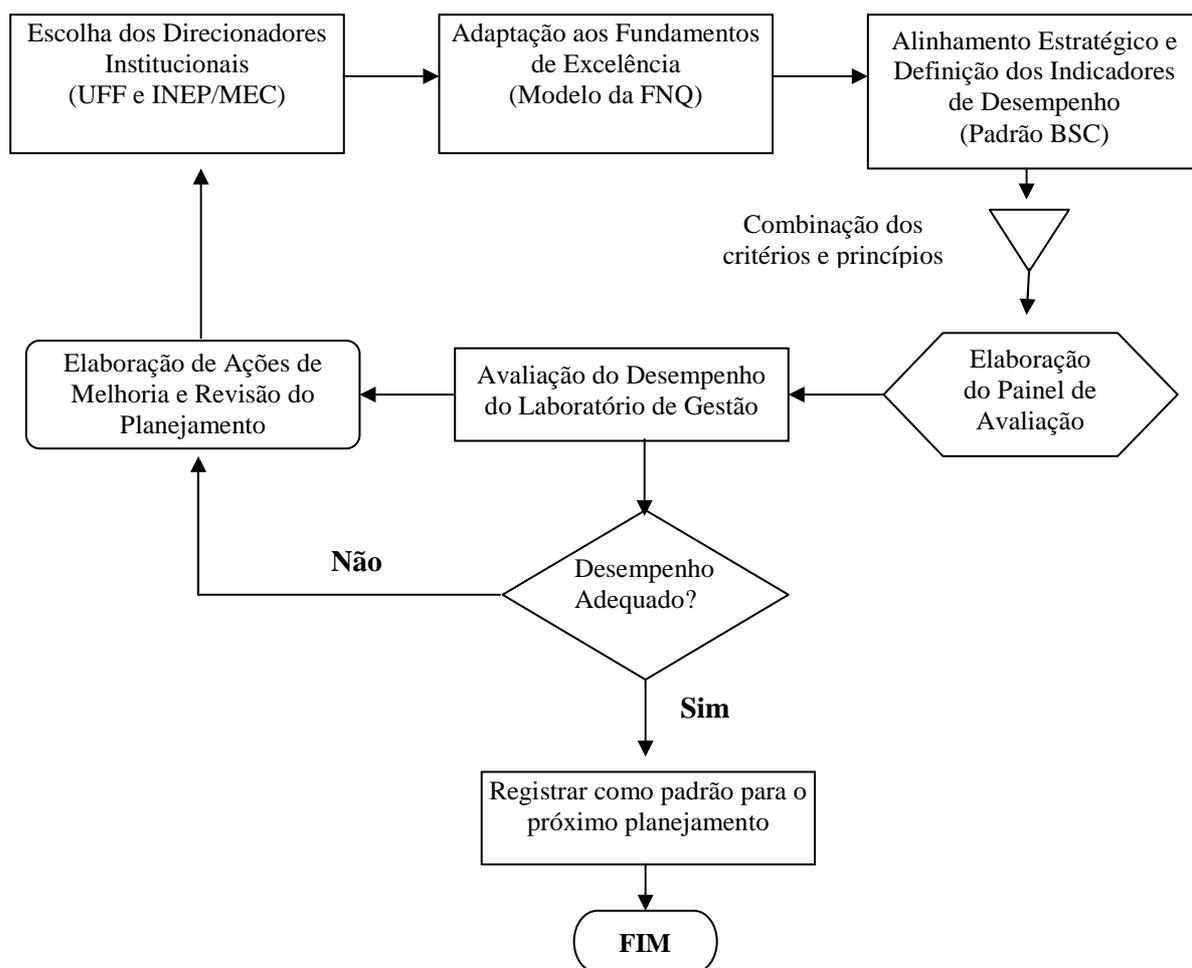


Ilustração 28 - O processo de elaboração do sistema de avaliação do LAGOS

Nos próximos parágrafos estão descritas as etapas da elaboração do sistema de avaliação do programa, reforçando que muito mais do que o monitoramento do desempenho o sistema de avaliação fornece um aprendizado contínuo.

Reverendo o projeto pedagógico do curso evidenciaram-se as orientações advindas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) que também era regido por critérios estabelecidos pelo MEC.

Nada mais relevante do que balizar os avanços do programa a partir das dimensões de qualidade recomendadas pelo MEC; desta forma o alcance dos objetivos estabelecidos, além de apoiar a realização da visão do curso de Administração também contribui para atender as metas da própria universidade.

No Quadro 45 estão descritas as dimensões de avaliação externa e seus respectivos critérios. Através destes direcionadores foi possível integrar o LAGOS à política institucional da UFF.

Quadro 45 - Dimensões e critérios de avaliação institucional externa do MEC.

Dimensões de Avaliação MEC	Crítérios MEC
Dimensão 1 Missão e PDI	C _{1,1} = Adequação na implementação do curso
	C _{1,2} = PDI com auto-avaliação (docente e discente) + avaliação externa
Dimensão 2 Política de Ensino, Pesquisa e Extensão	C _{2,1} = Estímulo a Bolsa de Pesquisa, Produção Acadêmica, Extensão e Monitoria
	C _{2,2} = Modalidade Presencial (qualidade mínima)
	C _{2,3} = Pós-graduação (<i>Lato e Strictu</i>)
	C _{2,4} = Possibilidade de apoio ao ensino a distância
	C _{2,5} = Ações de extensão e relação com a sociedade!
Dimensão 3 Responsabilidade social (inclusão social e desenvolvimento econômico e social)	C _{3,2} = Relações com a sociedade (setor público; setor privado e mercado de trabalho)
	C _{3,3} = Inclusão social = proximidade com a sociedade
Dimensão 4 Comunicação com a sociedade	C _{4,1} = Comunicação coerente com a sociedade
	C _{4,2} = Criação de canais internos de comunicação e sistema de informação com a comunidade externa e interna!
Dimensão 5 Políticas de pessoal (docente e técnico administrativo)	C _{5,1} = Condições de execução e ampliação do aperfeiçoamento educacional
	C _{5,2} = Formação do corpo docente
	C _{5,4} = Corpo técnico- administrativo (oferecimento e adequação)
Dimensão 6 Organização e gestão institucional – representatividade nos colegiados	C _{6,1} = relação paralela com os departamentos
	C _{6,2} = Gestão institucional
Dimensão 7 Infra-estrutura de Ensino e Pesquisa	C _{7,1} = Infra-estrutura mínima
	C _{7,2} = Instalações gerais
Dimensão 8 Planejamento e avaliação dos resultados e sua eficácia	C _{8,1} = Coerência do planejamento e da avaliação, especialmente em relação aos processos, resultados e eficácia das ações
Dimensão 9 Política de atendimento aos discentes	C _{9,1} = Formalização do atendimento aos discentes
	C _{9,2} = Programa de apoio ao desenvolvimento dos discentes na realização de eventos
	C _{9,4} = Acompanhamento do egresso e formação continuada
Dimensão 10 Sustentabilidade financeira e continuidade de ofertas	C _{10,1} = Validade (sustentabilidade econômico-financeira)
	C _{10,2} = Política de alocação de recursos
	C _{10,3} = Políticas de aplicação dos recursos para Ensino, Pesquisa e Extensão

FONTE: MEC (2008, p. 9-21)

Das dez dimensões estabelecidas pelo MEC, o programa adotou os critérios pertinentes aos seus objetivos, de um total de vinte e cinco critérios.

Para um gerenciamento consistente, além dos direcionadores estratégicos e dos critérios de excelência, eram necessárias medidas de desempenho, pois num processo gerencial só se saberá avaliar o sucesso ou não de um empreendimento quando puder medir os resultados; desta forma escolheu-se o BSC como ferramenta de avaliação do desempenho.

Fazendo uma adaptação para um programa educação e pesquisa inserido numa instituição pública de ensino superior, as perspectivas financeiras ganharam a terminologia “Econômicas” tendo em vista o objetivo do laboratório de criar valor à universidade por meio da produção de conhecimento que não pode ser medido por indicadores financeiros, mas por estimativas econômicas de geração de benefícios.

Outras perspectivas que tiveram a sua nomenclatura alterada, mas que se enquadram perfeitamente aos vetores de desempenho do método foram: a perspectivas dos Clientes, substituída pelo termo, “Participantes”, devido a natureza singular de alunos e professores que são agentes muito interativos no relacionamento com o programa e a dos processos internos traduzidas para processos acadêmicos. Os próprios Kaplan e Norton (2001, p.148) orientam a modificação da arquitetura do BSC em organizações públicas.

A Ilustração 29 apresenta as perspectivas estratégicas do Laboratório de Gestão Organizacional Simulada (LAGOS).

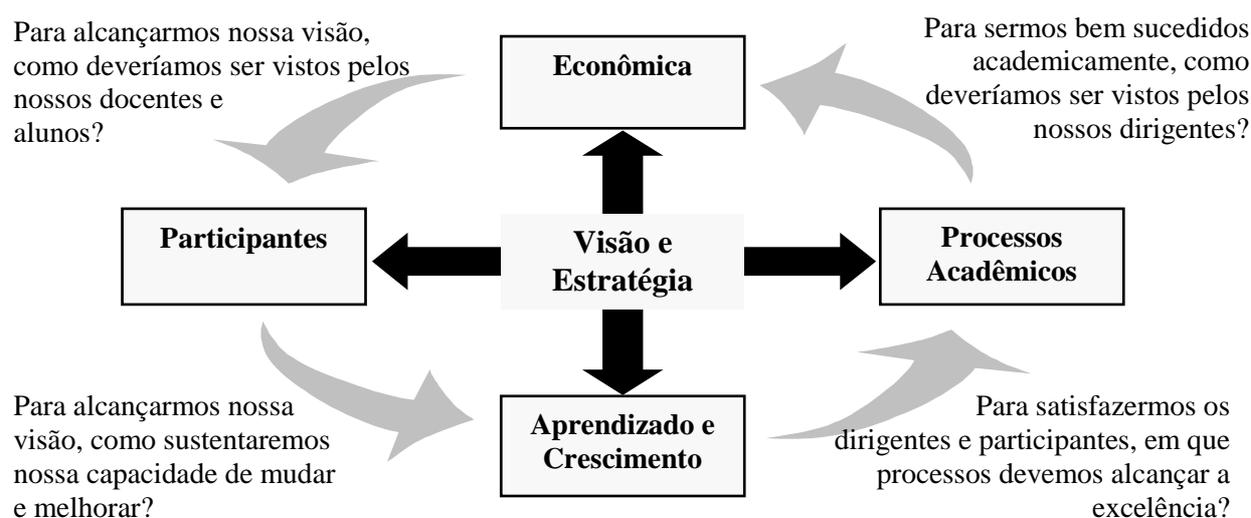


Ilustração 29 - As quatro perspectivas de desempenho do LAGOS
 FONTE: Adaptado do BSC (Kaplan e Norton, 1997, p. 10)

A seguir apresentou-se o alinhamento estratégico do Laboratório de Gestão ao curso de Administração, a criação do mapa estratégico com as relações de causa e efeito, as iniciativas estratégicas e o painel de avaliação de desempenho.

No alinhamento, a visão do curso de Administração foi integrada aos objetivos do programa e suas respectivas iniciativas estratégicas como apresentado do Quadro 46.

Quadro 46 - Premissas estratégicas do LAGOS

VISÃO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO		
Ser reconhecido como um centro regional de excelência e inovação, na construção do conhecimento no campo da Administração, comprometido com a sociedade na formação do indivíduo.		
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO LAGOS		
Criar um espaço integrado de ensino, pesquisa e extensão cuja metodologia de aplicação se caracteriza pelo uso de jogos de empresas.	Desenvolver a noção sobre o método de aprendizagem em jogos de empresas por meio da qualificação de docentes, estudantes e profissionais.	Promover a pesquisa através de procedimentos simulados que permitam a criação de cenários para tomada de decisão bem como a produção científica.
INICIATIVAS ESTRATÉGICAS DO LAGOS		
Implantar um programa educacional capaz de integrar as atividades de ensino, pesquisa e extensão.	Realizar atividades que estimulem a prontidão para o desenvolvimento de competências.	Maximizar o envolvimento docente e discente na produção científica.

Analisando as informações apresentadas acima percebeu-se a intenção do programa de se alinhar com a visão do curso. Para ser referência em excelência e inovação para a construção do conhecimento, o objetivo era integrar ensino, pesquisa e extensão o que corresponde ao primeiro fundamento da excelência em gestão, o pensamento sistêmico.

A excelência ocorre quando as pessoas promovem o aprendizado organizacional e com a qualificação de docentes, estudantes e profissionais, descrita no segundo objetivo do Laboratório, as possibilidades de aprendizagem aumentam.

Em relação à inovação e a construção de conhecimento o terceiro objetivo do programa pode auxiliar diretamente este intento, pois criar condições de aumento da produção científica representa a principal contribuição inovadora do Laboratório de Gestão.

Desdobrando os objetivos estratégicos do programa para os objetivos específicos de cada perspectiva, foi possível definir indicadores de avaliação para as iniciativas do LAGOS, assim como, seus vetores de desempenho conforme apresentado.

Quadro 47 - Perspectivas e indicadores de desempenho do LAGOS

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS	INDICADORES	VETORES DE DESEMPENHO
Perspectiva Econômica	(E1) Melhorar a eficiência na aplicação dos recursos	Eficiência no uso dos recursos do programa	Número de Pesquisas do Laboratório no período / Número de Pesquisa de Iniciação Científica no período
	(E2) Proporcionar economia a integração de atividades	Economia com o Laboratório	Custo com o Laboratório / Custo com Iniciação Científica
Perspectiva dos Participantes	(P1) Aumentar a Satisfação dos Estudantes	Satisfação dos Estudantes (Pesquisa de Opinião)	Média simples das respostas
	(P2) Aumentar o Número de Pessoas Atendidas	Médias de Pessoas por evento	Total de pessoas / total de eventos
	(P3) Reforçar o Posicionamento e a Imagem do Laboratório	Índice de Lembrança do Programa	Frequência de Lembrança / total de respondentes
Processos Acadêmico	(I1) Manter Projetos Apoiados	Percentual de Projetos Aprovados	Projetos submetidos / Projetos aceitos
	(I2) Aumentar o Número de Bolsas	Bolsas Concedidas	Bolsas no Laboratório / Total de Bolsas no Departamento
	(I3) Ampliar os Eventos e Atividades	Percentual de Eventos Realizados	Eventos Realizados / Meta
	(I4) Aumentar as Pesquisas Publicadas	Percentual de Pesquisas Publicadas	Pesquisas Publicadas / Meta
	(I5) Aumentar as Pesquisas Produzidas	Percentual de Pesquisas Produzidas	Pesquisas Produzidas / Meta
Aprendizagem e Crescimento	(AC1) Desenvolver Competências dos Participantes	Qualidade dos Treinamentos do Laboratório (Competências Gerenciais e de Pesquisa)	Média simples das respostas
	(AC2) Aumentar o Envolvimento da Equipe	Envolvimento da Equipe	Média simples das respostas
	(AC3) Melhorar o Ambiente Institucional do Laboratório	Opinião sobre o Ambiente Institucional	Média simples das respostas

Os objetivos escolhidos para avaliar o desempenho do programa contam com indicadores específicos que indicam se as ações promovidas estavam dentro do planejamento podendo realizar melhorias e correções em qualquer momento. Na criação do alinhamento, o próximo passo foi a elaboração do mapa estratégico do LAGOS apresentado na Ilustração 30.

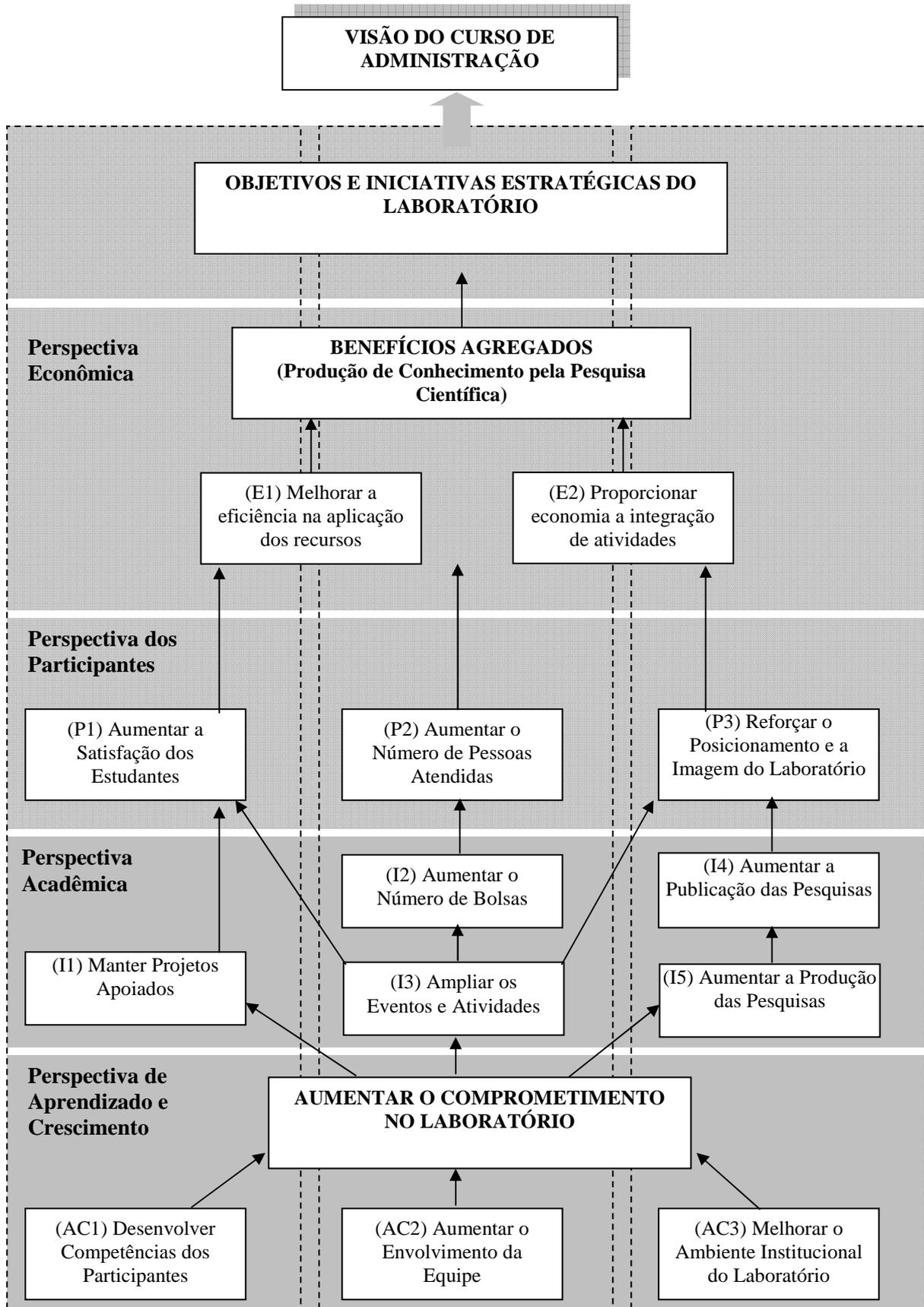


Ilustração 30- Mapa estratégico do Laboratório de Gestão Organizacional Simulada

Com o mapa estratégico definido, restava combinar os direcionadores institucionais e os critérios de excelência com os indicadores de desempenho do programa.

De posse de todos os elementos para a elaboração do painel de avaliação do LAGOS tornou-se necessário integrar direcionadores institucionais, critérios de excelência gerencial e os indicadores de desempenho.

No Quadro 48 apresenta-se um exemplo de como o sistema de avaliação foi concebido, como as dimensões da avaliação do MEC definiram os critérios que puderam ser combinados aos fundamentos de excelência gerencial da FNQ que por sua vez definiram as iniciativas do laboratório já enquadradas a uma perspectiva estratégica com seus respectivos indicadores.

Quadro 48 - Exemplo de integração do sistema de avaliação do desempenho do LAGOS

Dimensões de Avaliação MEC	Crítérios MEC	Fundamentos de Excelência FNQ	Iniciativas do LAGOS	Perspectiva BSC	Indicadores
Dimensão 2 Política de Ensino, Pesquisa e Extensão	C _{2.1} = Estímulo a Bolsa de Pesquisa, Produção acadêmica, Extensão e monitoria	3. Cultura de inovação	Projetos de pesquisa, extensão e monitoria que envolve os estudantes no programa. Cria condições de iniciação científica de forma intensiva e com baixos custos.	Processos Internos	Percentual de Projetos Aprovados; Bolsas Concedidas; Percentual de Pesquisas Produzidas.
	C _{2.2} = Modalidade Presencial (qualidade mínima)	6. Visão de futuro	Introduzir no curso práticas educacionais baseadas no método da Aprendizagem vivencial exigidos nas Diretrizes Curriculares.	Participantes	Satisfação dos Estudantes (Pesquisa de Opinião)
	C _{2.3} = Pós-graduação (<i>Lato e Strictu</i>)		Possibilidade de articulação com a Pós-Graduação. Como o programa de mestrado (em andamento). Utilização da experiência da USP como um parceiro.	Processos Internos	Percentual de Pesquisas Publicadas

No Apêndice 6 encontra-se o quadro referencial completo contendo todas as dimensões de avaliação do programa combinadas com critérios e indicadores. Esta base conceitual resultou na construção do painel de avaliação que representa a plataforma de controle e monitoramento do programa; sem ele o gerenciamento do programa tornaria-se mais intuitivo e com dificuldades de avanços.

