



**UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA**

---

**CARLOS CESAR GARCIA FREITAS**

**APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL E JOGOS DE EMPRESAS  
NO ESTUDO DO MERCADO DE CAPITAIS:  
UMA APLICAÇÃO**

---

Londrina  
2007

**CARLOS CESAR GARCIA FREITAS**

**APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL E JOGOS DE EMPRESAS  
NO ESTUDO DO MERCADO DE CAPITAIS:  
UMA APLICAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual de Londrina e Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Profº Drº Paulo da Costa Lopes

Londrina  
2007

**Catálogo na publicação elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da  
Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina.**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

F866a Freitas, Carlos César Garcia.

Aprendizagem experiencial e jogos de empresas no estudo do  
mercado de capitais : uma aplicação / Carlos César Garcia Freitas. –  
Londrina, 2007.  
256f. : il.

Orientador: Paulo da Costa Lopes.

Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual  
de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Programa de Pós-  
Graduação em Administração, 2007.

Bibliografia : f. 178-182.

1. Jogos (Administração) – Teses. 2. Administração – Métodos de  
simulação – Teses. 3. Mercado de capitais – Ensino e ensino – Teses. I.  
Lopes, Paulo da Costa. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de  
Estudos Sociais Aplicados. Programa de Pós-Graduação em  
Administração. III. Universidade Estadual de Maringá. IV. Título.

CDU 658:37.02

**CARLOS CESAR GARCIA FREITAS**

**APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL E JOGOS DE EMPRESAS  
NO ESTUDO DO MERCADO DE CAPITAIS:  
UMA APLICAÇÃO**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Paulo da Costa Lopes (PPA/UUEL)

---

Prof. Dr. Fernando Antônio Prado Gimenez  
(UNICENP)

---

Prof. Dr. Álvaro José Periotto (PPA/UEM)

Londrina 26 de Junho de 2007.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por toda fortaleza e sabedoria que proporcionaste para superação deste novo desafio.

Ao meu orientador, Professor Drº Paulo da Costa Lopes que me direcionou na realização deste trabalho e por muitas oportunidades que me proporcionou um contato com a metodologia de ensino jogos de empresa; sendo este trabalho fruto destas ocasiões.

Agradeço a minha esposa e filho, pela paciência, compreensão e apoio frente às ausências e sacrifícios realizados na nossa família.

Aos meus pais, que sempre me incentivaram e me fizeram crescer na vida acadêmica e profissional.

Aos colegas de Mestrado, por todos os momentos dentro e fora de sala, que numa partilha fraterna colaboraram com seu apoio e carinho.

A todos os professores do Programa PPA UEL/UEM, que com esforço e dedicação transmitiram seus conhecimentos.

As professoras Márcia e Aparecida Helena, pelo auxílio na correção e adequação das normas.

“Trabalhar como se tudo dependesse só de nós,  
mas crer como se tudo dependesse só de Deus”

Santo Agostinho

FREITAS, Carlos Cesar Garcia. **Aprendizagem Experiencial e Jogos de Empresas no Estudo do Mercado de Capitais**: uma aplicação. 2007. 256f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual de Londrina e Universidade Estadual de Maringá. Londrina, 2007.

## RESUMO

Atualmente as organizações se deparam com o desafio de adaptação frente ao avanço da complexidade das relações interorganizacionais e uma acirrada concorrência de mercado, fruto do desenvolvimento do modelo capitalista, da integração dos mercados, do incremento da tecnologia e da preeminência do conhecimento. Desafio que diz respeito à capacidade de criação, diversificação e inovação de seus produtos e serviços. Esta situação complexa, por sua vez, implica um volume de recursos financeiros cada vez maior e que muitas organizações têm tomado como alternativa de captação o mercado de capitais que vive uma fase de grande crescimento, porém apresenta-se como um desafio ao acadêmico de Administração, por se tratar de uma realidade complexa que não pode ser facilmente ensinada através de métodos e técnicas convencionais de ensino. Como um dos instrumentos metodológicos de apoio à formação de profissionais de administração, apresenta-se o jogo de empresas, calcado na metodologia de aprendizagem experiencial de Kolb (1984). Dentro deste contexto o presente estudo teve como objetivo modelar aspectos conceituais e práticos relativos ao mercado de capitais, configurando um jogo de empresas para auxiliar pedagogicamente no processo de formação de competências de estudantes dos cursos de administração, analisando a contribuição resultante. Para tanto foi realizado um estudo de natureza aplicada, por meio de método quantitativo, caracterizado de modo geral como survey, e de modo específico como: tecnológico, que consistiu na criação do jogo de empresas e de campo, que consistiu na aplicação do jogo. A coleta de dados, classificada como transversal, foi realizada com a utilização do instrumento de pesquisa questionário, composto por 8 grupos de assertivas, sendo 3 destas voltadas a delimitar o perfil da amostra e 5 direcionadas a avaliar a contribuição do jogo proposto em relação: ao desenvolvimento de competências (conhecimento, habilidade e atitude), a satisfação da participação e a avaliação do mesmo, baseadas numa escala Likert de 7 pontos. Foi utilizada uma amostra não probabilística de 123 alunos do curso superior de Administração da UNOPAR e UEL, ambas na cidade de Londrina-Pr, no segundo semestre de 2006 e primeiro semestre de 2007, mediante 4 aplicações do jogo desenvolvido. A pesquisa teve como principais resultados: a) o jogo JMC atendeu satisfatoriamente cada uma das dimensões conhecimento, habilidade e atitudes essenciais no desenvolvimento da competência, com uma avaliação geral de 4,7 pontos; b) a participação junto à metodologia jogo de empresas representou uma experiência enriquecedora e gratificante com uma avaliação geral de 5,4 pontos; c) o jogo JMC proposto foi aprovado junto aos entrevistados, com uma avaliação geral de 5,3 pontos; e d) o jogo JMC contribui a todos os quatro estilos de aprendizagem envolvidos no estudo, com uma pontuação geral de 4,9 pontos. Soma-se ainda aos resultados destacados a avaliação positiva da pedagoga Nascimento (2007), que considerou o jogo JMC como um importante instrumento facilitador para o processo de ensino-aprendizagem sobre o mercado de capitais.

**Palavras-chave:** Jogos de Empresas. Ensino-aprendizagem. Mercado de Capitais.

FREITAS, Carlos Cesar Garcia. **Experiential Learning and Business Games in the Capital Market Study: an application.** 2007. 256f. Dissertation (Master's degree in Administration) – Universidade Estadual de Londrina and Universidade Estadual de Maringá. Londrina, 2007.

## ABSTRACT

The organizations, nowadays, come across the adaptation challenge, front on the complexity of the inter-organizational relationships progress and the hard market competition, which is the result of a capitalist model development, markets integration, technology increment and the knowledge priority. The mentioned challenge is concerned with the creation capacity, diversification and innovation of products and services. Furthermore, this intricate situation implies more and more financial resources, and than, many organizations have been taking the capital market as receipts alternative, once it is in the great growth phase. However, it comes as a challenge to the Administration academic, once is a complex reality, which cannot be easily taught through methods and conventional techniques of teaching. The business game is one of the methodological tools to support the administration professionals' formation, based on the Kolb (1984) experiential learning methodology. Inside this context, this study object has been to model the conceptual and practical aspects, related to capital market, configuring a business game to assist pedagogically the skills developing process to administration students and analyzing the results. Therefore, an applied study has been accomplished, through quantitative method, defined in general as survey, and in a specific way as: technological, consisted in the creation of the business game and field, composed by the game application. The data collection, classified as transverse, has been realized using the questionnaire as research instrument, composed by eight assertive groups. Three of these groups delimit the sample profile, and the other five, evaluate the proposed game contribution, related to: the skills development (knowledge, ability and attitude), the participation satisfaction, and the evaluation of it, based on a 7 points Likert scale. The non-probabilistic sample, counting on 123 Administration students of the UNOPAR and UEL universities, both in Londrina-PR, was carried out in the 2006 second semester and 2007 first semester. The research was based on 4 applications of the developed game, and had as most important results: a) the JMC game has satisfactorily supported each one of the dimensions: knowledge, ability and essential attitudes in the skills development, resulted on a general evaluation of 4,7 points; b) working on the business games methodology was an improve and rewarding experience, resulting on a general evaluation of 5,4 points; c) the proposed JMC game was approved by the interviewees, and had a general evaluation of 5,3 points; and d) the JMC game contributes to the four learning styles involved in the study, with a general punctuation of 4,9 points. Adding to the detached results, we had the educator Nascimento's positive evaluation (2007), which considered the JMC game as an important tool to support the teaching-learning process on the capital market.