O painel foi constituído dos objetivos de cada perspectiva, seus indicadores, os vetores de desempenho das relações entre os dados para criar as medidas objetivas, as metas definidas no planejamento, o desempenho realizado no período de avaliação, a variação em relação a meta que estabelece a situação do objetivo e as ações de melhoria, definindo possíveis correções e revisões nos planos.

No campo referente à variação em relação à meta adotou-se um conjunto de setas com cores diferentes para sinalizar a condição do objetivo avaliado; a convenção dos intervalos das metas aceitáveis para o programa estava estabelecida entre setenta e cinquenta por cento, padrões alcançados no ano anterior que serviram de base para o plano do ano seguinte. No Quadro 49 pode-se observar a sinalização e seus respectivos intervalos.

Quadro 49 - Sinalização do painel de avaliação do desempenho do LAGOS

Símbolos do Desempenho	Intervalo Especificado	Descrição	Cor de Referência
	$x > 0,70$	Nível do indicador superior à meta.	Verde
	$0,70 < x > 0,60$	Nível do indicador com tendência de aumento.	Laranja
	$0,60 < x > 0,5$	Nível do indicador com tendência de queda.	Laranja
	$x < 0,50$	Nível do indicador abaixo da meta.	Vermelho

Os sinais indicativos melhoram a visualização do desempenho de cada objetivo, facilitando a elaboração de ações de melhorias para o programa e poupando tempo em analisar as variações dos indicadores, todos no sentido de quanto maior, melhor.

Com todos os aspectos organizados o painel de avaliação estava pronto para receber as informações das atividades realizadas pelo LAGOS, sua aparência geral pode ser verificada na Ilustração 31.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO LABORATÓRIO DE GESTÃO ORGANIZACIONAL SIMULADA (LAGOS)

Painel de Avaliação e Indicadores de Desempenho

Período: anual Mês: -- Ano: 2008

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Vetores de Desempenho	Previsto (Meta)	Realizado	Eficiência (%)
Perspectiva Econômica	(E1) Melhorar a eficiência na aplicação dos recursos	Eficiência no uso dos recursos do programa	NPL / NPIC	3,78	2,94	↑ 77,78%
	(E2) Proporcionar economia a integração de atividades	Economia com o Laboratório	CL - CIC	113.374,40	91.941,20	↑ 81,10%
Perspectiva dos Participantes	(P1) Aumentar a Satisfação dos Estudantes	Satisfação dos Estudantes (Pesquisa de Opinião)	Média simples das respostas	0,8	0,75	↑ 93,75%
	(P2) Aumentar o Número de Pessoas Atendidas	Médias de Pessoas por evento	Total de pessoas / total de eventos	33	18	↔ 54,55%
	(P3) Reforçar o Posicionamento e a Imagem do Laboratório	Índice de Lembrança do Programa	Frequência de Lembrança / total de respondentes	0,7	0,5	↑ 71,43%
Processos Acadêmicos	(I1) Manter Projetos Apoiados	Percentual de Projetos Aprovados	Projetos submetidos / Projetos aceitos	2	2	↑ 100,00%
	(I2) Aumentar o Número de Bolsas	Bolsas Concedidas	Bolsas no Laboratório / Total de Bolsas no Departamento	3	2	↔ 66,67%
	(I3) Ampliar os Eventos e Atividades	Percentual de Eventos Realizados	Eventos Realizados / Meta	7	9	↑ 128,57%
	(I4) Aumentar as Pesquisas Publicadas	Percentual de Pesquisas Publicadas	Pesquisas Publicadas / Meta	12	10	↑ 83,33%
	(I5) Aumentar as Pesquisas Produzidas	Percentual de Pesquisas Produzidas	Pesquisas Produzidas / Meta	68	53	↑ 77,94%
Aprendizagem e Crescimento	(AC1) Desenvolver Competências dos Participantes	Qualidade dos Treinamentos do Laboratório (Competências Gerenciais e de Pesquisa)	Média simples das respostas	0,6	0,55	↑ 91,67%
	(AC2) Aumentar o Envolvimento da Equipe	Envolvimento da Equipe	Média simples das respostas	0,7	0,8	↑ 114,29%
	(AC3) Melhorar o Ambiente Institucional do Laboratório	Opinião sobre o Ambiente Institucional	Média simples das respostas	0,8	0,85	↑ 106,25%

Ilustração 31 - Painel de avaliação do Laboratório de Gestão Organizacional Simulada

Uma planilha eletrônica consegue proporcionar os cálculos dos indicadores do programa e assim seus coordenadores podem avaliar se os objetivos estabelecidos estão sendo realizados ou quais as atividades que precisam de melhorias, mediante a análise horizontal dos indicadores.

Com a experiência de implantação no ano de 2007 (visto no item 4.2.4) e com as incitativas de ensino, pesquisa e extensão iniciadas, o ano de 2008 pode começar com um planejamento mais consistente, pois os resultados do ano anterior forneceram as metas a serem alcançadas.

Os resultados apresentam-se de acordo com as perspectivas estratégicas definidas para o programa e seguindo a relação de causa e efeito do alinhamento estratégico. Neste sentido iniciou-se pelos resultados da perspectiva de aprendizado e crescimento, seguindo pela ordem dos processos acadêmicos, perspectiva dos participantes e finalizando na perspectiva econômica para demonstrar a geração de valor proporcionada pelo programa.

A perspectiva de aprendizado e crescimento na lógica do BSC identifica as bases que uma organização precisa para seu desenvolvimento a longo prazo, neste sentido, o LAGOS possui suas medidas de melhoria em termos de pessoas, sistemas e procedimentos como mostrados no Quadro 50.

Os instrumentos utilizados para produzir os indicadores desta perspectiva foram respectivamente o QAA na questão 8 para o objetivo AC1 e o questionário de avaliação do ambiente do programa adaptado do modelo de avaliação dos bolsistas de extensão da UFF (IS/PROEX nº. 2 de 29/1/2006), ver Apêndice 7 para os objetivos AC2 e AC3.

O primeiro indicador foi produzido pelo levantamento junto aos sessenta e cinco participantes das quatro disciplinas vinculadas ao programa no ano 2008 os outros dois foram elaborados pelo levantamento junto aos dois bolsistas oficiais e três voluntários do Laboratório.

Quadro 50 - Medidas do aprendizado e crescimento para o ano de 2008

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Vetores de Desempenho	Previsto (Meta)	Realizado	Eficiência (%)*
Aprendizagem e Crescimento	(AC1) Desenvolver Competências dos Participantes	Qualidade dos Treinamentos do Laboratório (Competências Gerenciais e de Pesquisa)	Média simples das respostas	0,6	0,55	92
	(AC2) Aumentar o Envolvimento da Equipe	Envolvimento da Equipe	Média simples das respostas	0,7	0,8	114
	(AC3) Melhorar o do Laboratório	Opinião sobre o Ambiente Institucional	Média simples das respostas	0,8	0,85	106

*Eficiência = Variação em relação a Meta

Os resultados mostraram que o programa conseguiu atingir em 92% a meta de desenvolvimento de competências dos participantes. Este indicador foi obtido através do questionário de avaliação da aprendizagem aplicado após as disciplinas e dos cursos desenvolvidos pelo programa. A meta de 60% foi obtida mediante os resultados analisados; em 2007 este percentual foi resultado do valor médio das notas informadas pelos participantes.

Em relação ao ambiente de trabalho no LAGOS representado pelos indicadores de envolvimento da equipe e o ambiente do programa percebeu-se que as metas foram superadas o que indica a busca de novos desafios aos membros e a manutenção de um clima harmonioso e equilibrado. Estes resultados demonstram o comprometimento dos colaboradores e indicaram um dos fatores para o sucesso do programa.

Os indicadores que refletiram a natureza das atividades do programa e a forma de serem operacionalizados estão representados pelos produtos das disciplinas (trabalhos científicos), pelos eventos organizados (palestras, oficinas e cursos), pelos alunos com bolsas de apoio e pelos projetos submetidos para obtenção de recursos. No Quadro 51 apresentam-se os resultados desta perspectiva.

Quadro 51 - Medidas dos processos acadêmicos no ano de 2008

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Vetores de Desempenho	Previsto (Meta)	Realizado	Eficiência (%)
Processos Acadêmicos	(I1) Manter Projetos Apoiados	Percentual de Projetos Aprovados	Projetos submetidos / Projetos aceitos	2	2	100
	(I2) Aumentar o Número de Bolsas	Bolsas Concedidas	Bolsas no Laboratório / Total de Bolsas no Departamento	3	2	67
	(I3) Ampliar os Eventos e Atividades	Percentual de Eventos Realizados	Eventos Realizados / Meta	7	9	129
	(I4) Aumentar as Pesquisas Publicadas	Percentual de Pesquisas Publicadas	Pesquisas Publicadas / Meta	12	10	83
	(I5) Aumentar as Pesquisas Produzidas	Percentual de Pesquisas Produzidas	Pesquisas Produzidas / Meta	68	53	78

Os objetivos que tiveram suas metas superadas foram os projetos aprovados e os eventos realizados com indicadores entre 100 e 129%, os objetivos com as metas alcançadas dentro do esperado foram os trabalhos produzidos e publicados no LAGOS com indicadores entre 78 e 83%; esta redução aconteceu principalmente pela diminuição dos alunos matriculados nas disciplinas. O objetivo que teve um indicador sinalizando um desempenho abaixo da meta foi o número de bolsistas envolvidos no programa gerado principalmente pela redução na oferta de bolsistas de extensão.

Para melhorar esta perspectiva recomenda-se a revisão das metas, sendo mais ousado quanto aos projetos e eventos e mais prudente na produção científica, além de submeter projetos para solicitação de bolsas para outros órgãos de fomento dentro e fora da instituição.

A perspectiva dos participantes permite identificar como o público atingido pelo programa percebeu a sua contribuição para o desenvolvimento de competências bem como se os mesmos estavam satisfeitos com as iniciativas promovidas pelo programa através de indicadores de satisfação e participação relativa. No Quadro 52 estão descritos os resultados no ano de 2008.

Os instrumentos utilizados para produzir os indicadores P1 e P3 desta perspectiva foram respectivamente o QAA na questão 10 para o objetivo P1 e o questionário sobre o índice de lembrança de projetos/programas de extensão do curso, ver Apêndice 9. O QAA foi aplicado para sessenta e cinco alunos participantes das disciplinas do programa e o questionário das ações de extensão foi respondido por 207 alunos do curso.

Os indicadores desta perspectiva sinalizaram que os participantes do programa estavam satisfeitos com uma variação em seis pontos percentuais, mais elevada do que a meta estabelecida. Quanto ao número de pessoas atendidas o laboratório não atendeu a meta, demonstrando a necessidade de captar mais participantes.

Quadro 52 - Medidas da perspectiva dos participantes no ano de 2008

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Vetores de Desempenho	Previsto (Meta)	Realizado	Eficiência (%)
Perspectiva dos Participantes	(P1) Aumentar a Satisfação dos Estudantes	Satisfação dos Estudantes (Pesquisa de Opinião)	Média simples das respostas	0,8*	0,75	94
	(P2) Aumentar o Número de Pessoas Atendidas	Média de Pessoas por evento	Total de pessoas / total de eventos	33	18	55
	(P3) Reforçar o Posicionamento e a Imagem do Laboratório	Índice de Lembrança do Programa	Frequência de Lembrança / total de respondentes	0,7	0,5	71

*0,8 – representa 80% da média de satisfação dos alunos no ano anterior

Outro objetivo do programa que tratou da relação com os participantes, foi o índice de lembrança do LAGOS junto aos alunos; este indicador foi obtido através de um levantamento eletrônico com alunos a partir do segundo ano do curso sondando sobre os projetos desenvolvidos no curso que eles lembravam. Nesta pesquisa o programa foi lembrado em primeiro lugar pela metade dos pesquisados, numa lista onde o Congresso de Administração da UFF (38%), o Programa de Apoio as Iniciativas Sociais ficou com 7%, o projeto Universitários em Ação (2%) e o projeto “Profissionais do Futuro” com 3%; este resultado indica um bom posicionamento do LAGOS junto ao corpo discente.

Para melhorar estes resultados recomenda-se uma maior ação de divulgação para promover as atividades realizadas pelo programa, além das palestras no início do semestre. Outra ação seria o monitoramento dos pontos negativos do laboratório visando a manutenção do índice de satisfação dos participantes.

As medidas econômicas sintetizam as consequências das ações realizadas; elas indicam se a estratégia do programa e sua execução estavam contribuindo para a melhoria dos resultados. Nesta perspectiva, as estimativas indicaram que o LAGOS foi bem sucedido na geração de benefícios ao curso. Para os cálculos dos indicadores considerou-se o investimento total realizado na implantação da infraestrutura com aporte da FAPERJ e o custo para operação das atividades do programa a fim de se estabelecer o valor unitário do aluno participante das disciplinas do laboratório (ver Apêndice 8).

Foi necessário levantar o custo de uma atividade correlata à realizada no programa; para a atividade de iniciação científica adotou-se como custo o valor da bolsa financiada pela FAPERJ; contudo, ainda foi preciso incluir custo social do aluno na universidade federal.

Para o custo social do aluno de uma universidade federal utilizaram-se as estimativas do estudo de Morgan (2004, p. 111) analisado no caso da Universidade de Brasília (UnB); neste estudo apresentam-se os custos por aluno para cada área do conhecimento, no caso do aluno da área de ciências sociais aplicadas o custo anual por aluno foi de R\$ 3.898,00. Resumindo as informações para a produção dos indicadores econômicos do programa, na Tabela 30 encontram-se valores para a análise.

Tabela 30 - Dados para produção dos indicadores econômicos do Laboratório de Gestão

Variáveis	Valor unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Investimento Total (aporte de financiamento / edital FAPERJ)	-	77.000
Custo mensal no Laboratório de Gestão*	173,19	-
Custo mensal do aluno da área de ciências de sociais aplicadas numa IFES (MORGAN, 2003)	324,83	-
Custo mensal da Bolsa de Iniciação Científica da FAPERJ	350	-

*Considerando uma disciplina com 40 alunos para 1 docente

Estas medidas são estimativas elaboradas para mensurar o valor gerado do programa ao curso; neste sentido, não havia o objetivo de demonstrar resultados financeiros e sim, a geração de benefícios na forma de produção do conhecimento.

Na determinação dos indicadores da perspectiva econômica do programa o objetivo E1 - medida de eficiência tratou da utilização dos recursos. Foi desenvolvida uma relação entre o investimento aportado para a infraestrutura de pesquisa e o custo da iniciação científica.

A relação permitiu determinar quantos relatórios de pesquisa, ou seja, produtos de um projeto de pesquisa seriam necessários para retornar o investimento feito pelo órgão de fomento. De posse destes dados foi possível comparar estes resultados com os produtos de pesquisa gerados pelo programa, ou seja, houve a comparação entre os artigos científicos produzidos

por meio de bolsas de iniciação científica, mantendo como referência o investimento realizado pela FAPERJ na implantação do laboratório. A Ilustração 32 apresenta a proposição de mensuração.

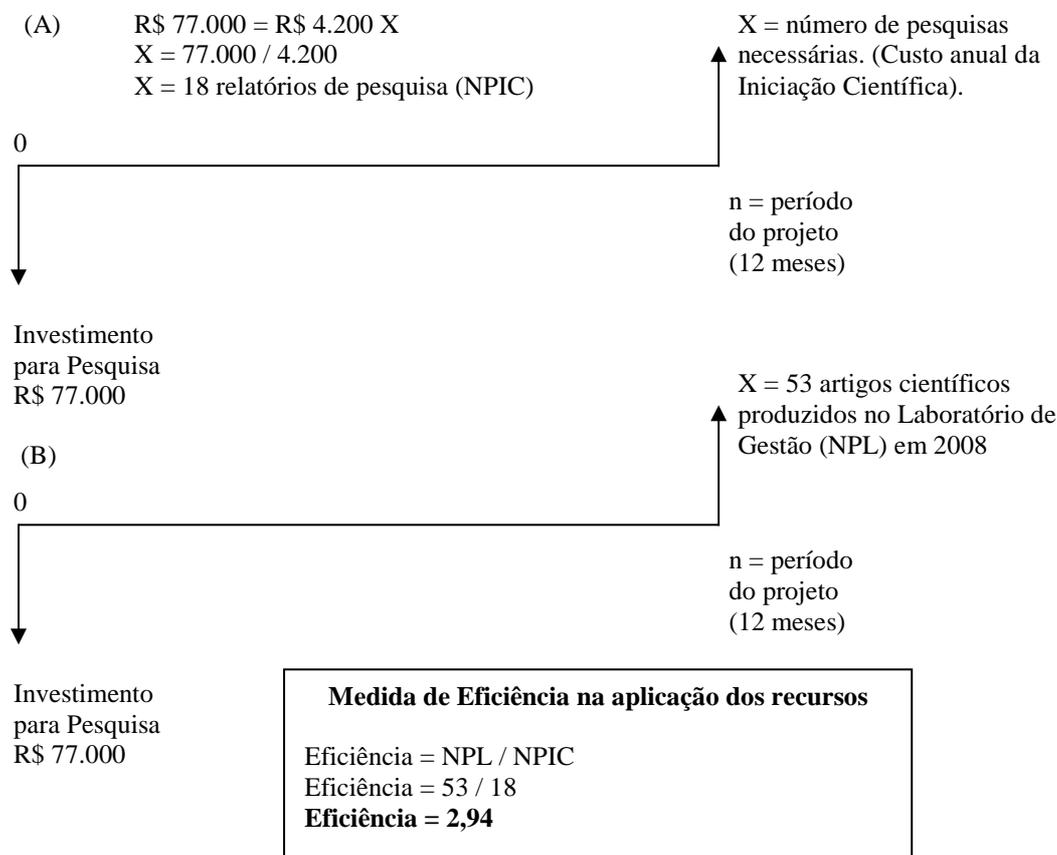


Ilustração 32 - Lógica do cálculo da medida de eficiência na aplicação de recursos

Considerando que para a realização de um projeto de iniciação científica seriam necessárias doze bolsas no valor de R\$ 350 o custo total no ano desta pesquisa seria de R\$ 4.200. Igualando o investimento inicial na pesquisa e o custo anual chegou-se ao número de relatórios científicos necessários para retornar o investimento; neste caso encontrou-se 18 relatórios de pesquisa.

Como no ano de 2008 o programa produziu 53 artigos científicos, bastou relacionar o número de relatório de iniciação científica estimado para retornar o investimento chegando-se a uma medida de eficiência.

Para a determinação do indicador referente ao objetivo E2 que trata da economia gerada com o LAGOS foram considerados os custos estimados por aluno tanto no programa quanto na

iniciação científica para corrigir os cálculos, considerou-se o custo do aluno numa universidade federal. Na Tabela 31 apresentam-se descritos os custos e a economia gerada.

Tabela 31 - Demonstração da economia gerada pelo Laboratório de Gestão

Variáveis	Custos com o Laboratório de Gestão (CL)		Custos com Iniciação Científica (CIC)	
	Unitário (R\$)	Total ^a (R\$)	Unitário (R\$)	Total ^a (R\$)
Custo mensal no Programa	173,19	13.855,20	350	28.000
Custo mensal do aluno da área de ciências de sociais aplicadas numa IFES	324,83	25.986,40	324,83	25.986,40
Custo Mensal Total	498,02	39.814,60	674,83	53.986,40
Custo Anual Total ^b	3.984,16	318.516,80	5.398,64	431.891,2
Economia (CIC – CL)	1.414,48	113.374,40	-	-
Economia gerada (%) [1-(CL/CIC)]				0,26

^a Considerando 80 alunos atendidos pelos programas; ^b Considerando um ano letivo com 8 meses.

Os dados acima mostram que para 80 alunos atendidos pelo programa o custo total seria de R\$ 318.516,80 e para um programa tradicional de iniciação científica o custo total seria de R\$ 431.891,20 a variação percentual dos custos com laboratório seria 26% menor do que com a iniciação científica, indicando uma economia.

Deve-se registrar que para o ano de 2008 o laboratório atendeu 65 alunos de graduação e não 80 como previsto. Analisando os resultados percebeu-se que o objetivo de melhorar a aplicação dos recursos ficou próximo da meta, demonstrando que o programa operacionalmente conseguiu utilizar de forma eficiente seus recursos para atender os participantes. No Quadro 53 pode-se observar os indicadores que sinalizam a geração de valor do programa.

Tratando-se de economia em relação a programas tradicionais de iniciação científica, notou-se que o laboratório atingiria 81% de sua meta gerando uma economia estimada de R\$ 91.941,20, ou seja, para os 65 alunos que participaram do programa a universidade economizaria este valor se os mesmos alunos participassem de atividades de pesquisa com bolsas. O valor percentual de economia gerada seria de 9%.

Quadro 53 - Medidas da perspectiva econômica no ano de 2008

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Vetores de Desempenho	Previsto (Meta)	Realizado	Eficiência (%)
Perspectiva Econômica	(E1) Melhorar a eficiência na aplicação dos recursos	Eficiência no uso dos recursos do programa	NPL / NPIC	3,78	2,94	78
	(E2) Proporcionar economia a integração de atividades	Economia com o Laboratório	CL - CIC	R\$ 113.374,40	R\$ 91.941,20	81

Legenda: NPL (Número de Pesquisas do Laboratório no período), NPIC (Número de Pesquisa de Iniciação Científica no período), CL (Custo com o Laboratório) e CIC (Custo com Iniciação Científica).

Verificando o retorno do programa ao investimento realizado na implantação da infraestrutura, notou-se que 78% das metas do programa foram atingidas. Esta medida foi obtida da relação entre número de pesquisas geradas pelo LAGOS e o investimento feito.

A meta estimada num retorno de 3,78 vezes ao investido ficou em 2,94 em virtude da variação de 15 alunos a menos do previsto; apesar disso, os resultados, mesmo que adaptados indicam a contribuição em termos de geração de benefícios por meio da produção de conhecimento e formação de profissionais.

Para atingir os objetivos desta perspectiva recomenda-se melhoria no desenvolvimento de indicadores que relacionem o valor agregado por produção científica realizada pelos alunos, além de divulgar os resultados para os dirigentes institucionais.

Nesta parte do estudo foi descrito como as ações promovidas pelo programa, após um processo de implantação e execução, deveriam ser avaliadas com intuito de demonstrar a contribuição do LAGOS para o alcance da visão do curso.

Diante das medidas de desempenho apresentadas percebeu-se que para o alinhamento entre os direcionadores institucionais e os fundamentos de excelência gerencial, um programa deste tipo deve utilizar indicadores objetivos para demonstrar sua contribuição, pois segundo Kaplan e Norton (1992) o que não é medido não pode ser gerenciado.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta parte os principais temas da pesquisa e os resultados foram examinados, com o intuito de analisar a implantação e a contribuição da metodologia.

O estudo apresenta os benefícios proporcionados pela metodologia, mostrando a contribuição na implantação do programa através dos resultados mensurados.

Os temas discutidos reforçam a adoção da metodologia do Laboratório de Gestão preocupando-se principalmente com a qualificação docente para o sucesso desta iniciativa. Para isto foi necessária a transferência e adaptação da metodologia desenvolvida na FEA/USP/SP.

Outro ponto discutido foi a resposta discente ao estímulo de uma nova proposta de educação que transfere o foco do ensino para a aprendizagem, construindo a integração entre a teoria e a prática. Este estímulo ocorreu pelo convite à iniciação científica, onde o educando torna-se um protagonista na formulação e respostas aos problemas organizacionais.

As dificuldades na implantação da metodologia também estão presentes com o intuito de alertar os interessados de que cuidados precisam ser tomados para a replicação do Laboratório de Gestão.

5.1 Laboratório de Gestão: benefícios mensuráveis

As proposições do estudo foram aceitas à medida que os envolvidos na implantação do programa perceberam suas contribuições. No Quadro 54 estão os benefícios propiciados pela metodologia e a mudança de comportamento observada nos participantes.

Quadro 54 – Benefícios do Laboratório de Gestão

Proposições	Benefícios do Laboratório de Gestão.	Antes	Depois
Os dirigentes acolheram o programa.	Metodologia inovadora que integra teoria e prática; Alinhamento aos requisitos do MEC; Resultados objetivos e uso mais eficiente dos recursos da IES; Potencializa produção de conhecimento.	Interesse em inovações educacionais.	Beneficiários de um programa com metodologia inovadora, alinhada às exigências do MEC e com resultados objetivos.
Os docentes comprometeram-se, percebendo a contribuição.	Atuação em ambiente de aprendizagem; Qualificação contínua na metodologia; Aumento da produção acadêmica através da pesquisa	Especialistas protegidos Acostumados com atividades expositivas; Distantes das demais disciplinas do curso.	Generalistas desafiados; Integradores dos conteúdos teóricos e da prática;
Os discentes aprovaram a metodologia.	Valorização dos estudantes, que ocupam o centro do processo de aprendizagem; Integração entre teoria e prática; Protagonismo na iniciação científica.	Memorizadores passivos; Insatisfeitos com a distância entre a teoria e prática; Pouco reflexivos.	Agentes na aprendizagem que investigam problemas; Integrar teoria e prática cria novos significados.

Os dirigentes da instituição acolheram o programa, pois tinham interesse em uma nova abordagem educacional e com a consolidação da metodologia através dos resultados alcançados perceberam que o curso havia incorporado um diferencial.

Os docentes comprometeram-se com o programa participando das atividades de qualificação para a metodologia e alguns passaram a integrá-lo. Eles perceberam que o Laboratório de Gestão poderia dinamizar as atividades educacionais, inclusive promovendo o aumento da produção acadêmica por meio da pesquisa. Estes docentes, antes especialistas e adeptos de aulas expositivas, se tornaram generalistas desafiados a promoverem uma maior integração da teoria e prática.

Os discentes aprovaram o programa, pois se sentiram valorizados e agentes na sua formação. O Laboratório de Gestão permitiu aos alunos a integração dos conteúdos teóricos em uma prática gerencial e o protagonismo científico por meio da pesquisa. Estes alunos que traziam uma herança escolar de passividade, insatisfação e pouco estímulo à reflexão, tiveram a possibilidade de desenvolver uma postura ativa, levando-os a criar novos significados.

5.2 A Nova Abordagem Educacional e a Qualificação Docente

De acordo com Sauaia (2009) o Laboratório de Gestão desenvolve uma cultura de aprendizagem em ambientes de ensino, assim, a qualificação docente torna-se imprescindível para uma nova abordagem educacional.

O estudo apresentou uma descrição detalhada do processo de implantação de uma recente abordagem educacional em Administração ajustada às recomendações do MEC, reforçando as propostas estimuladas por Fischer (2006, p. 193) quando sugeriu a adoção de novos métodos para formação.

Neste sentido, o programa de educação e pesquisa apoiado no Laboratório de Gestão implantado no curso de Administração do PUVR/UFF encontra-se alinhado também aos princípios da transversalidade, aplicabilidade e integração defendidos pelo Programa de Capacitação Docente em Administração (PCDA).

Os resultados do programa analisado neste estudo são consequências do esforço planejado que envolveu dirigentes e o corpo docente, agentes cruciais para a consolidação da proposta. Para tanto a preocupação com a qualificação docente esteve presente em todo o processo de implantação da metodologia do Laboratório de Gestão (SAUAIA, 2008) que minimiza um dos principais dilemas do ensino em Administração evidenciados por Nicolini (2003), Pfeffer e Fong (2002) e Lopes (2001), que é a pouca integração entre as disciplinas.

Em resposta à qualificação o corpo docente apresentou uma prontidão em se envolver com o programa, criando um ambiente que valoriza a integração das disciplinas. Em quanto nos cursos de Administração em outros campi da UFF as práticas acadêmicas integradoras são reduzidas, pois não houve envolvimento e capacitação docente, o LAGOS vem propiciando aos professores do curso de Administração do PUVR/UFF a qualificação sobre aprendizagem com pesquisa.

A qualificação docente foi contínua, não se restringindo apenas a sensibilização, mas promovendo o engajamento dos docentes através de capacitação intensiva e o apoio presencial e a distância dos docentes que assumiram as disciplinas vinculadas ao programa.

5.3 A Transferência da Metodologia do Laboratório de Gestão

A iniciativa do Laboratório de Gestão (SAUAIA, 2008) atende à necessidade de desenvolver simultaneamente a qualificação profissional (aprender), a capacidade para buscar e produzir conhecimento (pesquisar) e a formação de cidadãos (educar); elementos que constituem o desafio imposto à universidade exigindo currículos inter e transdisciplinares.

Foi determinante para o sucesso da implantação do Laboratório de Gestão no curso de Administração do PUVR/UFF a criteriosa orientação e o acompanhamento flexível da transferência da tecnologia educacional desenvolvida no SIMULAB da FEA/USP/SP para captar as particularidades que surgiram e transformá-las em oportunidades para o sucesso do programa.

Replicar a metodologia que vem sendo desenvolvida na FEA/USP/SP, além de um privilégio, foi uma excelente oportunidade de analisar a sua contribuição em outro contexto institucional. Pelo conjunto de aspectos analisados na parte 4 da tese, o programa implantado na UFF, representou avanços importantes ao modelo original da FEA/USP/SP.

Torna-se oportuno reforçar a diferença do Laboratório Gestão como uma metodologia de educação e pesquisa e os jogos de empresas como método de aprendizagem. Autores como Rowland e Gardner, 1973; Larréché, 1987; Keys e Wolfe, 1990; Lopes, 2001 retrataram as possibilidades dos jogos de empresas como ambiente de pesquisa, contudo a atividade científica seria desenvolvida pelos educadores envolvidos na condução da vivência. Na proposta de Sauaia (2008) o Laboratório de Gestão amplia o potencial do método, envolvendo seus participantes como protagonistas na produção de pesquisa teórica ou empírica diante dos problemas encontrados no jogo de empresas. Tal iniciativa fortalece os cursos de Administração.

O quadro referencial e a implantação apresentada no estudo reforçaram a ideia da adaptação do Laboratório como uma metodologia que integra educação com pesquisa, visão que Sauaia (1995, p. 258) projetou num ambiente para testar teorias e modelos, como já ocorre em outras ciências. O programa implantado no curso de Administração do PUVR/UFF apresenta

avanços em relação ao modelo conceitual do Laboratório de Gestão (2008a, p. 9). No Quadro 55 tais diferenças são comparadas com um programa idealizado.

Quadro 55 - Laboratório de Gestão: avanços e tendências

Situação	Referência Metodológica	Programa Adaptado	Programa Idealizado
Nome	Laboratório de Gestão Empresarial	Laboratório de Gestão Organizacional Simulada.	-
Sigla	SIMULAB/2009	LAGOS/2009	-
Ensino e Aprendizagem	2 disciplinas na graduação. 5º e 6º semestres = LGE I e II 9º e 10º semestres = LGE I e II Um professor conduzindo as atividades na graduação. 1 disciplina vinculada ao programa de Pós-graduação Monitores de Pós-graduação	4 disciplinas (3 obrigatórias e 1 optativa). 3º, 5º e 6º semestres = obrigatórias (LGS I, II, III). 8º semestre = optativa (LGS IV). Quatro professores conduzindo as atividades. Monitores de Graduação	Programa vinculado ao Projeto Pedagógico do Curso. Uma disciplina vivencial por semestre integrando os conteúdos das disciplinas específicas. Ex-alunos que vivenciaram a metodologia na graduação se tornariam docentes.
Pesquisa	Grupo de Pesquisa reconhecido pela USP e registrado no CNPq. Coordenação de área temática em evento científico: SEMEAD. Orientação de projetos de Iniciação Científica, mestrado e doutorado.	Vínculo com um Grupo de Pesquisa do Departamento reconhecido pela UFF e registrado no CNPq. Orientação de projetos de Iniciação Científica.	Grupo de Pesquisa reconhecido e registrado. Disciplina vinculada ao programa de Pós-graduação. Integrado a uma Comunidade Científica SIMULAB. Possuir um método de educação e pesquisa reconhecido.
Extensão	Comunidade SIMULAB. Oficinas abertas para docentes sobre o Laboratório de Gestão. Apoio a outras instituições na implantação da metodologia.	Acultramento docente fechado. Curso para formação de Instrutores do laboratório. Programa oficial com atividades envolvendo discentes bolsistas.	Programa de qualificação docente intensivo e oficial. Maior articulação com projetos sociais.
Pessoas Envolvidas Oficialmente	1 docente do departamento. 3 alunos de graduação. 4 alunos de pós-graduação.	4 docentes do departamento. 5 alunos de graduação	Indefinido
Coordenador	Orientador de mestrado e doutorado	Mestre e doutorando na FEA/USP/SP.	Indefinido
Instituição	Universidade de São Paulo	Universidade Federal Fluminense	Nacional
Local	FEA/USP/São Paulo, SP.	ECHS/UFF/Volta Redonda, RJ.	Vários Estados

O SIMULAB tem a pesquisa na graduação apoiada pelo programa de pós-graduação em Administração, característica ainda não desenvolvidas no LAGOS.

No LAGOS as três disciplinas de graduação já estão distribuídas pela grade para integrar os conteúdos promover o envolvimento mais intenso dos docentes. Tais características promovem avanços para a consolidação da metodologia proposta por Sauaia (2008).

As tendências indicam programas mais amplos, concebidos no projeto pedagógico dos cursos não mais regionalizados e sim em integrando vários estados. Eles seriam conduzidos por docentes qualificados para a metodologia do Laboratório de Gestão e para a aprendizagem centrada no participante. Outra perspectiva futura seriam as atividades integradas às iniciativas sociais e à pesquisa no ambiente simulado reconhecida e respaldada por uma comunidade científica.

Os métodos para a condução de estudos no Laboratório de Gestão, dependendo do problema a ser analisado, vão desde levantamentos, passando por estudos de casos, pesquisa-ação, pesquisa participante e experimentos.

5.4 Integração Teoria e Prática

No Laboratório de Gestão outro elemento do tripé conceitual é o jogo de empresas, método de aprendizagem vivencial (aprender fazendo) capaz de promover a integração entre teoria e prática (SAUAIA, 2008).

A dinâmica do jogo de empresas promove um ambiente de aprendizagem estimulante e ao mesmo tempo desafiador, onde o estudante passa a integrar os conhecimentos de disciplinas específicas. Os desafios podem causar desconforto. Contudo, o envolvimento decorrente da vivência próxima da realidade pode proporcionar a superação da passividade recorrente.

Os resultados do levantamento no jogo de empresas revelaram que o fator de maior intensidade foi o interesse na experiência vivencial, pois aluno torna-se um agente no processo de aprendizagem, aumentando o seu envolvimento nas tarefas e promovendo maior satisfação como declarado por Keys e Wolfe (1990), Lopes (2001) e SAUAIA (1995; 2006b).

O interesse foi reforçado quando houve o entendimento dos participantes nas inter-relações entre a teoria e a prática minimizando uma das principais críticas ao ensino em Administração: a falta de relação entre o que se ensina nas escolas e o que se pratica nas organizações (PFEFFER; FONG, 2002; AKTOUF, 2005; BENNIS; O'TOOLE, 2005).

O contexto estimulante do jogo de empresas e a integração dos conteúdos promoveram um entendimento sistêmico, antes fragmentado, e que gerou uma visão sistêmica. Isto reforça os achados de Wolfe (1978) e de Sauaia e Umeda (2006): conhecimento individual não garante desempenho coletivo na prática simulada, sugerindo que novos modelos mentais se formam durante o aprendizado vivencial no jogo de empresas.

As novas ideias e o novo modo de interpretar os fatos estimulados pela prática simulada preparam os estudantes para organizações cada vez mais dinâmicas, que se renovam e aprendem continuamente de acordo com Garvin (1993) e Senge (1990).

O Laboratório de Gestão acolhe variados conteúdos teóricos abordados nas disciplinas. Evidência disto são os temas indicados pelos docentes no acultramento:

- **Planejamento e Estratégia** – análise estratégica, projetos de e-business para redução de custos, sistema de apoio às decisões, análise das decisões, retorno sobre novos projetos, impacto das novas tecnologias na rentabilidade;
- **Estudos Organizacionais** – ética nas organizações, política de relação com a sociedade, aspectos sociais (ações/pessoas envolvidas), aspectos ambientais (investimento em equipamentos/recuperação ambiental), investimento na qualificação dos trabalhadores e os resultados, redes e parcerias com centros de pesquisa;
- **Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional** – clima organizacional, treinamento e desenvolvimento, capital intelectual, análise do interesse da equipe, competição x cooperação entre grupos, estilos de liderança, processo de comunicação;
- **Administração da Produção e Operações** – planejamento de capacidade, indicadores de desempenho, retorno de capital em estoque, giro de estoque, estudos de previsão, gestão da manutenção, logística;
- **Contabilidade e Finanças** - retorno sobre as vendas, análise do fluxo de caixa, estrutura de capital, variância do retorno, excesso de retorno sobre os juros sem risco, avaliação de empresas, análise das demonstrações, alavancagem;
- **Marketing** - retorno sobre as ações de marketing, previsão de demanda, posicionamento de mercado, políticas de preço, análise de portfólio, efeitos da comunicação integrada de marketing, análise do composto de marketing;
- **Legislação e Direito** - leis trabalhistas, legislação tributária, normas do direito comercial, legislação ambiental.

5.5 Protagonismo na Iniciação Científica

Uma das principais contribuições do estudo foi o estímulo à iniciação científica por meio da pesquisa aplicada, um elemento do tripé conceitual do Laboratório de Gestão (SAUAIA, 2008a).

A necessidade de inovação no ambiente das organizações tem forçado profissionais de empresas a adotar novas abordagens gerenciais como um importante elemento de sucesso profissional, capaz de diferenciar sua habilidade de adicionar valor ao negócio. A academia por sua vez busca entender estas mudanças realizando estudos científicos para oferecer um conjunto sólido de conhecimentos; contudo, a coleta de informações nas empresas não é algo trivial, devido ao tratamento da informação como um recurso estratégico em tempos de constante competição. Pensar na realização de experimentos com empresas reais parece uma utopia para muitos pesquisadores, ainda mais para estudantes que necessitam de uma maior experiência para tal empreitada.

Os jogos de empresas apresentam potencialidades para a realização de pesquisas e experimentos controlados. Tais atividades são conduzidas pelos docentes da simulação que utilizam o ambiente simulado como campo de estudo; neste caso os resultados gerados pelos participantes e seu comportamento são o objeto de pesquisa, dos docentes e dos discentes.

Considerando que os cursos de Administração no Brasil historicamente foram marcados pela influência de um tecnicismo dissociado da pesquisa e que esse legado vem se reforçando com crescimento das oportunidades de emprego em empresas nos mais diversos setores da economia, implantar uma formação integrada com educação e pesquisa foi um desafio.

Há espaço para melhorar a qualidade da pesquisa em Administração, conforme argumentam Berteto, Caldas e Wood Jr (2005, p.13) em prol de uma mudança de cultura no âmbito da graduação, para produzir pesquisa de maior qualidade. Neste sentido o programa estudado possibilitou a iniciação científica para todos os estudantes do curso, com pesquisas aplicadas.

Os principais resultados apresentados no estudo mostraram o alinhamento do Laboratório de Gestão aos critérios exigidos pelo curso para a elaboração do TCC indicando que a orientação

científica proporcionada no ambiente simulado apoiou a prática de pesquisa. O caráter integrado da aprendizagem com pesquisa, propiciou aos educandos um protagonismo científico para pesquisar problemas organizacionais por eles escolhidos.

5.6 Dificuldades na Implantação da Metodologia

A implantação da metodologia do Laboratório de Gestão, embora bem sucedida, exigiu muita dedicação e diversas dificuldades precisaram ser superadas com o apoio dos dirigentes e do SIMULAB, que foi importante parceiro nestes momentos.

O conceito do laboratório foi assimilado de maneira gradual. Apesar da divulgação de que a metodologia não requeria uma infraestrutura laboratorial, o termo suscitava aos docentes e discentes a ideia de que as atividades seriam desenvolvidas em uma sala com tecnologia de informação. Deve-se ressaltar a facilidade de se transformar a sala de aula tradicional em um laboratório de aprendizagem prática e de pesquisa, que não requerer novos recursos.

A segunda dificuldade foi envolver docentes da área de ‘gestão de pessoas e comportamento humano nas organizações’. Embora os professores fossem orientados para o aprendizado, o engajamento destes docentes pareceu baixo. Isto pode ter ocorrido devido ao fato de que o entendimento do simulador (modelo matemático) exigia noções de contabilidade e administração financeira. Recomenda-se à coordenação do programa um reforço maior na divulgação de que o Laboratório de Gestão acolhe métodos de educação qualitativos, direcionados à aprendizagem centrada no participante.