**Keywords:** Business Games. Teaching-learning. Capital Market.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Categorias de Aprendizagem .....	31
<b>Figura 2</b> – Modelo de processo de aprendizagem – solução de problemas .....	43
<b>Figura 3</b> – Ciclo de Aprendizagem.....	45
<b>Figura 4</b> – Conceitos inerentes à simulação empresarial .....	59
<b>Figura 5</b> – Interação dos conceitos componentes do jogo de empresas .....	61
<b>Figura 6</b> – Montante de Operações Registradas na CVM - R\$ milhões - até 01/03/2006.....	70
<b>Figura 7</b> – Dinâmica do mercado de ações .....	76
<b>Figura 8</b> – Fórmula de cálculo da carteira teórica BOVESPA.....	84
<b>Figura 9</b> – Fórmula de cálculo do índice Bovespa .....	85
<b>Figura 10</b> – Representação gráfica da classificação dos estilos de aprendizagem .....	137
<b>Figura 11</b> – Representação gráfica da área de classificação dos estilos de aprendizagem da amostra .....	140

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	– Importância do conteúdo mercado de capitais.....	22
<b>Tabela 2</b>	– Interesse dos alunos sobre o tema mercado de capitais .....	22
<b>Tabela 3</b>	– Tipo de abordagem dada ao conteúdo mercado de capitais .....	23
<b>Tabela 4</b>	– Consideração quanto a participação do conteúdo na grade curricular	24
<b>Tabela 5</b>	– Forma como é apresentado o conteúdo mercado de capitais .....	24
<b>Tabela 6</b>	– Perspectiva sobre oferta x demanda .....	126
<b>Tabela 7</b>	– Perspectiva sobre dividendos .....	125
<b>Tabela 8</b>	– Distribuição das frequências dos estilos de aprendizagem.....	135
<b>Tabela 9</b>	– Análise estatística dos estilos de aprendizagem.....	136
<b>Tabela 10</b>	– Conversão valor absoluto em valor relativo .....	138
<b>Tabela 11</b>	– Classificação Geral dos Estilos.....	138
<b>Tabela 12</b>	– Sexo do entrevistados .....	141
<b>Tabela 13</b>	– Sexo dos entrevistados x estilos de aprendizagem .....	142
<b>Tabela 14</b>	– Renda dos entrevistados .....	142
<b>Tabela 15</b>	– Renda dos entrevistados x estilos de aprendizagem.....	143
<b>Tabela 16</b>	– Idade dos entrevistados.....	144
<b>Tabela 17</b>	– Análise estatística da idade .....	144
<b>Tabela 18</b>	– Idade dos entrevistados x estilos de aprendizagem .....	144
<b>Tabela 19</b>	– Semestre dos entrevistados .....	145
<b>Tabela 20</b>	– Análise estatística do semestre .....	145
<b>Tabela 21</b>	– Semestre dos entrevistados x estilos de aprendizagem .....	146
<b>Tabela 22</b>	– Avaliação geral da dimensão conhecimento.....	148
<b>Tabela 23</b>	– Análise Estatística da Dimensão Conhecimento.....	148
<b>Tabela 24</b>	– Obtenção de conhecimento a respeito de conceitos sobre o mercado de capitais (DC1) x estilos de aprendizagem.....	150
<b>Tabela 25</b>	– Obtenção de conhecimentos a respeito da compreensão do processo de valorização e desvalorização (DC2) x estilos de aprendizagem .....	150
<b>Tabela 26</b>	– Obtenção de conhecimento sobre a compreensão do processo de negociação e formas existentes (DC3) x estilos de aprendizagem...	150
<b>Tabela 27</b>	– Obtenção de conhecimentos referentes a compreensão sobre a influência de variáveis ambientais sobre a percepção dos valores das ações (DC4) x estilos de aprendizagem.....	151

<b>Tabela 28</b> – Obtenção e aproveitamento geral em termos de aquisição de novos conhecimentos (DC5) x estilos de aprendizagem .....	151
<b>Tabela 29</b> – Média dos estilos de aprendizagem na dimensão conhecimento .....	151
<b>Tabela 30</b> – Avaliação geral da dimensão habilidade.....	153
<b>Tabela 31</b> – Análise Estatística da Dimensão Habilidade.....	154
<b>Tabela 32</b> – Desenvolvimento da habilidade em administrar operações gerenciais como planejamento, organização, direção e controle de recursos (DH1) x estilos de aprendizagem .....	155
<b>Tabela 33</b> – Desenvolvimento da habilidade de negociar seu ponto de vista com os demais colegas (DH2) x estilos de aprendizagem .....	155
<b>Tabela 34</b> – Desenvolvimento da habilidade de lidar com situações problemas que requerem uma visão estratégica (DH3) x estilos de aprendizagem .....	156
<b>Tabela 35</b> – Desenvolvimento da habilidade de analisar o potencial das opções de investimentos em relação às variáveis ambientais (DH4) x estilos de aprendizagem .....	156
<b>Tabela 36</b> – Desenvolvimento da habilidade de operar as atividades (compra e venda) do mercado de capitais (DH5) x estilos de aprendizagem....	157
<b>Tabela 37</b> – Média dos estilos de aprendizagem na dimensão habilidade.....	157
<b>Tabela 38</b> – Avaliação geral da dimensão atitude .....	159
<b>Tabela 39</b> – Análise estatística dimensão atitudes .....	159
<b>Tabela 40</b> – Consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter proporcionado maior segurança para falar sobre o assunto mercado de capitais (DA1) x estilos de aprendizagem.....	162
<b>Tabela 41</b> – Consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter manifestado um comportamento mais ativo junto aos demais colegas (DA2) x estilos de aprendizagem .....	162
<b>Tabela 42</b> – Consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter gerado um maior interesse para o estudo sobre o mercado de capitais (DA3) x estilos de aprendizagem .....	163
<b>Tabela 43</b> – Consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter gerado uma autovalorização de suas atitudes como administrado(a) (DA4) x estilos de aprendizagem .....	163

<b>Tabela 44</b> – Consolidação de atitudes quanto às mudanças geradas em seu comportamento pelo jogo de modo geral (DA5) x estilos de aprendizagem .....	163
<b>Tabela 45</b> – Média dos estilos de aprendizagem na dimensão atitudes.....	164
<b>Tabela 46</b> – Resultado geral da avaliação da participação.....	165
<b>Tabela 47</b> – Análise estatística da avaliação da participação.....	166
<b>Tabela 48</b> – Classificação em termos de satisfação por ter participado do jogo (AP1) x estilos de aprendizagem .....	167
<b>Tabela 49</b> – Classificação em termos de envolvimento pessoal na dinâmica do jogo (AP2) x estilos de aprendizagem .....	167
<b>Tabela 50</b> – Classificação quanto ao desejo de participar em outros jogos (AP3) x estilos de aprendizagem .....	167
<b>Tabela 51</b> – Média dos estilos de aprendizagem na avaliação da participação ...	168
<b>Tabela 52</b> – Resultado geral da avaliação do jogo .....	170
<b>Tabela 53</b> – Análise estatística avaliação do jogo .....	170
<b>Tabela 54</b> – Avaliação quanto à qualidade técnica da ferramenta (AJ1) x estilos de aprendizagem .....	171
<b>Tabela 55</b> – Avaliação quanto à integração teórica prática do conteúdo apresentado (AJ2) x estilos de aprendizagem.....	171
<b>Tabela 56</b> – Avaliação quanto à contribuição para o ensino-aprendizagem (AJ3) x estilos de aprendizagem .....	172
<b>Tabela 57</b> – Média dos estilos de aprendizagem da avaliação do jogo.....	172
<b>Tabela 58</b> – Sugestões ao jogo .....	173
<b>Tabela 59</b> – Conclusão das dimensões conhecimento, habilidade e atitudes.....	177
<b>Tabela 60</b> – Conclusão da avaliação da participação no jogo .....	178
<b>Tabela 61</b> – Conclusão da avaliação do jogo .....	179
<b>Tabela 62</b> – Conclusão geral do jogo .....	179