Outra dificuldade enfrentada foi a compreensão do ambiente do jogo de empresas como contexto de pesquisa, pelos discentes. Levava algum tempo até que o ambiente do jogo de empresas e seus resultados fossem percebidos como elementos do cenário para identificação dos problemas organizacionais. No início da implantação faltava um material apropriado que explicasse o tripé conceitual do Laboratório de Gestão. Assim os discentes tinham dificuldades em relacionar o jogo de empresas, com um apelo prático, a um ambiente de pesquisa de caráter investigativo e reflexivo. Esta dificuldade foi atenuada com a elaboração do livro “Laboratório de Gestão” (SAUAIA, 2008) que apresentava logo na introdução as explicações sobre a metodologia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 Conclusões sobre Programa de Educação e Pesquisa Implantado

Replicar a metodologia do Laboratório de Gestão (SAUAIA, 2008) com a participação efetiva dos dirigentes e do corpo docente permitiu alcançar resultados importantes para o curso de Administração do PUVR/UFF. O LAGOS, programa integrado de educação e pesquisa, objeto deste estudo é o resultado de uma iniciativa institucional apoiada pelos dirigentes e operacionalizada pelos docentes e discentes.

As considerações finais apresentadas nesta parte revelam que o sucesso obtido foi consequência de uma intervenção planejada que aproveitou a oportunidade de revisão do projeto pedagógico do curso, criado em 2005 e com uma cultura em formação, para introduzir uma metodologia inovadora.

Partindo das perguntas problemas, conclui-se que a ousadia e determinação dos dirigentes permitiram-lhes tirar proveito favorável da condição institucional, o corpo docente exposto a metodologia compreendeu as contribuições da proposta educacional, engajando-se com a sua implantação.

O corpo docente percebeu a contribuição da metodologia para a criação de um programa de educação e pesquisa integrado apesar das diferenças de prontidão para uso do método. Receberam qualificação 31 professores, sendo 9 capacitados de forma intensiva e 4 atuantes nas disciplinas de Laboratório de Gestão.

O interesse suscitado nos estudantes e sua vivência como gestores e pesquisadores no ambiente simulado evoluíram para uma resposta positiva que se configurou uma evidências da contribuição do Laboratório de Gestão para o curso de Administração do PUVR/UFF.

A pesquisa aplicada no laboratório evidenciou que os procedimentos científicos praticados nas disciplinas estão alinhados com os padrões exigidos pelo curso no trabalho de conclusão e com a orientação científica fornecida.

Os indicadores de desempenho gerados pelo sistema de avaliação do programa, sinalizaram o alinhamento com algumas dimensões recomendadas pelo MEC, quais sejam:

- Dimensão 2: política integrada de educação, pesquisa e extensão;
- Dimensão 5: qualificação docente;
- Dimensão 8: planejamento e avaliação dos resultados.

Tal alinhamento foi apoiado na prontidão do capital humano, estudantes e professores que reconheceram as vantagens do aprendizado significativo. A nova cultura organizacional em desenvolvimento facilitou a assimilação da metodologia, legitimada pelo apoio das lideranças do curso, sempre envolvidas nas atividades.

A descrição do caso estudado evidencia que a orientação adequada, o apoio dos dirigentes institucionais e o comprometimento do corpo docente foram fatores preponderantes para o sucesso da nova abordagem educacional. Esta integração contribuiu de forma decisiva para a aprovação dos discentes, submetidos a um elevado nível de exigência acadêmica que integrou teorias e práticas.

6.2 Contribuições e Limitações do Estudo

O estudo fornece contribuições relevantes, principalmente aos interessados num processo educacional em Administração capaz de aproximar a teoria da prática organizacional, valorizando ações pedagógicas focalizadas mais na aprendizagem que num ensino doutrinário e pouco atraente.

O apoio metodológico é oferecido pelo SIMULAB a diversas IES. Apesar disso, a contribuição na parceria com a UFF é pioneira na amplitude e na profundidade, face ao envolvimento institucional de dirigentes, docentes e discentes e à intenção de perpetuidade do programa. Outras contribuições podem ser realçadas:

1. Fornecer um roteiro aos coordenadores de curso que tenham interesse em desenvolver programas integrados de educação e pesquisa.
2. Analisar criticamente a implantação de uma metodologia que integra educação e pesquisa contribuindo para avanços na sua consolidação acadêmica.
3. Adaptar uma metodologia que integra teoria e prática na formação em Administração numa outra instituição de ensino superior.
4. Demonstrar o potencial de disciplinas que utilizam-se da aprendizagem vivencial como ambiente de integração de métodos de ensino, reforçando a inclusão das ações educacionais e não sua segregação.
5. Identificar as possibilidades da metodologia do Laboratório de Gestão abranger vários métodos de pesquisa, sendo uma opção para as disciplinas de metodologia científica.
6. Proporcionar iniciação científica a todos os estudantes.
7. Descrever iniciativas de pesquisa e produção científica na área de Administração.
8. Refletir sobre melhorias na formação em Administração no Brasil indicando alternativas para educação e pesquisa.

Ciente de que todo estudo científico apresenta limitações, seguem as considerações quanto à limitação da pesquisa em suporte aos interessados em desenvolver estudos similares.

A adoção de um projeto misto de pesquisa que combina a abordagem qualitativa com a quantitativa, além das vantagens incorporadas traz consigo as limitações inerentes a cada uma das técnicas. O esforço em reduzir a dicotomia entre subjetividade e objetividade exige uma atenção especial para a análise dos dados e um planejamento consistente.

O autor deste estudo desempenhou três papéis simultâneos: foi coordenador do curso, docente das disciplinas e pesquisador. Este fato que contribuiu para o sucesso do estudo pode, ao mesmo tempo, ser considerado uma limitação, tendo em vista que a pesquisa combinou os métodos de estudo de caso com pesquisa-ação.

Em virtude do momento da distribuição das disciplinas ao longo dos períodos, não foi possível analisar os efeitos da antecipação das disciplinas que adotam a metodologia do Laboratório de Gestão. Isto talvez fornecesse subsídios relevantes.

Como um dos procedimentos técnicos da pesquisa foi o levantamento, torna-se prudente reconhecer as limitações nele encontradas, como a influência da subjetividade das respostas através das variações de humor e preferências. Outra limitação que pode ser considerada refere-se aos instrumentos para coleta de dados, que sempre poderão ser aprimorados, garantindo uma maior segurança nas considerações.

6.3 Recomendações e Proposições para Novos Estudos

O estudo permitiu reconhecer as vantagens que o programa adicionou ao projeto pedagógico do curso. Apesar disso, deve-se ter atenção a algumas limitações no gerenciamento das atividades: uma orientação adequada, tomando o devido cuidado com o excesso de entusiasmo durante a implantação; acompanhar o envolvimento dos docentes.

Poderão causar problemas na condução do método: falta de orientação para aplicação de jogos de empresas; desconhecimento dos objetivos educacionais; tempo insuficiente de aplicação; desalinhamento com a grade curricular; pouca preparação dos docentes das disciplinas. Pode ocorrer uma disfunção indesejada quando os educandos percebem o jogo como passatempo, reduzindo o jogo de empresas a mera competição.

O Laboratório de Gestão não deve ser considerado panacéia, pois não poderá solucionar todos os problemas da formação em Administração; os docentes envolvidos devem analisar previamente o contexto institucional e planejar cada etapa do desenvolvimento, permitindo-se revisar a aprendizagem enquanto avançam.

O entusiasmo dos professores responsáveis pela coordenação do programa deve ser canalizado principalmente no sentido da disseminação da metodologia para integrar as disciplinas e alinhá-las ao projeto pedagógico do curso, evitando que a iniciativa se torne uma ação isolada. Conforme alertado por Sauaia (2006b).

Outro efeito do entusiasmo a ser gerenciado é o diálogo entre a coordenação do programa com o corpo docente, pois a proposta metodológica do Laboratório de Gestão deve acolher e potencializar os métodos expositivos; um diálogo diplomático com os docentes do ensino tradicional reduz a resistência, evita uma postura defensiva e crítica e promove a integração.

Os próximos passos no LAGOS destinam-se ao fortalecimento da comunidade SIMULAB:

- ampliando a oferta de aculturação docente em outras IES próximas;
- formalizando a parceira institucional por meio de procedimentos de cooperação universitária;
- desenvolvendo de pesquisas e produção científica conjunta;
- criando uma linha de pesquisa vinculada ao programa de mestrado do departamento de Administração do PUVR/UFF, cujo projeto de criação será submetido à CAPES em 2010 com previsão de início programada para 2011.

Para o futuro fica a proposição de avançar a investigação sobre a metodologia do Laboratório de Gestão em outros contextos, analisando benefícios aos dirigentes, docentes e discentes como:

1. Implantar o programa em outras unidades da Universidade Federal Fluminense e em outras Instituições de Ensino Superior tendo em vista a consolidação e validação da metodologia do Laboratório de Gestão.
2. Estudar a perpetuidade institucional do Laboratório de Gestão junto aos dirigentes, docentes e discentes.
3. Estudar a integração de outros métodos como a aprendizagem baseada em problemas (*problem based learning* – PBL), o método do caso e os estudos críticos.
4. Estudar o enquadramento outros métodos de pesquisa em ciências sociais aplicadas nos estudos científicos produzidos no Laboratório de Gestão.
5. Analisar os efeitos nos docentes e discentes da antecipação das disciplinas de Laboratório de Gestão.
6. Avaliar o volume e a qualidade da produção científica dos docentes.
7. Realizar estudos longitudinais com os alunos, acompanhando seu desempenho nas edições do Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes (ENADE).

8. Realizar estudos com os egressos do curso que participaram do programa, comparando o desempenho nas organizações com o do ambiente simulado, para incluir no histórico escolar um indicador de competência e capacidade de integração entre teoria e prática.

Uma geração diferente de alunos está chegando à universidade; são os jovens que aprenderam a se relacionar e a formar seus conhecimentos por meio de recursos digitais. Estes mesmos jovens estarão conduzindo as organizações no futuro e para isso os cursos de graduação precisam adaptar-se e promover aprendizado significativo que envolva o pensamento sistêmico e a reflexão crítica.

Os resultados até aqui alcançados sinalizam a oportunidade de integrar formação técnica e desenvolvimento comportamental dos estudantes com destaque à pesquisa oportunizada a todos, docentes e discentes, no Laboratório de Gestão.

REFERÊNCIAS¹¹

AKTOUF, O. **A administração entre a tradição e a renovação**. São Paulo: Atlas, 1996.

_____. Ensino de Administração: por uma pedagogia para a mudança. **Organizações & Sociedade**, v. 12, n. 35, p. 151-159, out./dez. 2005.

ALENCAR, E.; GOMES, M. A. O. **Metodologia de pesquisa social e diagnóstico participativo**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 129p.

AMATUCCI, M. **Perfil do administrador brasileiro para o século XXI: um enfoque metodológico**. São Paulo, 2000. 189p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

ANDERSON, P. H; LAWTON, L. Demonstrating the learning effectiveness of simulations: where we are and where we need to go. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, v. 24, p. 68-73, 1997.

_____. The Optimal Timing for Introducing Business Simulations. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, v. 30, p. 1-4, 2003.

ANDRADE, R. O. B; AMBONI, N. **Projeto pedagógico para cursos de Administração**. São Paulo: Makron Books, 2002.

ANDRADE, R. O. B. et al. **Perfil, formação e oportunidades de trabalho do administrador profissional**. São Paulo: ESPM, 1999.

ANDRADE, R. O. B. et al. **Pesquisa Nacional sobre o perfil, formação, atuação e oportunidades de trabalho do administrador**. Brasília: Conselho Federal de Administração, 2006.

ANSOFF, H. I.; McDONNELL, E. J. **Implantando a administração estratégica**. São Paulo: Ed. Atlas, 1993.

ARBEX, M. A. et al. O uso dos jogos de empresas em cursos de graduação em Administração e seu valor pedagógico: um levantamento no Estado do Paraná. In: Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006. CD-ROM.

¹¹ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

ARGYRIS, C. On the future of laboratory education . **Journal Applied Behavioral Science**, v. 3, n. 2, p. 153-183, 1967.

_____. Reflecting on laboratory education from a theory of action perspective. **Journal Applied Behavioral Science**, v. 15, n. 3, p. 296-310, 1979.

_____. Teaching smart people how to learn. **Harvard Business Review**, p. 5-15, May/June, 1991.

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **Organizational learning II: theory, method, and practice**. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company Inc, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 10006. **Gestão da Qualidade - Diretrizes para a qualidade no gerenciamento de Projetos**. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. **Perfil e Habilidades do Administrador**. Rio de Janeiro: ANGRAD, 1996.

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL UFF. Coordenadoria de Avaliação/PLAV. Pro-reitoria de Planejamento. Disponível em <<http://historico.infoac.uff.br/>>. Acessado em 27/03/2008.

BABB, E. N.; LESLIE, M. A.; VAN SLYKE, M. D. The potential of Business-Gaming methods in research. **Journal of Business**, v. 39, n. 4, p. 465-472, 1966.

BARROS, J. P. B.; LEHFELD, N. S. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

BELMANN, R. et al. On the construction of a multi-stage, multi-person business game. **Operation Research**, v. 5, n. 4, p. 469-503, 1957.

BENNIS, W. G.; O'TOOLE, J. How business schools lost their way. **Harvard Business Review**, v. 83, n. 5, p. 96-104, May, 2005.

BEN-ZVI, T.; CARTON, T. C. Business games as pedagogical tools. **Management of Engineering and Technology**, v. 5, n. 9, p. 1514-1518, 2007.

BEPPU, C. I. **Simulação em forma de “Jogo de Empresas” aplicada ao ensino da Contabilidade**. 1984. 200p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1984.

BERNARD, R. S. Assessing Individual Performance in a Total Enterprise Simulation. In: *Developments in Business Simulations and Experiential Learning*, 31., 2004, Las Vegas. **Anais...** Las Vegas: ABSEL, 2004. p. 197-203. CD-ROM.

_____. Métodos de jogos de empresa/simulação gerencial. In: MARION, J. C.; MARION, A. L. C. **Metodologias de ensino na área de negócios**. São Paulo: Atlas, 2006. p. 83-114.

BERTERO, C. O. **Ensino e pesquisa em Administração**. São Paulo: Thomsom Learning, 2006.

BERTETO, C.O.; CALDAS, M. P.; WOOD Jr T. **Produção científica em Administração no Brasil: o estado da arte**. São Paulo: Atlas, 2005.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19394.htm>. Acesso em: 22 dez. 2008.

_____. Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 abr. 2007. Disponível em: <<http://200.156.25.73/reuni/D6096.html>>. Acesso em: 22 dez. 2008.

BROWN, A.; DOWLING, P. **Doing research/reading research: a mode of interrogation for teaching**. Londres: Routledge Falmer, 2001.

BURGOYNE, J.; REYNOLDS, M. **Management learning: integrating perspectives in theory and practice**. London: Sage Publications, 1997.

BUTLER, R. J.; PRAY, T. F.; STRONG, D. R. An extension of wolfe's study of simulation game complexity. **Decision Sciences**, v. 10, p. 480-486, 1979.

BYRNE, E. T. Who benefits most from participation in business policy simulations: an empirical study of skill development by functional area. In: Insights into Experiential Pedagogy, 9., 1979, New Orleans. **Anais...** New Orleans: ABSEL, 1979. p. 257-260. CD-ROM.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2003. 255p.

CASTRO, C. de M. O ensino da Administração e seus dilemas: notas para debate. **Revista de Administração de Empresas**, v. 21, n. 3, p. 58-61, jul./set. 1981.

CERVO, A. L; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1983. 249p.

COHEN, K. J; RHENMAN, E. The role of management games in education and research. **Management Science**, v. 7, n. 2, p. 131-159, 1961.

COMINI, G. M. **Realidade e perspectivas das escolas de Administração do Brasil: um enfoque estratégico**. São Paulo, 1994. 205p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Câmara de Educação Superior (CES). Resolução nº 4, de 13 de julho de 2005. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração, bacharelado, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 43, Seção 1, p. 26-27, 19 jul. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004_05.pdf>. Acesso em: 28 out. 2007.

CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO-SP (CRA). **Evolução dos formados em Administração de empresas**. São Paulo: CRA, 2009. Disponível em: <<http://www.crasp.com.br/index2.asp?secao=828>>. Acesso em: 1 maio 2009.

COOPER, D. R; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COVRE, M. L. M. **A formação e a ideologia do administrador de empresa**. Petrópolis: Vozes, 1981.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 248 p.

CUNHA, L. A. **A Universidade Temporã: o ensino superior da Colônia à Era Vargas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

_____. A universidade brasileira nos anos oitenta: sintomas de regressão institucional. **Em Aberto**, Brasília, ano 8, n. 43, p. 3-9, jul./set. 1989. Disponível em: <<http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/696/619>>. Acesso em: 15 set. 2007.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO (VAD). Universidade Federal Fluminense. Escola de Ciências Humanas e Sociais de Volta Redonda. **Consulta a informações institucionais**. Volta Redonda, RJ. Novembro de 2008.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO (STA). Universidade Federal Fluminense. Faculdade de Administração, Contabilidade e Turismo. **Consulta a informações institucionais**. Niterói, RJ. Novembro de 2008.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL. Universidade Federal Fluminense. **Consulta a informações sobre regime de trabalho dos docentes**. Niterói, RJ. Maio de 2009.

DEWEY J. **Experiência e educação**. São Paulo: Nacional, 1971.

DILL, W. R., The Educational Effects of Management Games. In: DILL, W. R; JACKSON, J. R; SWEENEY, J. W (eds.), **Proceedings of the Conference on Business Games**, New Orleans: Tulane University, 1961.

DURAND, T. Forms of incompetence. In: International Conference on competence-Based Manegement, 4., 1998, Oslo. **Anais...** Oslo: Norwegian School of Management, 1998.

DUTRA, J. S. Gestão de pessoas com base em competências. In: DUTRA, J. S. (Org.). **Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. 2. ed. São Paulo: Editora Gente, 2001. p. 71-94.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, 1989.

ELGOOD, C. **Handbook of management games**. 5. ed. Vermont: Grower Press, 1993.

ESCOLA DE ENGENHARIA INDUSTRIAL E METALÚRGICA DE VOLTA REDONDA/UFF (EEIMVR). **História**. Disponível em: <<http://www.engenhariavr.uff.br/index.php>>. Acesso em: 15 fev. 2009.

FARIA, A. J.; NULSEN, R. Business simulation games: current usage levels a ten year update. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, v. 23, p. 22-28, 1996.

FARIA, A. J.; WELLINGTON, W. J. Validating business gaming: business game conformity with PIMS findings. **Simulation & Gaming**, v. 36, n. 2, p. 259-273, June, 2005. Disponível em: <<http://sag.sagepub.com/cgi/content/abstract/36/2/259>>. Acesso em: 05 dez. 2008.

FARIA, A. M. R. **Aula inaugural do curso de Administração da UFF-VR**. Volta Redonda, Universidade Federal Fluminense / Pólo Universitário de Volta Redonda, 05 mar. 2007. Discurso.

FAVARO, M. L. A. **Universidade do Brasil: das origens à construção**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Inep, 2000. 1 v.

FERNANDES, B. R., OLIVEIRA, M. A. Análise Financeira do estoque: um estudo aplicado em simulação organizacional do tipo jogo de empresas In: Simpósio de Excelência em Gestão Tecnológica (SEGeT), 4., Resende, **Anais...** Resende: AEDB/RJ, 2007 GE-566 - CD ROM.

FIANI, R. **Teoria dos jogos: para cursos de administração e economia**. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2004.

FISCHER, T. M. D. A difusão do conhecimento sobre organizações e gestão no Brasil: seis propostas de ensino para o decênio 2000/10. In: Encontro de Estudos Organizacionais, 2000, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2000. CD-ROM.

_____. Uma luz sobre as práticas docentes na pós-graduação: a pesquisa sobre o ensino e aprendizagem em Administração. **Revista de Administração Contemporânea**, v.10, n. 4, p. 193-197, out./dez. 2006.

FLEURY, A. C .C.; FLEURY, M. T. L. **Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coreia, e Brasil**. São Paulo: Atlas, 1995.

_____. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, ANPAD, v. 5, n. 1, p. 183-196, 2001. (Edição especial).

FORTMÜLLER, R. Learning through business games acquiring competences within virtual realities. **Simulation & Gaming**, v. 40, n. 1, p. 68-83, Feb. 2009. Disponível em: <<http://sag.sagepub.com/cgi/content/abstract/40/1/68>>. Acesso em: 11 fev. 2009.

FOX, S. From management education and development to the study of management learning. In: BURGOYNE, J., REYNOLDS, M. **Management learning: integrating perspectives in theory and practice**. London: Sage Publications, 1997. p. 21-37.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1987.

FREITAS, S. C.; SANTOS, L. P. G. Os benefícios da utilização das simulações empresariais: um estudo exploratório. In: Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós-graduação em Administração, 29., 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005. (EPQB2364). CD-ROM.