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	16
1.1 O ENSINO SOBRE MERCADO DE CAPITAIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR .....	18
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	26
1.3 OBJETIVOS DO TRABALHO .....	27
1.3.1 Objetivo Geral .....	27
1.3.2 Objetivos Específicos .....	27
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	28
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	30
2.1 O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM E OS JOGOS DE EMPRESA .....	30
2.1.1 Aprendizagem Organizacional e Competências .....	32
2.1.2 Hipertextualidade e Jogos de Empresas .....	37
2.2 TEORIA DA APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL .....	40
2.2.1 Estilos de Aprendizagem .....	46
2.2.2 O Inventário de Estilo de Aprendizagem .....	48
2.3 TEORIA DOS JOGOS E JOGOS EMPRESARIAIS .....	50
2.4 JOGOS DE EMPRESAS – CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS .....	52
2.4.1 Vantagens dos Jogos de Empresas .....	55
2.4.2 Modelagem do Jogo .....	58
2.4.3 Elementos de um Jogo de Empresa .....	61
2.4.4 Etapas de Aplicação do Jogo .....	64
2.5 MERCADO DE CAPITAIS .....	68
2.5.1 Dinâmica do Mercado de Capitais .....	71
2.5.1.1 Bolsa de valores .....	73
2.5.1.2 O pregão .....	77
2.5.1.3 Principais operações no mercado de capitais .....	80
2.5.1.4 Principais tipos de ordem de compra e venda .....	81
2.5.1.5 Índices da bolsa de valores .....	82
2.5.1.6 Metodologia de cálculo conforme BOVESPA (2006) .....	83
2.5.2 Fundos de Investimento .....	85

<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	89
3.1 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA .....	89
3.1.1 A Corrente Metodológica da Pesquisa .....	91
3.1.2 A Natureza da Pesquisa.....	94
3.1.3 Quanto ao Método de Pesquisa .....	95
3.1.4 Tipologia da Pesquisa .....	95
3.1.4.1 Outras tipologias .....	96
3.1.5 Coleta de Dados.....	98
3.1.5.1 Questionário .....	99
3.1.6 Validação do Instrumento.....	100
3.1.7 Análise dos Dados.....	100
3.1.8 Universo e Amostra.....	101
3.1.9 Classificação Quanto à Temporalidade do Estudo.....	103
3.1.10 Instrumentos de Apoio.....	103
3.1.11 Limitações da Pesquisa.....	104
<b>4 CONCEPÇÃO DOS ASPECTOS ESTRUTURAIS E PEDAGÓGICOS DO</b>	
<b>JOGO</b> .....	105
4.1 CONCEITOS INERENTES AO JOGO DE EMPRESA SEGUNDO TEACH .....	105
4.1.1 A Simulação .....	105
4.1.2 O Jogo.....	106
4.1.3 A Competição.....	107
4.2 Elementos de um Jogo de Empresa Segundo Armstrong e Hobson .....	107
4.2.1 Enredo do Jogo .....	108
4.2.2 Os Papéis.....	108
4.2.3 O Sistema de Contabilidade.....	109
4.2.4 Os Algoritmos.....	110
4.3 CONCEITO CONSTRUTIVO DE COMPETÊNCIA SEGUNDO LÊ BOTERF .....	110
4.3.1 Conhecimentos .....	110
4.3.2 Habilidade .....	111
4.3.3 Atitude .....	112
<b>5 MODELAGEM DO JOGO</b> .....	114
5.1 REGRAS DO JOGO.....	114