FRIGA, P. N.; BETTIS, R. A.; SULLIVAN, R. S. Mudanças no ensino em Administração: novas estratégias para o século XXI. **Revista de Administração de Empresas FVG**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 96-115, jan./mar. 2004.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **Histórico**. Disponível em: <<http://www.fgv.br/fgvportal>>. Acesso em: 15 fev. 2009.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS FILHO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – FAPERJ. **Consulta aos projetos de pesquisa dos departamentos de Administração da UFF**. Disponível em: <<http://www.faperj.br>>. Acesso em: 04 de mar. 2009

GARVIN, D. Construindo uma Learning Organization. **Harvard Business Review**, v. 3, n. 2, p. 78-91, july/aug. 1993

GERMANO, J. W. **Estado militar e educação no Brasil (1964-1985)**. São Paulo: Cortez, 1994.

GHOSH, H. P. **A survey of business educational simulations and their adoption by business educators**. 2003. 142p. Dissertação (Mestrado) – Odette School of Business, University of Windsor, Ontario, Canada, 2003.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GRAF, L. A.; KELLOGG, C. E. Evolution of experiential learning approaches and future developments. In: GENTRY, J. W. **Guide to business gaming and experimental learning**. London: Nichols GP Publishing, 1990. p. 231-250.

GRAY, C. F., **Performance as a Criterion Variable in Measuring Business Gaming Success: An Experiment with a Multiple Objective Performance Model**. In: *Developments In Business Simulation & Experiential Learning*, 9., 1972, Detroit, MI, US **Anais...** Detroit,: ABSEL, 1972. p. 30-34. CD-ROM.

GREDLER, M. **Designing and evaluating games and simulations: a process approach**. Houston: Gulf Publishing Company, 1994. Disponível em: <<http://info.sciencedirect.com/content/books/booksformats/Business/gredler94>>. Acesso em: 18 de jul. 2008

HAIR JUNIOR, J. F; ANDERSON, R. E; TATHAN, R. L; BLACK, W. C. **Análise Multivariada de Dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593p.

HAIR JUNIOR, J. F.; MONEY, A.; BABIN, B.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2006. 471p.

HALL, J.; COX, B. Complexity: is it really that simple. In: *Developments in Business Simulations and Experimental Learning*, 21., 1994, San Diego. **Anais...** Oklahoma: ABSEL, 1994. p. 30-34. CD-ROM.

HARRELL, C. R. et al. **Simulação otimizando os sistemas**. São Paulo: Instituto IMAM, 2002.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração estratégica**. São Paulo: Ed. Thomson, 2003.

HOOVER, J. D. Experiential learning: conceptualization and definition. In: KENDERDINE, J.; KEYS, B. (Eds.). *Simulation, games and experiential learning techniques: on the road to a new frontier*, 1., 1974, Oklahoma. **Anais...** Oklahoma: ABSEL, 1974. p. 31-35. CD-ROM.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO DA TEIXEIRA. ENADE 2006: **Relatório do Curso de Administração da Universidade Federal Fluminense em Niterói**. INEP/MEC, Brasília, DF, 2007.

_____. **Relatório do Curso de Administração da Universidade Federal Fluminense em Volta Redonda**. INEP/MEC, Brasília, DF, 2007.

KALLÁS, D. A utilização de jogos de empresas no ensino da Administração. In: Seminários de Administração, 6., 2003, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEMEAD-USP, 2003. CD-ROM.

KAPLAN, R. S; NORTON, D. P. **The Balanced Scorecard: Measures that drive performance**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1992.

_____. **Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperaram no novo ambiente de negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 13ª ed. 2001

_____. **Mapas Estratégicos – Balanced Scorecard: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU, 1980.

KERZNER, H. Strategic Planning for a Project Office. **Project Management Journal**, v. 34, n. 2, p.13-25, 2003.

KEYS, J. B. Toward the complete management development program. **Proceedings of the Academy of Management**, v. 32, p. 281-284, 1972.

KEYS, J. B.; BIGGS, W. D. A review of business games. In: GENTRY, J. W. **Guide to business gaming and experimental learning**. London: Nichols GP Publishing, 1990. p. 48-73.

KEYS, B.; WOLFE, J. The role of management games and simulations in education and research. **Journal of Management**, v. 16, n. 2, p. 307-336, 1990. (Yearly Review).

KITAHARA, J. R. et al. Nível de percepção dos alunos egressos de um curso de Administração sobre a adequação do currículo às atividades profissionais. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 29-45, jan./mar. 2008.

KOLB, D. A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. New Jersey, EUA: Prentice-Hall, 1984.

LARÁN, J. A.; COSTA, F. C. X. O uso da avaliação do desempenho acadêmico de estudantes como ferramenta didática e gerencial: um estudo do curso de Administração de empresas da Unisinos. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração, 25., 2001, Campinas. **Anais...** Campinas: ANPAD, 2001. CD-ROM.

LARRÉCHÉ, J. C. On simulations in business education and research. **Journal of Business Research**, New York, v.15, p. 559-571, 1987.

LEMO, V. C. L., OLIVEIRA, M. A. Análise do perfil de risco no jogo de empresas In: Simpósio de Gestão e Estratégia em Negócios da UFRuralRJ (SIMGEN), 6., Seropédica, **Anais...** Seropédica: PPGEN/UFRRJ/RJ, 2008. CD-ROM

LOPES, P. C. **Formação de administradores**: uma abordagem estrutural e técnico-didática. 2001. 221p. Tese (Doutorado) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

_____. Reflexões sobre as bases da formação do administrador profissional no ensino de graduação. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração, 26., 2002, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2002. CD-ROM.

MACHADO, A. O. et al. Simulando operações logísticas através de um jogo de empresas: concepção, desenvolvimento e uso. In: Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 29., 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005. EPQ-A1768. CD-ROM.

MARCHETTI, A. P. C.; FERRONI, M. S. N.; OLIVEIRA, N. S. S. Educação de laboratório: uma estratégia de ensino e aprendizagem alternativa para o desenvolvimento técnico e interpessoal. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia – COBENGE, 2001, Uberlândia. **Anais eletrônicos...** Uberlândia, 2001. Disponível em: <www.pp.ufu.br/Cobenge2001/trabalhos/MTE128.pdf>. Acesso em: 31 out. 2008.

MARSICK, V. Learning in the workplace: the case for reflectivity and critical reflectivity. **Adult Education Quarterly**. v. 38, n. 4, p. 187-198, summer, 1988.

MARTINELLI, D. P. **A utilização de jogos de empresas no ensino da Administração**. 1987. 262p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.

MARTINS, C. B. O ensino superior brasileiro nos anos 90. **São Paulo Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 41-60, mar. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9801.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2007.

MATTOS, P. L. C. L. Teoria administrativa e pragmática da linguagem: perspectivas para problemas que afligem as relações entre acadêmicos e consultores, educadores e educandos.

In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração, 25., 2001, Campinas. **Anais...** Campinas: ANPAD, 2001. CD-ROM.

McCLELLAND, D. C.; SPENCER, L. M. **Competency assessment methods: history and state of the art.** Hay McBer Research Press, 1990.

McHUGH, F. J. **Fundamentals of war gaming.** 3. ed. Newport: Naval War College, 1966.

MEIER, A. C.; NEWELL, W. T.; PAZER, H. L. Simulation in business and economics. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Publishing Company, 1969. 369p.

MELLO, M. H. C. S. Avaliação do impacto da interiorização da UFF utilizando métodos ordinais multicritério. In: Encontro Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Operacional, 37., 2005, Gramado, Rio Grande do Sul. **Anais...** Gramado, Rio Grande do Sul: SBPO, 2005. CD-ROM.

MINICUCCI, A. **Dinâmica de grupo: teoria e sistemas.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPORTO (MEC). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo da Educação Superior de 2006.** Brasília: INEP, 2007.

MINTZBERG, H. **MBA? Não obrigado: uma visão crítica sobre a gestão e o desenvolvimento de gerentes.** Porto Alegre: Bookman, 2006.

MINTZBERG, H.; GOSLING, J. Educando administradores além das fronteiras. **Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 2, p. 29-43, abr./jun. 2003.

MOARES, L. V. D; SILVA, M. A; CUNHA, C. J. A. A dinâmica da aprendizagem gerencial em um hospital. **RAE**, v. 3, n. 2, Art. 18, jul./dez. 2004.

MOORE, J. H.; WETHERFORD, L. R. **Tomada de decisão em Administração com planilhas eletrônicas.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MONTGOMERY, D.C. **Design and Analysis of Experiments:** 3 ed. New York: John Wiley, 1991.

MOSCOVICI, F. (Org.). **Desenvolvimento interpessoal.** 10. ed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2001.

MOTTA, F. C. P. A questão da formação do administrador. **Revista de Administração de Empresas**, v. 23, n. 4, p. 53-55, out./dez. 1983.

MOURÃO, J. C.C. **Qualidade das condições de ensino do programa de interiorização da Universidade Federal Fluminense**: um estudo de caso com base na avaliação dos cursos de Administração e Ciências Contábeis em Macaé, RJ. 2007. 113p. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão) – Centro Tecnológico, Escola de Engenharia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

MUNARI, D. B.; OLIVEIRA, N. F. de; FERNANDES, C. N. da S. O modelo de educação de laboratório na formação do enfermeiro: avaliação do graduando de enfermagem. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, set. 2006.

MURY, A. R. **Simulando a cadeia de suprimento através de um jogo logístico**: um processo de treinamento. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.

NICOLINI, A. O futuro administrador pela lente das novas Diretrizes Curriculares: cabeças "bem-feitas" ou "bem cheias"? In: Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 26., 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002. CD-ROM.

_____. Qual será o futuro das fábricas de administradores? **Revista de Administração de Empresas FVG**, São Paulo, v. 43, n.2, p. 44-54, abr./maio/jun. 2003.

NOGUEIRA, L. M. C. Estratégias emergentes: um estudo com jogos de empresas. , 2008. 64p. Monografia (Graduação em Administração) – Escola de Ciência Humanas e Sociais de Volta Redonda, Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2008.

OLIVEIRA, M. A., SAUAIA, A. C. A. Jogo de empresas: um estudo comparativo entre auto-avaliação dos participantes e desempenho gerado. In: Simpósio de Gestão e Estratégia em Negócios da UFRuralRJ (SIMGEN), 5., Seropédica, **Anais...** Seropédica: PPGEN/UFRRJ/RJ, 2007. CD-ROM

_____. Análise dos Efeitos da Indústria e da Estratégia sobre o Desempenho das Empresas num Jogo de Empresas: o que melhor explica a rentabilidade? . In: Seminários de Administração (SEMEAD), 10., São Paulo, **Anais...** São Paulo: PPGA/FEA/USP/SP, 2007. CD-ROM

_____. A. Prontidão Docente para Aprendizagem Vivencial: uma mudança de filosofia Educacional por meio do Jogo de Empresas. In: Seminários de Administração (SEMEAD), 11., São Paulo, **Anais...** São Paulo: PPGA/FEA/USP/SP, 2008. CD-ROM

OLIVEIRA, M. A. Heurísticas e Vieses de Decisão: um estudo com participantes de uma simulação gerencial. In: Seminários de Administração (SEMEAD), 11., São Paulo, **Anais...** São Paulo: PPGA/FEA/USP/SP, 2008. CD-ROM

_____. Processo Decisório em Jogos de Empresas: um estudo sobre Heurísticas e Vieses de Decisão. In: Simpósio de Gestão e Estratégia em Negócios da UFRuralRJ (SIMGEN), 6., Seropédica, **Anais...** Seropédica: PPGEN/UFRRJ/RJ, 2008. CD-ROM

PAULA, A. P. P. de. Tragtenberg e a resistência da crítica: pesquisa e ensino na administração hoje. **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n. 3, p. 77-81, jul./set. 2001.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 2. ed. Lisboa: Silabo, 2000. 570p.

PFEFFER, J.; FONG, C. T. The end of business schools? Less success than meets the eye. **Academy of Management Learning and Education**, v. 1, n. 1, p. 78-95, 2002.

PHILIP, H. A.; LEIGH, L. Demonstrating the learning effectiveness of simulations: where we are and where we need to go. In: Developments In Business Simulation & Experiential Learning, 24., 1997, Detroit, MI, US. **Anais...** Detroit, MI, US: ABSEL, 1997. p. 68-73. CD-ROM.

PINTO, J. K.; D. P. SLEVIN. Critical Factors in Successful Project Implementation. In: CLELAND, D. I.; KING, W, R. **Project Management Handbook**. Van Nostrand Reinhold, New York, 1983.

PLATAFORMA LATTES. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). **Pesquisa dos currículos Lattes dos docentes dos Cursos de Administração da UFF**. Disponível em <<http://lattes.cnpq.br>>. Acesso em: 03 de mar. 2009.

PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA/UFF (PUVR). **História**. Disponível em: <<http://www.puvr.uff.br/html/historia.html>>. Acesso em: 15 fev. 2009.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO (PUC/RIO). **Viajem no Tempo**. Disponível em: <http://www.puc-rio.br/interativo/viagem_tempo/index_IE55.html>. Acesso em: 15 fev. 2009.

PORTO, C.; RÉGNIER, K. **O ensino superior no mundo e no Brasil – Condicionantes, tendências e cenários para o horizonte 2003-2025: uma abordagem exploratória**. Brasília: Ministério da Educação e Cultura (MEC), 2003. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/ensinosuperiormundobrasiltendenciascenarios2003-2025.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2008.

POTTER, C. B., **An Exploratory Study of Psychological Factors in Business Simulation Games**. Master's thesis, University of Illinois, 1965.

PRAY, T. F.; GOLD, S. C. Inside the black-box: an analysis of under laying demand functions in contemporary business simulation. In: Developments in Business Simulations

and Experimental Learning, 9., 1982, Little Rock, Arkansas. **Anais...** Little Rock, Arkansas: ABSEL, 1982. p. 110-115. CD-ROM.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide)** - Third Edition. Newtown Square, PA: Project Management Institute Inc., 2004.

PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS – PROAC. **Consulta sobre os projetos de monitoria dos cursos de Administração.** Universidade Federal Fluminense. Niterói, RJ. Março de 2009.

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PROEX. **Consulta sobre os projetos de extensão dos cursos de Administração.** Universidade Federal Fluminense. Niterói, RJ. Março de 2009.

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – PROPPi. **Consulta sobre os projetos de iniciação científica vinculados aos departamentos de Administração.** Universidade Federal Fluminense. Niterói, RJ. Março de 2009.

PROTIL, R. M.; FISCHER, H. Utilização de simuladores empresariais no ensino de ciências sociais aplicadas: um estudo na República Federal da Alemanha. **Economia**, Curitiba, v. 31, n. 2/29, p. 113-134, jul./dez. 2005.

RAIA, A. P. A study of the educational value of management games. **Journal of Business**, v. 39, p. 339-352, 1966.

RAMOS, C. **Simulações e jogos para formação e treinamento de administradores.** Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 1991.

RANGEL, L. A. D. et al. Avaliação da interiorização dos cursos da Universidade Federal Fluminense com o uso conjugado dos métodos UTA e MACBETH. **Investigação Operacional**, Lisboa, v. 23, n. 1, p. 49-69, 2003.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, L. C.; RISCAROLLI, V. O valor pedagógico dos jogos de empresa. In: Encontro Nacional dos Cursos de Graduação em Administração, 7., 2001, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENANGRAD, 2001.

ROGE, J. N. An assimilation based analysis of the value of information in the Hrebiniak and Joyce Typology of adaptation relative to Porter's Generic Strategies. In: Developments in Business Simulation & Experiential Exercises, 22., 1995, Statesboro, Georgia. **Anais...** Statesboro, Georgia: ABSEL, 1995. p.49-55. CD-ROM.

ROGERS, C. R. **Liberdade de aprender em nossa década**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

ROSAS, A. R.; SAUAIA, A. C. A. Jogos de empresas na educação superior no Brasil: perspectivas para 2010. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 25, n. 2, p. 72-85, set./dez. 2006.

ROWLAND, K. M; GARDNER, D. M. The uses of business gaming in education and laboratory research. **Decision Sciences**, v. 4, n. 2, p. 268-283, apr. 1973.

RUOHOMÄKI, V. Viewpoints on learning and education with simulation games. In: RIIS, J. (Ed.). **Learning and Education with simulation games**. London: Chapman & Hall, 1995.

SALIBY, E. Tecnologia de informação: uso da simulação para obtenção de melhorias em operações logísticas. **COPPEAD/UFRJ**, Rio de Janeiro, 1999. (Artigo). Disponível em <<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fs-public.htm>>. Acesso em: 13 maio 2006.

SALM, J. F. et al. Metodologia para implementação do Programa de Capacitação Docente (PCDA) no Curso de Administração. In: Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, 1., 2007, Recife. **Anais...** Recife: ANPAD, 2007. CD-ROM.

SAUAIA, A. C. A. **Jogos de empresas: tecnologia e aplicação**. 1990. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

_____. **Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a educação gerencial**. 1995. 273p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

_____. Monografia Racional. In: Seminários em Administração (SEMEAD), 1., 1996, São Paulo. **Anais...** São Paulo: PPGA/FEA/USP/SP, 1996. p. 276-294.

_____. Jogos de empresas: aprendizagem com satisfação. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 13-27, jul./set. 1997.

_____. Conhecimento versus desempenho das organizações: um estudo empírico com jogos de empresas. In: Seminários em Administração (SEMEAD), 7., 2003, São Paulo. **Anais...** São Paulo: PPGA/FEA/USP/SP, 2003. p. 1-12.

_____. Conhecimento individual versus desempenho coletivo: formulando e implementado estratégias com jogos de empresas. In: XVII Congresso Latino-Americano de Estratégia, 17., 2004, Itapema, SC. **Anais...** Itapema, SC: Sociedade Latino-Americana de Estratégia, 2004. CD-ROM.

_____. **A lógica econômica, raciocínio estratégico e evolução organizacional: além das regras do Jogo de Empresas**. 2006. 276p. Tese (Livre docência) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006a.

_____. **Gestão empreendedora em IES's: aculturação do corpo docente com Jogos de Empresas.** In: Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul, 6., 2006, Blumenau. **Anais...** Blumenau: 2006b.

_____. **Laboratório de Gestão empresarial I:** Programa da disciplina EAD 672. São Paulo: FEA/USP, 2006c. (notas de aula).

_____. **Jogos de empresas:** Programa da disciplina EAD 5870. São Paulo: FEA/USP, 2006d. (notas de aula).

_____. **Laboratório de Gestão empresarial II:** Programa da disciplina EAD 673. São Paulo: FEA/USP, 2006e. (notas de aula).

_____. **Gestão Estratégica: um guia prático.** São Paulo: USP/FEA, 2006f. (Apostila de disciplina: Laboratório de Gestão Empresarial 1).

_____. **Laboratório de Gestão empresarial I:** programa da disciplina EAD 672. São Paulo: FEA/USP, 2007a. (notas de aula).

_____. **Laboratório de Gestão empresarial II:** programa da disciplina EAD 673. São Paulo: FEA/USP, 2007b. (notas de aula).

_____. Monografia Visual. In: Seminários em Administração (SEMEAD), 10, São Paulo. **Anais...** São Paulo: PPGA/FEA/USP/SP, 2007c. CD-ROM

_____. **Laboratório de Gestão: simulador, jogo de empresas e pesquisa aplicada.** Barueri, SP: Manole, 2008a.

_____. **Laboratório de Gestão empresarial I:** Programa da disciplina EAD 672. São Paulo: FEA/USP, 2008b. (notas de aula).

_____. **O simulador no contexto dos jogos de empresas.** SIMULAB. São Paulo: FEA/USP, 2009. (notas de orientação).

SAUAIA, A. C. A.; KALLÁS, D. Cooperar pelos lucros ou competir pelo mercado? O conflito do oligopólio tratado em um jogo de empresas. In: Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004. ESO-1128, CD-ROM.

SAUAIA, A. C. A.; UMEDA, G. M. **Individual Achievement does not guarantee team performance: an evidence of organizational learning with business game.** Developments in Business Simulations and Experimental Learning, 32, 2005, Orlando. **Anais...** Orlando. ABSEL, 2005. p. 266-272. CD-ROM.

SAUAIA, A. C. A.; ZERRENNER, S. A. Jogos de empresas e economia experimental: um estudo da racionalidade organizacional na tomada de decisão. **Revista de Administração Contemporânea. RAC**, Curitiba, v. 13, n. 2, art. 2, p. 189-209, Abr./Jun. 2009.

SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1985.

SCHÖN, Donald. **The reflective practitioner: how professionals think in action**. Nova York: Basic Books, 1983.

SENGE, P. et al. **Escolas que aprendem: um guia da quinta disciplina para educadores, pais e todos que se interessam pela educação**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização**. São Paulo: Best-Seller, 1990.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. São Paulo: McGrawHill, 1981. 349p.

SIMULAB (Laboratório de Gestão Empresarial). Desenvolvido pelo SIMULAB. Disponível em: <<http://www.simulab.com.br>>. Acesso em: 10 fev. 2008.

MORGAN, B. F. **A determinação do custo do ensino na educação superior: o caso da Universidade de Brasília**. 2004. 161p. Dissertação (Mestrado) – Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis – UNB, UFPB, UFPE e UFRN, Brasília, 2004.

SILVA, E. S.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p.

SILVA, M. R. da. Ensino de Administração: um estudo da trajetória curricular do curso de graduação. In: Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, 1., 2007, Recife. **Anais...** Recife: ANPAD, 2007. CD-ROM.

SNYDER, S. J. An assessment framework for determining the effectiveness of total enterprise simulations. In: Developments in Business Simulations and Experimental Learning, 21., 1994, San Diego. **Anais...** Oklahoma: ABSEL, 1994. p. 16-19. CD-ROM.

SOUZA, P. N. P. **A educação no Brasil: estrutura e funcionamento do ensino superior brasileiro**. São Paulo: Ed. Pioneira Ciências Sociais, 2000.

STAKE, R. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Eds.) **Handbook of qualitative research**. London: Sage, 2000. p. 435-454.

TANABE, M. **Jogos de Empresas**. 1977. 117p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1977.

TEACH, R. D. Using spatial relationships to estimate demand in business simulation. In: *Developments in Business Simulations and Experimental Learning*, 11., 1984, Honolulu, Hawaii. **Anais...** Oklahoma: ABSEL, 1984. 11 v, p. 183-187. CD-ROM.

THAVIKULWAT, P. Simulation demand in independent across firms management game. In: *Developments in Business Simulations and Experimental Learning*, 15., 1988, San Diego. **Anais...** Oklahoma: ABSEL, 1988. p. 37-40. CD-ROM.

_____. Activity-Driven Time in Computerized Gaming Simulations. In: *Developments in Business Simulations and Experimental Learning*, 21., 1994, San Diego. **Anais...** Oklahoma: ABSEL, 1994. p. 13-15. CD-ROM.

_____. The Architecture of Computerized Business Gaming Simulations. **Simulation & Gaming**, v. 35, n. 2, p. 242-269, june. 2004. Disponível em: <<http://sag.sagepub.com/cgi/content/abstract/35/2/242>>. Acesso em: 05 dez. 2008.

THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

THOMPSON, T. A.; PURDY, J. M.; FANDT, P. M. Building a strong foundation: using a computer simulation in an introductory management course. **Journal of Management Education**, v. 21, n. 3, p. 418-434, 1997.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE (UENF). **História**. Disponível em: <<http://www.uenf.br/index.php#paginas/1225195239>>. Acesso em: 15 fev. 2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO (UERJ). **Histórico**. Disponível em: <<http://www.uerj.br/modulos/kernel/index.php?pagina=2>>. Acesso em: 15 fev. 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO). **Histórico**. Disponível em: <<http://www.unirio.br/unirio000.html>>. Acesso em: 15 fev. 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF). **Proposta de alteração do currículo mínimo do curso de Administração**. Niterói: SA/FAC/UFF, 1992.

_____. Pró-Reitoria de Assuntos Acadêmicos. **Ementários de disciplinas dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal Fluminense 2002**. Niterói: EdUFF, 2002

_____. **Relatório de gestão de 2006**. Niterói: UFF, 2006a. Disponível em: <<http://webproplan.uff.br/proplan/gestao/index.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2007.

_____. Resolução nº 324. Criação do Pólo Universitário de Volta Redonda. **Boletim de Serviço**, Niterói, ano 36, n. 197, Seção III, p. 38-39, 2006b.

_____. **Relatório do planejamento estratégico do curso de Administração do PUVR/UFF**. Volta Redonda: PUVR/UFF, 2006c. 14 p.

_____. **Catálogo Institucional**. Niterói: Pró Reitoria de Planejamento (PROPLAN). Disponível em: <<http://www.proplan.uff.br>>. Acesso em: 5 maio 2008.

_____. **Ajuste curricular**: parecer do grupo de trabalho do departamento de Administração para revisão do projeto pedagógico do curso de Administração do PUVR/UFF. Volta Redonda: UFF, 2008b. 250p.

_____. **História da Faculdade de Ciências Econômicas**. Niterói. Disponível em: <<http://www.uff.br/econ>>. Acesso em: 15 fev. 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO (UFRRJ). **História**. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/portal/modulo/reitoria/index.php?view=historia>>. Acesso em: 15 fev. 2009.

VAN VELSOR, E.; RUDERMAN, M.; PHILIP, A. D. The lesson of the looking glass. **Leadership and Organization Development Journal**, v. 10, n. 6, p. 27-31, 1989.

VANCE, S. C.; GRAY, C. F. Use of a Performance Evaluation Model for Research in Business Gaming. **Academy of Management Journal**, Vol. 10, No. 1 March, 1967, pp. 27-37.

VERGARA, S. C. A formação em Administração como requisito para o exercício da função gerencial no Brasil. In: Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2007. CD-ROM.

VIANNA, W. T. **Administrador**: uma profissão bem sucedida. Rio de Janeiro: CRA-RJ, 2006.

VICENTE, P. **Jogos de Empresa**. São Paulo: Makron, 2001.

WINN, I. J. Laboratory process and case study in adult political development. **Adult Education Quarterly**, v. 4, n. 21, p. 238-245, 1971.

WOLFE, J. The effects of game complexity on the acquisition of business policy knowledge. **Decision Sciences**, v. 9, n. 1, p. 143-155, 1978.

_____. Correlations between academic achievement, aptitude, and business game performance. **Exploring Experiential Learning: Simulations and Experiential Exercises**, Volume 5, 1978.

_____. A demonstration of the business simulation-game as a curriculum Assessment Device. In: *Insights into Experiential Pedagogy*, 5., 1979, Detroit, USA. **Anais...** Detroit, USA: ABSEL, 1979. p. 191-195. CD-ROM.

_____. The teaching effectiveness of games in collegiate business course: a 1973-1983 update. **Simulation & Gaming**, v. 16, n. 3, p. 251-288, 1985.

_____. New developments in the use of simulations and games for learning. **Journal of Workplace Learning**, v. 10, n. 6/7, p. 310-313, 1998.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência**: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE 1: ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM COORDENADORES

APÊNDICE 2: NOVAS REGRAS INSTITUCIONAIS

APÊNDICE 3: QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE OPINIÃO SOBRE A PRÁTICA NO LABORATÓRIO DE GESTÃO SIMULADA E A PESQUISA CIENTÍFICA

APÊNDICE 4: ESTRUTURA ANALÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA LAGOS

APÊNDICE 5: RELAÇÃO DOS TRABALHOS PRODUZIDOS NO LAGOS E APRESENTADOS NO CADUFF

APÊNDICE 6: QUADRO REFERENCIAL DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO LABORATÓRIO DE GESTÃO ORGANIZACIONAL SIMULADA (LAGOS) / (CRITÉRIOS E INDICADORES DE AVANÇOS SEGUNDO O INEP/MEC, FNQ E BSC)

APÊNDICE 7: QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DO LABORATÓRIO DE GESTÃO.

APÊNDICE 8: DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS NO LABORATÓRIO DE GESTÃO NA UFF

APÊNDICE 9: QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE LEMBRANÇA DOS PROJETOS/PROGRAMAS DE EXTENSÃO DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO – ECHS / UFF -VR.

APÊNDICE 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM COORDENADORES

Entrevistado: _____ Data: ___/___/___

Cargo: _____

ROTEIRO DA ENTREVISTA	
1. Origem do Curso	
Contexto da época (Social, Político, Econômico)	
2. Principais fatores impulsionadores	
Incentivos Governamentais	
Crescimento da profissão	
3. Ano de início	
4. Origem dos primeiros professores	
5. Proposta pedagógica (Diretrizes, eixo propedêutico, perfil do egresso):	
5.1 No Início do Curso:	
5.2. Na primeira grande mudança:	
5.3. Na segunda grande mudança:	
5.4 Na terceira grande mudança:	
6. Quadro de docentes nos últimos 20 anos:	
20 horas	
40 horas	
40 horas / DE	
Aposentadorias	
7. Mudanças de grade:	
Quantidade de Revisões	
8. Outros fatos relevantes	

APÊNDICE 2 – NOVAS REGRAS INSTITUCIONAIS



Universidade
Federal
Fluminense

Cursos: Administração

Disciplina: Projeto de Pesquisa Empresas Simuladas II

Professor: Murilo Alvarenga Oliveira

Período Acadêmico: 2008 – I **Carga Horária:** 60 horas

NOVAS REGRAS INSTITUCIONAIS DO BRAZOL

Prezados Diretores,

O novo ambiente institucional do laboratório de gestão oferece novos desafios para as empresas simuladas, as principais novidades são:

(a) A incorporação de remuneração aos diretores como forma de avaliação;

- Diretores Plenos (Remanescentes das empresas) terão um salário de \$ 3.000,00
- Diretores Juniores (Diretores disponíveis no mercado que ingressam numa nova empresa) terão o salário de \$ 2.500,00
- Diretores Seniores (Contratados e que já tinham colocação) terão o salário de \$ 5.000,00

Obs: Durante a contratação poderão ser definidas formas extras de remuneração devidamente formalizadas. Nos casos de diretores que acumulem funções, estes também poderão ter seus salários incorporados com remuneração variável formalizada.

(b) Ambiente setorial propenso a projetos de inovação para soluções sociais, econômicas e produtivas;

Os projetos deverão ser submetidos dentro das áreas do EGS e devem respeitar os seguintes critérios:

- Os projetos deverão ser submetidos a partir do segundo trimestre;
- As empresas poderão apresentar até 6 projetos;
- Poderão ser aprovados até 2 projetos por área para cada empresa;
- O parecer será fornecido no trimestre subsequente à submissão;
- Os interessados deverão submeter projetos contendo:
 - Problema Organizacional Claramente identificado
 - Referencial Conceitual:
 - Teórico: Textos didáticos
 - Empírico: Imprensa Especializada
 - Método: examinar e equacionar o problema
 - Resultados Esperados (quanti/quali) destacando:
 - Indicadores Econômicos
 - Indicadores Ambientais
 - Indicadores Sociais

(c) O ambiente interno das empresas volta a origem, mas o ambiente externo da simulação terá uma continuidade com as seguintes previsões IGP 4.5 aa, IVE, 95 e IAE 95.

APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE OPINIÃO SOBRE A PRÁTICA NO LABORATÓRIO DE GESTÃO SIMULADA E A PESQUISA CIENTÍFICA

Caro Respondente,

Ficaremos gratos se o puder reservar alguns minutos de seu precioso tempo para preencher o questionário. A sua cooperação para esse esforço significará uma importante contribuição para o avanço da teoria e prática da administração. Assim esperamos sinceramente que dê a este questionário a importância e a urgência que ele merece.

Informamos que todas as informações serão tratadas no mais absoluto sigilo e os pesquisados terão seu anonimato garantido.

Nome: _____

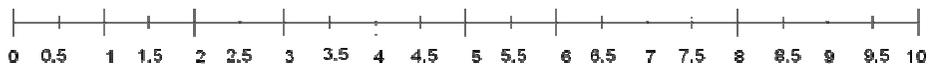
Sexo: () F () M

Idade: _____

Ano de ingresso no curso: _____ / Semestre: () 1º ou () 2º / Período: _____

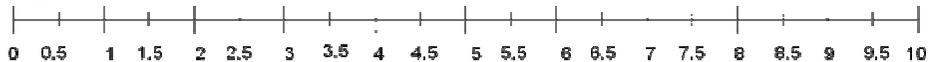
1 - O quanto você considera que o Laboratório de Gestão Simulada seja um apoio à pesquisa científica?

POUCO
MUITO



2 - Depois que produziu o artigo no Laboratório de Gestão, você se sente melhor preparado para o desenvolvimento do TCC?

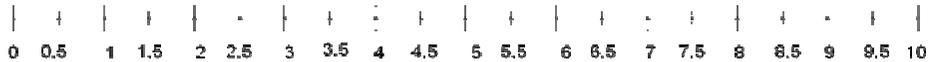
POUCO
MUITO



3 - Qual sua opinião sobre o artigo produzido dentro da Disciplina Laboratório de Gestão Simulada?

OBRIGAÇÃO
SIGNIFICATIVA

EXPERIÊNCIA



4 - Quanto os itens abaixo lhe estimularam para a produção do artigo:

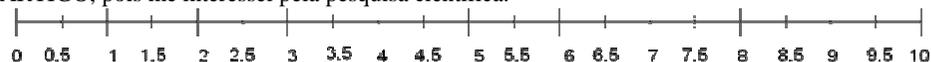
NOTA, pois não estava muito bem no jogo.



TEMA, pois queria ter maior conhecimento sobre o assunto.

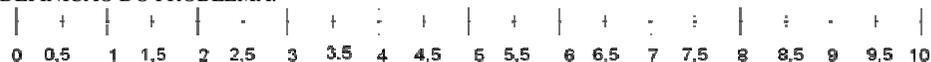


ARTIGO, pois me interessei pela pesquisa científica.



5 - Dos itens abaixo, quanto cada um dificultou a produção do artigo?

DEFINICAO DO PROBLEMA:



FONTES BIBLIOGRÁFICAS:



ANALISE DOS RESULTADOS, DEVIDO A POUCA DE EXPERIÊNCIA EM ESCREVER TEXTOS CIENTÍFICOS:



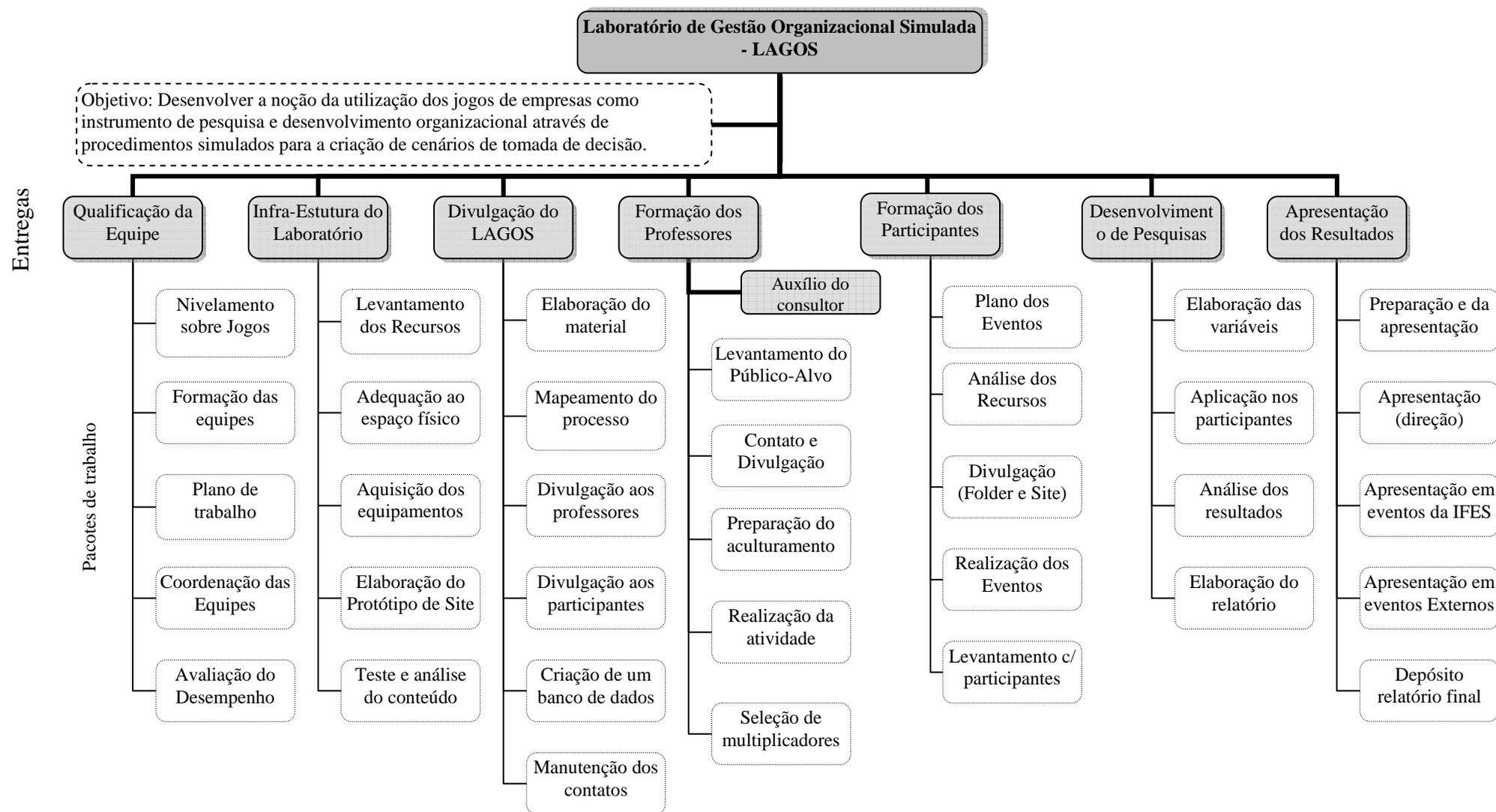
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DE INFORMAÇÕES

Declaro que estou ciente que as informações desta pesquisa serão utilizadas somente para estudos acadêmicos, assim autorizo o uso das minhas opiniões e dados para o estudo.

Local: _____ Data: ____/____/____

Assinatura: _____

APÊNDICE 4 – ESTRUTURA ANALÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA LAGOS



APÊNDICE 5 – TRABALHOS DO LAGOS APRESENTADOS NO CADUFF EM 2007 E 2008

CADUFF / 2007 - COMUNICAÇÕES ORAIS	
Título	Autores
A influência do investimento em marketing e P&D na geração de demanda nos jogos de empresas simuladas	Teofânia Souza
Gestão de estoques: impacto no retorno financeiro em empresas simuladas	Elida de Paula Pedro
Oferta de produtos num mercado instável, através da tomada de decisões organizacionais de curto prazo, aplicado aos jogos de empresas	Guy Brito
Análise financeira do estoque: um estudo aplicado num jogo de empresas	Bruno Fernandes
Planejamento e controle da capacidade de produção aplicado ao jogo de empresas	Eline Conceição
CADUFF / 2007 - PÔSTER:	
A influência das áreas funcionais nas decisões de um jogo de empresas simuladas	Christian Motta
Utilização do BSC na gestão de empresas simuladas	Nathália de Oliveira
Sistemas de liderança em jogos de empresas	Priscila Carvalho
Composto de marketing e seus efeitos nos lucros do ambiente simulado	Rafael Rocha
O impacto do planejamento estratégico no jogo de empresas	Alexandre Costa e Silva
Análise de marketing sob a ótica da estratégia de promoção de vendas e sua influência no desempenho da empresas simulada	Camila Marco
O impacto do estilo de liderança na satisfação e desempenho da equipe nos Jogos de Empresas	Lívia Pereira
CADUFF / 2008 - PÔSTER:	
Educação, Aprendizagem e Laboratório de Gestão: Os Alunos do Ensino Médio Diante do Universo Conceitual da Administração	Priscilla Solia Teodoro Renata de Aragão Torquato Sheila Serafim da Silva Viviane Cecília de Lima Lemos
Avaliação do desempenho de empresas simuladas através da determinação de seu valor de mercado	Fernanda Faria dos Santos Glauber da Silva Morais
Influência da Liderança nos Resultados Obtidos nos Jogos de Empresas: um estudo comparativo	Gustavo Periard Inácio Juliana Baratieri Valente
O Impacto dos Fatores Cognitivos nas Decisões: Um Estudo Aplicado num Jogo de Empresas	Luiz Márcio Cardoso Nogueira
O <i>Balanced Scorecard</i> como Ferramenta do Planejamento Estratégico no Exercício de Gestão Simulada	André Luís Martins Machado André Luiz Leite

**APÊNDICE 6 - QUADRO REFERENCIAL DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO LABORATÓRIO DE GESTÃO ORGANIZACIONAL
SIMULADA (LAGOS) / (CRITÉRIOS E INDICADORES DE AVANÇOS SEGUNDO O INEP/MEC, FNQ E BSC)**

Dimensões de Avaliação MEC	Critérios MEC	Fundamentos de Excelência FNQ	Iniciativas do LAGOS	Perspectiva BSC	Indicadores
Dimensão 1 Missão e PDI	C _{1.1} = Adequação na implementação do curso	1. Pensamento Sistêmico	Concepção do programa em integrar as bases da universidade e o projeto pedagógico do curso.		Satisfação dos Estudantes (Pesquisa de Opinião)
	C _{1.2} = PDI com auto-avaliação (docente e discente) + avaliação externa	2. Aprendizagem Organizacional 4. Liderança e constância de propósitos	Utilização da avaliação institucional das disciplinas integradas ao programa. Adotar os critérios do MEC para elaboração do sistema de avaliação do Laboratório.	Participantes	
Dimensão 2 Política de Ensino, Pesquisa e Extensão	C _{2.1} = Estímulo a Bolsa de Pesquisa, Produção acadêmica, Extensão e monitoria	3. Cultura de inovação 6. Visão de futuro	Projetos de pesquisa, extensão e monitoria que envolve os estudantes no programa. Cria condições de iniciação científica de forma intensiva e com baixos custos.	Processos Internos	Percentual de Projetos Aprovados; Percentual de Pesquisas Produzidas.
	C _{2.2} = Modalidade Presencial (qualidade mínima)		Introduzir no curso práticas educacionais baseadas no método da Aprendizagem vivencial exigidos nas Diretrizes Curriculares.	Participantes	Satisfação dos Estudantes (Pesquisa de Opinião)
	C _{2.3} = Pós-graduação (<i>Lato e Strictu</i>)		Possibilidade de articulação com a Pós-Graduação. Como o programa de mestrado (em andamento). Utilização da experiência da USP como um parceiro.	Processos Internos	Percentual de Pesquisas Publicadas
	C _{2.4} = Possibilidade de apoio ao ensino a distância		*Possibilidade de disponibilização e distância, pois já utiliza recursos na web para apoio das atividades de ensino.		

	C _{2.5} = Ações de extensão e relação com a sociedade!		Projeto de Extensão com escolas públicas que trata do tema Cooperação.	Processos Internos	Percentual de Eventos Realizados
Dimensão 3 Responsabilidade social (inclusão social e desenvolvimento econômico e social)	C _{3.2} = Relações com a sociedade (setor público; setor privado e mercado de trabalho)	10. Desenvolvimento de parcerias 11. Responsabilidade Social	Parceiras de cooperação tecnológica: SIMULAB- FEA/USP Bernard- Sistemas (Simuladores Gerenciais) BAV (Sistemas de Informação)		
	C _{3.3} = Inclusão social = proximidade com a sociedade		Proposta de articulação com outros projetos, como exemplo a criação do Laboratório de Economia Solidária, pois existe uma ação na área.		
Dimensão 4 Comunicação com a sociedade	C _{4.1} = Comunicação coerente com a sociedade	9. Conhecimento sobre o Cliente e Mercado	Elaboração de pesquisa e experimentos com os alunos que participam do Laboratório Mapeamento de Universidades e Organizações de tratam dos temas de interesse	Processos Internos	Percentual de Eventos Realizados
	C _{4.2} = Criação de canais internos de comunicação e sistema de informação com a comunidade externa e interna!		Criação do site do laboratório com o recurso de Blog. Utilização do Portal SIMULAB como apoio as atividades Participação de eventos acadêmicos e congressos científicos divulgando a produção do Laboratório.	Participantes	Índice de Lembrança do Programa
Dimensão 5 Políticas de pessoal (docente e técnico administrativo)	C _{5.1} = Condições de execução e ampliação do aperfeiçoamento educacional	2. Aprendizagem Organizacional 3. Cultura de inovação 4. Liderança e constância de propósitos 8. Valorização das pessoas	Obtenção de recursos para qualificação de docentes e alunos. Alinhamento com a proposta de aperfeiçoamento docente (PROAD/ANPAD/CAPES) Estímulo para pesquisas e experimentos em ensino em Administração.		
	C _{5.2} = Formação do corpo docente		Capacitação do corpo docente sobre as possibilidades educacionais e de pesquisa com jogos de empresas. Identificação e envolvimento de docentes como instrutores do programa.	Aprendizado e Crescimento	Qualidade dos treinamentos (Competências Gerenciais e de Pesquisa)

	C _{5,4} = Corpo técnico-administrativo (oferecimento e adequação)		Envolvimento do corpo técnico para desenvolvimento de sistemas Envolvimento do corpo pedagógico para concepção e implementação do Laboratório de Gestão	Aprendizado e Crescimento	Envolvimento da Equipe Opinião sobre o Ambiente Institucional
Dimensão 6 Organização e gestão institucional – representatividade nos colegiados	C _{6,1} = relação paralela com os departamentos	5. Orientação por processos e informações	Laboratório está registrado oficialmente no Departamento e com projetos institucionais vinculados	Processos Internos	Percentual de Projetos Aprovados
	C _{6,2} = gestão institucional		Gestão do Laboratório pautada em princípios da qualidade com auxílio de indicadores objetivos.		
Dimensão 7 Infra-estrutura de Ensino e Pesquisa	C _{7,1} = Infra-estrutura mínima	5. Orientação por processos e informações	Possibilidade de desenvolver pesquisas aplicadas com baixo investimento, pois o Laboratório transforma a sala de aula em um ambiente de pesquisa.	Econômica	Economia com o Laboratório
	C _{7,2} = Instalações gerais		Utiliza a instalações da universidade para as atividades de ensino e a iniciação científica intensiva. Para as atividades específicas do programa há o apoio do LAMAG.		
Dimensão 8 Planejamento e avaliação dos resultados e sua eficácia	C _{8,1} = Coerência do planejamento e da avaliação, especialmente em relação aos processos, resultados e eficácia das ações	5. Orientação por processos e informações	Gestão do Laboratório pautada em princípios da qualidade com auxílio de indicadores objetivos para ações de melhoria.		
Dimensão 9 Política de atendimento aos discentes	C _{9,1} = Formalização do atendimento aos discentes	5. Orientação por processos e informações	O Laboratório conta com um Programa de monitoria aprovado na instituição e com bolsista atuando dentro do planejado, com atendimento presencial e “on-line” aos alunos.	Participantes	Satisfação dos Estudantes (Pesquisa de Opinião)
	C _{9,2} = Programa de apoio ao desenvolvimento dos discentes na realização de eventos		Além dos eventos realizados sob o apoio do projeto de extensão do Laboratório, os alunos são estimulados a expor suas pesquisas nos eventos internos (ex: Sessão científica no CADUFF)		

	C _{9,4} = Acompanhamento do egresso e formação continuada		Já existe a integração do Laboratório de Gestão em cursos de especialização por meio do uso de jogos de empresas. Projeto de pesquisa para 2014 (após 5 anos da primeira turma formada). Validade do Laboratório de Gestão e a relação com a carreira dos egressos. Problema de Pesquisa – Os melhores alunos de acordo com os resultados no Jogo de empresas são os mais bem sucedidos no mercado?	Participantes	Satisfação dos Estudantes (Pesquisa de Opinião)
Dimensão 10 Sustentabilidade financeira e continuidade de ofertas	C _{10,1} = Validade (sustentabilidade econômico-financeira)	7. Geração de valor	Aumento do valor agregado com a possibilidade de Iniciação científica intensiva. Economia de recursos se comparado a programas acadêmicos tradicionais.	Econômica	Economia com o Laboratório
	C _{10,2} = Política de alocação de recursos		Uso coerente dos recursos destinados ao Laboratório.	Econômica	Eficiência no uso dos recursos dos projetos
	C _{10,3} = Políticas de aplicação dos recursos para Ensino, Pesquisa e Extensão		Potencial para enquadramento em obtenção de recursos junto a órgãos de fomento, devido à funcionalidade do Laboratório	Processos Internos	Percentual de Projetos Aprovados

**APÊNDICE 7 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE
INSTITUCIONAL DO LABORATÓRIO DE GESTÃO.**

Agora você deverá pontuar de 1 à 5 os itens relacionados abaixo, sendo que a de pontuação 5 será considerada de maior peso.

PROGRAMA/PROJETO	1	2	3	4	5
Contribuição para formação profissional.					
Contribuição para formação Pessoal (Cidadania).					
Recursos Físicos (salas, laboratórios,...).					
Recursos Materiais.					
Integração com a comunidade.					
Bibliografia apresentada.					
Execução do programa/projeto (organização e funcionamento das Atividades).					
Integração do programa/projeto com o seu curso.					

AUTO-AVALIAÇÃO	1	2	3	4	5
Assiduidade.					
Pontualidade.					
Relacionamento com a equipe do programa/projeto.					
Aprendizagem (obtenção de novos conhecimentos).					
Dedicação ao programa/projeto.					
Integração às atividades do programa/projeto.					

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA/PROJETO	1	2	3	4	5
Orientação.					
Assiduidade.					
Pontualidade.					
Relacionamento da Coordenação com a equipe.					

Fonte: Adaptado do FORMULÁRIO 03 – Relatório do Bolsista (Anexo I da IS/PROEX nº 2 de 29/1/2006) p.4-5

APÊNDICE 8 – DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS NO LABORATÓRIO DE GESTÃO NA UFF

Salários		
Item	Cargo	(R\$) Total
1	Técnico de Informática	R\$ 1.086,34
2	Coordenador do Projeto	R\$ 1.086,34
3	Professores da Disciplina	R\$ 1.086,34
4	Pessoal de Limpeza	R\$ 839,76
5	Secretária	R\$ 921,95

Mão de Obra Direta (Mensal)		
Item	Cargo *	Salário + Encargos
1	Técnico de Informática	R\$ 1.086,34
2	Coordenador do Projeto	R\$ 1.086,34
3	Professores da Disciplina	R\$ 1.086,34

Mão de Obra Indireta (Mensal)		
Item	Cargo	Salário + Encargos
1	Pessoal de Limpeza	R\$ 839,76
2	Secretária	R\$ 921,95

Custo Variável Mensal		
Item	Descrição	Mês
1	Licença de uso do Software de Gestão Simulada	R\$ 340,00
2	Professor da Disciplina	R\$ 1.086,34

Custo Fixo Mensal		
Item	Cargo	Mês
1	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R\$ 2.190,56
1.1	Folha de Administração	R\$ 1.814,56
1.2	Telefone, energia e água	R\$ 200,00
1.3	Material de escritório	R\$ 176,00
2	DESPESAS DE PRODUÇÃO DO SERVIÇO	R\$ 2.172,68
2.1	Folha Produção	R\$ 2.172,68
3	DEPRECIÇÃO	R\$ 843,47
3.1	Depreciação de Móveis e Utensílios	R\$ 248,47
3.2	Depreciação de Equipamentos de Informática	R\$ 595,00
Subtotal		R\$ 5.206,70
Outros - 3% do subtotal		R\$ 156,20
TOTAL		R\$ 5.362,90

Custo por mês			
Item	Descrição	Mês	Total Ano
1	Custos Fixos	R\$ 1.579,92	R\$ 17.372,82
2	Custos Variáveis	R\$ 5.625,54	R\$ 64.354,85
3	Impostos e Tributos	R\$ -	R\$ -
Custo Total		R\$ 7.205,45	R\$ 81.727,67
Número de alunos		40	R\$ 40,00
Custo por aluno		R\$ 173,19	R\$ 2.043,19

APÊNDICE 9 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE LEMBRANÇA DOS PROJETOS/PROGRAMAS DE EXTENSÃO DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO – ECHS / UFF -VR.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
ECHS / UFF – VR
COORDENADORIA DE EXTENSÃO DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Caro Aluno,

Visando conhecer o projeto/programa de extensão mais representativo na opinião do corpo discente do curso de Administração, a Coordenadoria de Extensão do Departamento de Administração da UFF em Volta Redonda está realizando um levantamento e para isso precisamos de alguns minutos para responder as questões a seguir.

Nome: _____

Sexo: () F () M

Idade: _____

Ano de ingresso no curso: _____ / Semestre: () 1º ou () 2º / Período: _____

1) Você deverá ordenar de 1 à 5 os projetos/programas relacionados abaixo, sendo que a de pontuação 1 será considerada de lembrança prioritária.

PROGRAMA/PROJETO	ORDEM
Congresso de Administração da UFF (CADUFF)	
Laboratório de Gestão Organizacional Simulada (LAGOS)	
Programa de Apoio a Iniciativa Sociais (PAIS)	
Profissionais do Futuro	
Universitários em Ação	

2) Agora você deverá informar três atributos para o projeto/programa que lembrou em primeiro lugar.

ATRIBUTOS
1.
2.
3.

ANEXOS

ANEXO A: FLUXO CURRICULAR CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA UFF-VR 2005

ANEXO B: FLUXO CURRICULAR CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA UFF-VR 2008

ANEXO C: RESUMO DO TRABALHO DE MONITORIA 2008

ANEXO D: PÔSTER PRODUZIDO NO LAGOS

ANEXO E: DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DE INFORMAÇÕES
(VAD/UFF)

ANEXO F: DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DE INFORMAÇÕES
(ECHS/UFF)

ANEXO A – FLUXO CURRICULAR CURSO DE ADMINISTRAÇÃO UFF-VR 2005

Curso: **Administração - Volta Redonda / Titulação: Bacharel**

 Curso de Administração - 53 Pólo Universitário de Volta Redonda	Integralização do Currículo	Obrigatórias	Atividades Complementares	Optativas	Total	Reconhecimento MEC: ***** Diretrizes Curriculares CNE: Resolução 01/2004 Currículo Pleno CEP: Res. CEP nº 205/05 alterada pela 72/2008 Código NPD/SIAD Currículo Pleno: 53.01.001-2 Titulação: Bacharel
	Carga horária:	2460	300	240	3000	
 Pró Reitoria de Assuntos Acadêmicos		OB				

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERÍODO	6º PERÍODO	7º PERÍODO	8º PERÍODO
(1) VAD 00044 SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO OB 30h P.R.: Sem pré – requisito	(8) VAD 00034 MATEMÁTICA II OB 60H P.R.: (2)	(14) VAD 00032 MATEMÁTICA FINANCEIRA OB 60H P.R.: (8)	(20) VAD 00004 ADM FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA OB 60H P.R.: (4)	(26) VAD 00030 INSTITUIÇÕES DE DIR. PÚBLICO E PRIVADO OB 30H P.R.: Sem pré-requisito	(31) VAD 00007 COM. ESCRITA E ORAL EM INGLÊS I OB 30H P.R.: Sem Pré – Requisito	(36) VAD 00008 COM. ESCRITA E ORAL EM INGLÊS II OB 30H P.R.: (31)	(43) VAD 00028 GESTÃO DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO OB 60H P.R.: (34)
(2) VAD 00033 MATEMÁTICA I OB 30H P.R.: Sem pré – requisito	(9) VAD 00042 PSICOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES OB 30H P.R.: Sem pré – requisito	(15) VAD 00019 ESTATÍSTICA APLICADA À ADMINISTRAÇÃO OB 60H P.R.: (10)	(21) VAD 00038 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO OB 60H P.R.: (17)	(27) VAD 00027 GESTÃO DE PROJETOS OB 60H P.R.: (21)	(32) VAD 00013 DIREITO EMPRESARIAL E SOCIETÁRIO OB 30H P.R.: (26)	(37) VAD 00037 NEGOCIAÇÃO EMPRESARIAL OB 60H P.R.: (34)	(44) VAD 00043 RESPONSABILIDADE SOCIAL E CORPORATIVA OB 60H P.R.: (21)
(3) VAD 00035 METODOLOGIA DA PESQUISA OB 30H P.R.: Sem pré – requisito	(10) VAD 00039 PRINCÍPIOS DE ESTATÍSTICA OB 30H P.R.: (2)	(16) VAD 00026 GESTÃO DE PROCESSOS OB 30H P.R.: (4)	(22) VAD 00009 COM. ESCR. E ORAL EM PORTUGÊS OB 30H P.R.: Sem pré-requisito	(28) VAD 00002 ADM. DE REC. MATERIAIS E PATRIMONIAIS I OB 60H P.R.: (4)	(33) VAD 00001 ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E LOGÍSTICA OB 60H P.R.: (28)	(38) VAD 00021 ÉTICA GERAL E PROFISSIONAL OB 30H P.R.: Sem Pré - Requisito	(45) VAD 00023 GERENCIAMENTO DE RISCO OB 60H P.R.: (20)
(4) VAD 00022 FUND. ADM. E MODELOS DE GESTÃO OB 60H P.R.: Sem pré – requisito	(11) VAD 00015 ECONOMIA E MERCADOS OB 60H P.R.: (6)	(17) VAD 00020 ESTRATÉGIA EMPRESARIAL OB 30H P.R.: (4)	(23) VAD 00037 PESQUISA OPERACIONAL OB 60H P.R.: (8)	(29) VAD 00016 EMPREENDEDORISMO OB 30H P.R.: Sem pré-requisito	(34) VAD 00025 GESTÃO DE PESSOAS OB 60H P.R.: (4)	(39) VAD 00006 COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL OB 60H P.R.: (34)	(46) VAD 00098 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II OB 30H P.R.: (41)
(5) VAD 00045 SOCIOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES OB 30H P.R.: Sem pré – requisito	(12) VAD 00010 CONTABILIDADE E ANÁLISE DE CUSTOS OB 60H P.R.: (7)	(18) VAD 00005 ADM DE MERCADOS E MARKETING OB 60H P.R.: (4)	(24) VAD 00014 ECONOMIA BRASILEIRA E CONTEMPORÂNEA OB 30H P.R.: (18)	(30) VAD 00040 PROJETO DE PESQUISA I (EMP. SIMULADAS) OB 60H P.R.: Sem pré-requisito	(35) VAD 00041 PROJETO DE PESQUISA II (EMP. SIMULADAS) OB 60H P.R.: (30)	(40) VAD 00024 GESTÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS OB 60H P.R.: Sem Pré Requisito	(47) VAD 00018 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I OB 150H P.R.: (41)
(6) VAD 00031 INTRODUÇÃO À TEORIA ECONÔMICA OB 60H P.R.: Sem pré – requisito	(13) VAD 00029 INFORMÁTICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO OB 60H P.R.: Sem pré – requisito	(19) VAD 00012 CONTABILIDADE GERENCIAL OB 60H P.R.: (12)	(25) VAD 00003 ADM. DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO OB 60H P.R.: (16)	Optativa I OP 60H P.R.: Sem Pré Requisito	Optativa II OP 60H P.R.: Sem Pré Requisito	(41) VAD 00097 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I OB 30H P.R.: Mínimo 3 Disc. do 7º P	Optativa IV OP 60H P.R.: Sem Pré Requisito
(7) VAD 00011 CONTABILIDADE GERAL OB 60H P.R.: Sem pré - requisito						(42) VAD 00017 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I OB 150H P.R.: Mínimo 3 Disc. do 7º P	Atividades Complementares AC componentes curriculares obrigatórios – Podem ser comprovadas a partir do 1º Período. Maiores Informações na Coordenação do Curso de Administração. AC 300h P.R.: Sem Pré Requisito
						Optativa III OP 60H P.R.: Sem Pré Requisito	

Legenda
 P.R. : Pré-Requisitos
 OB: Obrigatória

ANEXO B – FLUXO CURRICULAR DE CURSO ADMINISTRAÇÃO UFF-VR 2008

Curso: **Administração - Volta Redonda / Titulação: Bacharel**

 Curso de Administração - 53 Pólo Universitário de Volta Redonda	Integralização do Currículo	Obrigatórias	Atividades Complementares	Optativas	Total	Reconhecimento MEC: ***** Diretrizes Curriculares CNE: Resolução 01/2004 Currículo Pleno CEP: Res. CEP nº 205/05 alterada pela 72/2008 Código NPD/SIAD Currículo Pleno: 53.01.001-2 Titulação: Bacharel
	Carga horária:	2460	300	240	3000	

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERÍODO	6º PERÍODO	7º PERÍODO	8º PERÍODO
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

(1) VAD 00050 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA OB 30H P.R.: Sem Pré Requisito	(9) VAD 00051 INTRODUÇÃO A PSICOLOGIA OB 30H P.R.: Sem Pré Requisito	(15) VAD 00020 ESTRATEGIA EMPRESARIAL OB 30H P.R.: (6)	(22) VAD 00057 INFORMTICA APLICADA A ADMINISTRACAO I OB 30H P.R.: (13)	(28) VAD 00035 METODOLOGIA DA PESQUISA OB 30H P.R.: (1)	(34) VAD 00061 ADMINISTRACAO MERCADOLOGICA II OB 60H P.R.: (30)	(38) VAD 00062 LABORATORIO DE GESTAP SIMULADA III OB 30H P.R.: (18)	(46) VAD 00006 COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL OB 60H P.R.: (35)
(2) VAD 00047 MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS I OB 60H P.R.: Sem Pré Requisito	(10) VAD 00034 MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS II OB 60H P.R.: (2)	(16) VAD 00012 CONTABILIDADE GERENCIAL OB 60H P.R.: (3)	(23) VAD 00032 MATEMATICA FINANCEIRA OB 60H P.R.: (10)	(29) VAD 00038 ADMINISTRACAO ESTRATEGICA OB 60H P.R.: (13)	(35) VAD 00025 GESTAO DE PESSOAS OB 60H P.R.: (32)	(39) VAD 00063 MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS III OB 60H P.R.: (26)	(47) VAD 00027 GESTAO DE PROJETOS OB 60H P.R.: (29)-(24)
(3) VAD 00011 CONTABILIDADE GERAL OB 60H P.R.: Sem Pré Requisito	(11) VAD 00053 INGLES PARA NEGÓCIOS OB 60H P.R.: Sem Pré Requisito	(17) VAD 00042 PSICOLOGIA DAS ORGANIZACOES OB 30H P.R.: (9)	(24) VAD 00059 GESTAO DE PROCESSOS I OB 60H P.R.: (13)	(30) VAD 00005 ADMINISTRACAO MERCADOLOGICA I OB 60H P.R.: (13)	(36) VAD 00060 ADMINISTRACAO FINANCEIRA E ORÇAMENTARIA II OB 60H P.R.: (31)	(40) VAD 00017 ESTAGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I OB 150H P.R.: Mínimo 3Disc. Do 7º P	(48) VAD 00018 ESTAGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II OB 150H P.R.: (40)
(4) VAD 00049 INTRODUÇÃO A SOCIOLOGIA OB 30H P.R.: Sem Pré Requisito	(12) VAD 00010 CONTABILIDADE E ANÁLISE DE CUSTOS OB 60H P.R.: (3)	(18) VAD 00054 LAB. DE GESTAO SIMULADA I OB 30H P.R.: (6)	(25) VAD 00045 SOCIOLOGIA DAS ORGANIZACOES OB 30H P.R.: (4)	(31) VAD 00004 ADMINISTRACAO FINANCEIRA E ORÇAMENTARIA I OB 60H P.R.: (23)	(37) VAD 00002 ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS OB 60H P.R.: (13)	(41) VAD 00097 TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO I OB 30H P.R.: Mínimo 3Disc. Do 7º P	(49) VAD 00098 TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO II OB 30H P.R.: (41)
(5) VAD 00022 FUND. DE ADM E MODELOS DE GESTAO OB 30H P.R.: Sem Pré Requisito	(13) VAD 00052 MODELOS DE GESTAO E EMPREENDEDORISMO OB 60H P.R.: (6)	(19) VAD 00056 ESTATISTICA I OB 60H P.R.: (10)	(26) VAD 00019 ESTATISTICA APLICADA A ADMINISTRACAO OB 60H P.R.: (19)	(32) VAD 00085 INTRODUÇÃO A GESTAO DE PESSOAS OB 30H P.R.: (13) – (17)	Optativa II OB 60H P.R.: Sem Pré Requisito	(42) VAD 00001 ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO OB 60H P.R.: (37)	(50) VAD 00043 RESPONSABILIDADE SOCIAL E CORPORATIVA OB 30H P.R.: (29)
(6) VAD 00048 FUND. DA ADM E MODELOS DE GESTÃO OB 60H P.R.: Sem Pré Requisito	(14) VAD 00013 DIREITO EMPRESARIAL E SOCIETÁRIO OB 30H P.R.: (8)	(20) VAD 00055 MICROECONOMIA OB 60H P.R.: (7) – (10)	(27) VAD 00015 MACROECONOMIA OB 60H P.R.: (20)	(33) VAD 00058 LABORATORIO DE GESTAO SIMULADA II OB 60H P.R.: (18)	Optativa III OB 60H P.R.: Sem Pré Requisito	(43) VAD 00064 SISTEMAS DE INFORMACOES GERENCIAIS OB 30H P.R.: (22) – (24)	(51) VAD 00065 LOGISTICA OB 30H P.R.: (42)
(7) VAD 00048 INTRODUÇÃO A ECONOMIA OB 30H P.R.: Sem Pré Requisito	(8) VAD 00030 INSTITUIÇÃO DE DIREITO PUBLICO E PRIVADO OB 30H P.R.: Sem Pré Requisito	(21) VAD 00073 LEGISLACAO TRABALHISTA OB 30H P.R.: (8)	Optativa I OB 60H P.R.: Sem Pré Requisito	Atividades Complementares AC componentes curriculares obrigatórios – Podem ser Comprovadas a partir do 1º Período. Maiores informações na Coordenação do Curso de Administração. OB 300h P.R.: Sem Pré Requisito	Optativa IV OB 60H P.R.: (42)	(44) VAD 00014 ECONOMIA BRASILEIRA CONTEMPORANEA OB 30H P.R.: (27)	(52) VAD 00065 LOGISTICA OB 30H P.R.: (42)
						(45) VAD 00021 ETICA GERAL E PROFISSIONAL OB 30H P.R.: Sem Pré Requisito	
						Optativa III OB 60H P.R.: Sem Pré Requisito	

Legenda
 P.R. : Pré-Requisitos
 OB: Obrigatória

ANEXO C – RESUMO DO TRABALHO DE MONITORIA 2008

LABORATÓRIO DE GESTÃO ORGANIZACIONAL SIMULADA: integrando teoria e prática para a produção do conhecimento.

Área temática
Ciências Sociais Aplicadas
Monitor: Viviane Cecília de Lima Lemos
Orientador: Murilo Alvarenga Oliveira

Pólo Universitário de Volta Redonda (PUVR)/Departamento de Administração (VAD)

Classificação:

Nº do trabalho: VAD1265

- (2) desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas para melhoria da aprendizagem;
- (3) pesquisa bibliográfica para integração de conteúdos inovadores ao ensino da disciplina;
- (2) desenvolvimento de procedimento metodológico para implementação em sala de aula;
- (3) aplicação de procedimento metodológico em sala de aula;
- (2) desenvolvimento de recursos didático-pedagógicos auxiliares ou complementares à sala de aula formal.

I- Introdução

O objetivo do trabalho concentra-se na descrição dos resultados obtidos a partir de 2007, ano da implantação do programa Laboratório de Gestão Organizacional Simulada (LAGOS) até o momento, bem como as impressões dos alunos quanto a satisfação e a aprendizagem proporcionada pelo método.

Através de uma proposta inovadora de aprendizagem onde educandos são estimulados a integrar teoria e prática em gestão, as simulações organizacionais ou jogos de empresas representam técnicas que se enquadram na metodologia de aprendizagem vivencial.

As disciplinas do programa propõem aos alunos o desenvolvimento de um artigo científico usando como ambiente para coleta e análise de informações o jogo de empresas.

A monitoria teve como finalidade apoiar a consolidação do programa, auxiliando os alunos nas regras da simulação e elaboração dos artigos produzidos na disciplina, além da participação nas atividades de extensão do programa.

II- Referencial Teórico

Para Larréché (1987, p. 568) as simulações já representavam desde a década de 60 uma das mais sofisticadas e promissoras formas de se usar a tecnologia nas áreas de educação e pesquisa gerenciais. Com o avanço da informática, as simulações favorecem a maneiras de educação muito mais ativa e centrada no participante do que no instrutor.

Desta forma a utilização de simulações torna-se um interessante meio para atividades de pesquisa e educação gerencial, inspirada no mundo dos negócios.

Embora ainda existam poucos estudos que exploraram o potencial dos simuladores e dos jogos de empresas como instrumentos de pesquisa, já observa-se um crescimento no interesse de pesquisadores em explorar os jogos como objeto de pesquisa (SAUAIA, 1997) ou como ambiente experimental controlado (ROGE, 1997).

III- Desenvolvimento

As disciplinas contribuem para o desenvolvimento dessas aplicações práticas incluindo os conhecimentos em outras disciplinas de Gestão. Assim formam um laboratório de gestão simulada que pode ser entendido como um programa permanente de estudos, pesquisas e produção científica com Simuladores Organizacionais (Suaia, 2006) A natureza deste estudo caracteriza-se como um estudo aplicado de forma descritiva onde se procurou relatar o desenvolvimento do programa.

O levantamento dos dados ocorreu de duas formas: a primeira pelo registro dos artigos entregues nas disciplinas e submetidos a eventos e a segunda pela coleta das opiniões dos alunos ao final das disciplinas. O questionário aplicado aos alunos foi adaptado ao modelo desenvolvido por Suaia (1997).

Ao todo participaram 103 alunos do curso de administração inscritos nas disciplinas entre os anos de 2007 e 2008, contudo para análise da produção dos artigos considerou-se apenas o ano de 2007, pois a entrega dos mesmos ocorre ao final da segunda disciplina.

IV- Resultados

Os resultados do programa revelaram a possibilidade de oportunizar aos alunos uma iniciação científica em massa, assim no ano de 2007 foram 33 artigos produzidos, em 2008 foram 32 e mais 21 em fase de conclusão. Quanto a participação em eventos foram 18 resumos apresentados na forma de pôster em eventos da UFF e 02 artigos completos em evento externo na classificação QUALIS/CNPq, sendo um em 2007 e outro em 2008.

No que se refere a opinião dos alunos, 85,1% considerou que o método adotado apoiou o desenvolvimento de conhecimento de forma mais efetiva do que as aulas expositivas, quanto ao desenvolvimento das habilidades 69% considerou muito bom e excelente, já quanto a atitude 67,3% informou que o método situa-se na classe bom e muito bom. Para comprovar a significância das respostas, o teste de correlação mostrou-se significativa para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades. Comparando as preferências entre os métodos de ensino (Aula expositiva, seminários e jogos e simulações) a maioria dos alunos considera os jogos e simulações como superior em relação os demais métodos avaliados. Estes resultados corroboram com a idéia trazida por Suaia (1995) que o método engloba satisfação e aprendizagem plena.

V- Referência

- LARRÉCHÉ, Jean-Claude. On Simulations in Business Education and Research. *Journal of Business Research*. New York: Elsevier Science, v.15, 1987, p. 559-571.
- ROGE, J. N. A Simulation Based Analysis of the Value of Information in the Hrebiniak and Joyce Typology of Adaptation relative to Porter's Generic Strategies. *Developments in Business Simulation & Experiential Exercises*, Volume 22, 1995, p.49-55.
- SAUAIA, Antonio C. A. Jogos de empresas: aprendizagem com satisfação. *Revista de Administração*. São Paulo: v.32, n.3, p.13-27, jul/set 1997.
- SAUAIA, Antonio C. A. *Disciplina Laboratório de Gestão Empresarial*. FEA-USP, São Paulo, 2006.

ANEXO D – PÔSTER PRODUZIDO NO LAGOS



A INFLUÊNCIA DA LIDERANÇA NOS RESULTADOS OBTIDOS JOGOS DE EMPRESAS: um estudo comparativo



PERIARD, I. Gustavo ; VALENTE, B. Juliana

- 1. Aluno – Administração de Empresas / Universidade Federal Fluminense, e-mail: periard_gpi@yahoo.com.br
- 2. Aluno – Administração de Empresas / Universidade Federal Fluminense, e-mail: zuzuvalente@bol.com.br

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo analisar o poder da influência do líder frente aos resultados obtidos pela equipe, podendo esta ser considerada como uma ferramenta estratégica para melhorar o desempenho da empresa no Exercício de Gestão Simulada. Frente à realidade observada durante o jogo detectou-se duas vertentes de atuação: equipes que assumiram uma visão técnica diante das decisões e outras que valorizavam as interações comportamentais, sendo relevante uma análise sobre os impactos destes líderes nos resultados de suas equipes dentro de um ambiente de empresas simuladas. O estudo foi desenvolvido num ambiente simulado na modalidade de um jogo de empresas, aplicado na disciplina de Projeto e Pesquisa II, cuja a gestão dos diretores sujeitos representaram o papel do líder no jogo. A simulação ocorreu em nove períodos de atividade. Utilizou-se de pesquisa bibliográfica para, à luz desta, fazer um estudo de caso sobre a equipe e assim comprovar a hipótese cogitada.

REFERENCIAL TEÓRICO

Estudo baseou-se nas interações ocorridas durante um Jogo de Empresas, que de acordo com Bernard (2006, p. 03), é um método que possibilita a integração das disciplinas do curso, bem como a transferência dos conceitos teóricos para o campo prático. Ele está baseado na abordagem vivencial, tornando os alunos agentes ativos do processo de aprendizagem, criando um ambiente que requer do aluno o envolvimento em algum tipo de atividade, permitindo a ele a aplicação dos conhecimentos adquiridos anteriormente, gerando o comprometimento pela atividade e a experimentação de um sentimento pessoal real de sucesso ou fracasso pelos resultados obtidos. Outra fundamentação tratou da questão dos grupos onde a interação entre pessoas ocorre, nos grupos existe a presença de um líder e de seus liderados, surgindo assim o conceito de liderança, que pode ser muito bem definido por Stogdill (1950, p.4, apud Schneider 2005, p. 23) "...como um processo (ato) de influenciar as atividades de um grupo organizado em seus esforços no estabelecimento e execução de metas. Concebendo todo o processo ocorrido junto as empresas sob um visão voltada para liderança e resultados, encontrou-se no Grid Gerencial uma ferramenta eficaz e eficiente para se traçar perfis de liderança e obter uma análise qualitativa e quantitativa no resultado alcançado pela empresa. Podemos dizer que o líder de uma equipe pode assumir três orientações distintas no momento de decisão: para a técnica, para as pessoas, ou alcançar resultados baseado em técnicas e em conjunto com as pessoas. É importante ressaltar que segundo Blake e Mouton (1980) "A aprendizagem do Grid Gerencial não apenas conscientiza a pessoa das premissas com as quais ela atua, mas também lhe permite adotar princípios comprovados cientificamente que conduzem a eficácia na produção e promovam um comportamento mentalmente sadio."

MÉTODO PESQUISA

Após a análise de literaturas a respeito de liderança, empresas simuladas e equipes, verificou-se a necessidade de identificar os impactos destes líderes nos resultados de suas equipes dentro de um ambiente de empresas simuladas, por isso formulamos a seguinte questão: "Quais os impactos da liderança no desempenho das equipes de Gestão Simulada?"

Tabela 01 – Coeficientes do Estudo

Empres	XX1	XX2	YY1	YY2	XXY1	XXY2
G1	2,85	4,15	10891275	418774	3588158,05	1704712,1
Total Flex	5,12	1,87	10300501	223803	6630862,63	417027,5
Mind	2,80	4,65	10430398	168932	3483005,8	719380
Maximum	3,08	3,92	10523836	898079	41743766,4	338684,76
A4CJ	2,73	4,37	11075588	164742	3072273,87	728912
TecSis	5,50	1,50	10385587	159300	68225916,5	283903
G7	3,40	3,60	10385587	178844	42128185,8	842022,4

Fonte: Dados da Pesquisa

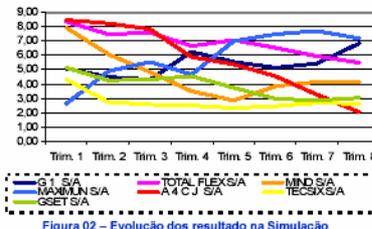
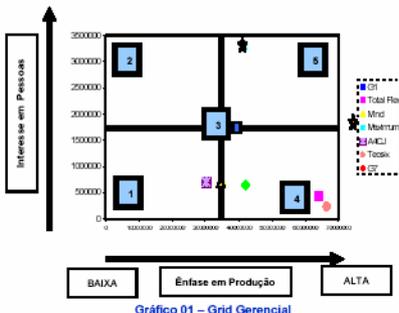


Figura 02 – Evolução dos resultado na Simulação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARD, Ricardo. Artigo: "Estrutura de Utilização dos Jogos de Empresas nos Cursos de Graduação em Administração e Ciências Contábeis do País e Avaliações Preliminares de uma Disciplina Baseada neste Método". São Luis - MA, 2006.

_____. Ricardo Rodrigo Stark; GIMENES, Régio Marcio Toesca. Artigo "A Utilização das Técnicas de Simulação Empresarial Associada a Construção e Aplicação de Sistemas de Informações Gerenciais e de Apoio às Decisões no Ensino da Contabilidade Gerencial". VII Congresso do Instituto de Contos, León – Espanha, 2001.

SCHNEIDER, Alexandre Marcelo. Dissertação de Mestrado: Análise da Influência dos Valores do Cooperativismo na Definição dos Estilos de Liderança. Porto Alegre 2005, pág.23 Disponível em: http://dps01.ed.unip.br/teses_e_dissertacoes/021110144/assadoem20052006

BLAKE, Robert Rogers, MOUTON, Jane Srygley. O Grande Grid Gerencial. São Paulo: Editora Pioneira, 1980

Este artigo foi desenvolvido com base em vários métodos de pesquisa, como bibliografias que versam sobre o tema, as experiências anteriores de seus elaboradores e análise dos levantamentos de dados feitos sobre as empresas inseridas no laboratório de Gestão Simulada.

A fim de medir o quão importante é a presença do líderes das empresas e nos processos de tomada de decisão, elaborou-se um questionário em que todos responderam, que nos gerasse dados suficientes para concluirmos que perfil era adotado: voltado para técnica ou para pessoas.

O resultado obtido através da relação entre a liderança comportamental ou a liderança técnica obtida através das respostas dos questionários não fora inicialmente suficiente para gerar o real perfil gerencial das empresas, sendo assim necessário utilizar mais duas variáveis que incidiriam nestes dois fatores, sendo elas: Investimento em Fábrica e Salário. Somente após o confronto destes dados obteve-se o gráfico que apresenta as posturas tomadas e os resultados alcançados.

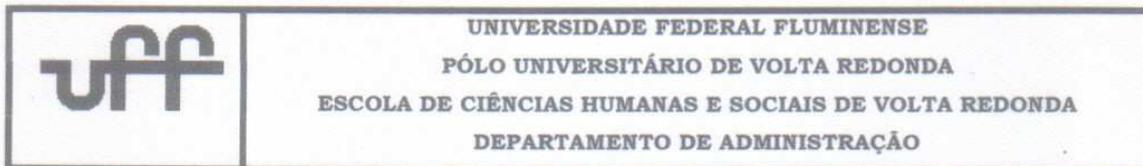
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar a luz do método, os resultados alcançados pela Empresa (colocação no jogo) em virtude das posturas assumidas no decorrer das rodadas, obtive-se os seguintes resultados:

1. Maximum _ adotando uma dimensão humana considerável, mas sem desvincular da necessidade da produção para êxito no jogo.
2. G1 _ optou por manter-se no equilíbrio, equalizando a produção com os processos comportamentais de seu ambiente de gestão.
3. Total Flex _ obteve uma considerável representação técnica em sua gestão que possibilitou com que o mantivesse na primeira colocação por algumas rodadas, no entanto cogita-se a ideia de que o desnivelamento entre as pessoas e a produção tenha levado a perda de colocação da equipe.
4. Mind _ iniciou uma política extremamente comportamental durante todo o jogo, atentando-se a necessidade da atenção significativa para a produção somente nas últimas rodadas, não havendo tempo para realocações.
5. G7 _ não obteve uma decisão clara de seus princípios de liderança, ficando por muito tempo na indicação de que postura tomar, manteve assim um equilíbrio forçado que não alcançou a empresa.
6. Tec Sis _ manteve uma política de desenvolvimento voltado unicamente para a produção, esquecendo das relações interpessoais existentes na própria equipe e no ambiente vivencial.
7. A4CJ _ durante todo o jogo não deu ênfase nem a produção nem as pessoas, estando próximo da área denominada empobrecida. Justificando por ora a perda significativa de colocação no jogo.

A correspondência criada entre as empresas e a teoria nos possibilitou analisar a evolução das empresas sob a luz dos princípios do Grid Gerencial. Diante de tal, encontramos justificativas para as perdas e para os ganhos obtidos pelas as empresas durante todo o processo de negociação.

Em virtude dos resultados obtidos, percebe-se que a liderança muito tem haver com a evolução da empresa no ambiente dos jogos simulados, devendo esta ser levada em consideração e analisada com calma e mediante a visão estratégica traçada no início do jogo, afinal a liderança é a alavanca incentivadora das metas e objetivos traçados para o sucesso da equipe. Contudo, observou-se a necessidade de maior amostragem para a pesquisa, não podendo limitar a mesma a somente um ambiente, a fim de que características individuais do grupo influenciem na pesquisa individual feita sobre cada equipe. Propõe-se então, uma continuidade do trabalho, estendendo o estudo aos demais grupos que obtêm a oportunidade de vivenciar os processos ocorridos nos Jogos de Empresas Simulados.

**ANEXO E: DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DE INFORMAÇÕES
(VAD/UFF)****DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DE INFORMAÇÕES**

Informo que as informações apresentadas na pesquisa conduzida pelo professor Murilo Alvarenga Oliveira, matrícula SIAPE 1324588 do Curso de Administração da Universidade Federal Fluminense em Volta Redonda expressam a realidade dos acontecimentos descritos no presente estudo.

Em virtude da confiabilidade das informações apresentadas autorizo o uso das mesmas para a elaboração do estudo.

Volta Redonda, 10 de Junho de 2009.

Atenciosamente,



Ricardo Thielmann
Professor Assistente
Dpto de Administração
SIAPE 1496100



**ANEXO F: DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DE INFORMAÇÕES
(ECHS/UFF)**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
ESCOLA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS DE VOLTA REDONDA**

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DE INFORMAÇÕES

Informo que as informações apresentadas na pesquisa conduzida pelo professor Murilo Alvarenga Oliveira, matrícula SIAPE 1324588 do Curso de Administração da Universidade Federal Fluminense em Volta Redonda expressam a realidade dos acontecimentos descritos no presente estudo.

Em virtude da confiabilidade das informações apresentadas autorizo o uso das mesmas para a elaboração do estudo.

Volta Redonda, 10 de Junho de 2009.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ana Maria Rocha Faria'.

Ana Maria Rocha Faria - M. Sc.
Diretora
ECHS - PUVR - UFF
SIAPE 303784

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)