5.1.1 Empresas Participantes.....	114
5.1.2 Participantes por Empresa .....	115
5.1.3 Número de Rodadas e o Tempo .....	115
5.1.4 Objetivo do Jogo e Preocupação Central das Equipes .....	116
5.1.5 Opções de Investimento.....	118
5.1.6 Processo de Negociação.....	119
5.1.6.1 Negociação por leilão .....	119
5.1.6.2 Negociação compra direta.....	120
5.1.6.3 Negociação oferta pública .....	120
5.1.7 Posição Inicial do Jogo.....	121
5.1.8 Ampliação do Capital para Investimentos .....	121
5.1.9 Crédito Rotativo.....	122
5.1.10 Custos Fixos e Variáveis .....	122
5.1.11 Processo de Valorização das Ações .....	123
5.1.12 Recebimento de Dividendos.....	125
5.1.13 Instrumentos de Apoio.....	126
5.1.14 Resultados da Simulação.....	128
<b>6 APLICAÇÃO DO JOGO .....</b>	<b>128</b>
6.1 SIMULAÇÃO TESTE.....	129
6.2 SIMULAÇÃO NORMAL.....	131
<b>7 ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>134</b>
7.1 PERFIL DA AMOSTRA - ESTILOS DE APRENDIZAGEM .....	134
7.1.1 Distribuição das Pontuações de Cada Estilo de Aprendizagem.....	135
7.1.2 Classificação Geral dos Estilos .....	137
7.2 PERFIL DA AMOSTRA – CARACTERÍSTICAS BÁSICAS.....	141
7.2.1 Sexo dos Entrevistados.....	141
7.2.2 Renda dos Entrevistados .....	142
7.2.3 Idade dos Entrevistados .....	143
7.2.4 Semestre dos Entrevistados.....	145
7.3 DIMENSÃO CONHECIMENTO .....	147
7.3.1 Dimensão Conhecimento – Avaliação Geral .....	148
7.4 DIMENSÃO HABILIDADE.....	152

7.4.1 Dimensão Habilidade – Avaliação Geral .....	153
7.5 DIMENSÃO ATITUDES .....	158
7.5.1 Dimensão Atitudes – Avaliação Geral .....	159
7.6 Avaliação da Participação .....	164
7.6.1 Avaliação da Participação – Avaliação Geral .....	164
7.6 Avaliação do Jogo .....	169
7.6.1 Avaliação do Jogo – Avaliação Geral .....	169
7.8 SUGESTÕES AO JOGO .....	173
<b>8 CONCLUSÃO .....</b>	<b>174</b>
8.1 CONCLUSÃO QUANTO AOS OBJETIVOS .....	174
8.1.1 Objetivo Específico 1: Conceber os Aspectos Estruturais e Pedagógicos do Sistema de Simulação em Mercado de Capitais .....	174
8.1.2 Objetivo Específico 2: Criar Um Jogo de Empresas que Possibilite Simular o Processo Decisório Sobre a Dinâmica do Mercado de Capitais .....	175
8.1.3 Objetivo Específico 3: Testar e Aplicar O Jogo Junto a Alunos do Curso de Graduação em Administração de Empresas .....	176
8.1.4 Objetivo Específico 4: Analisar, na Perspectiva dos Estudantes, a Satisfação Decorrente da Participação no Jogo de Empresas e a Contribuição Pedagógica ao Processo de Desenvolvimento de Competências Sobre Mercado de Capitais .....	177
8.2 Considerações para Pesquisas Futuras .....	181
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>183</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>191</b>
Apêndice A - Questionário Avaliação dos Participantes .....	194
Apêndice B – Manual do Jogo .....	196
Apêndice C – Ficha de Negociação Inicial .....	209
Apêndice D – Ficha de Negociação a Vista .....	211
Apêndice E – Ficha de Negociação Sistema de Reserva .....	213
Apêndice F – Ficha de Negociação a Prazo .....	215
Apêndice G – Jornais das Rodadas .....	217
Apêndice H – Telas do Jogo JMC, Módulo do Usuário .....	234

<b>ANEXOS</b> .....	250
Anexo A – Relatório de Análise da Pedagoga.....	251
Anexo B – Relação de Fórmulas Estatísticas.....	255

## 1 INTRODUÇÃO

Em uma era em que o conhecimento se torna a maior vantagem competitiva a ser conquistada pelas empresas e o capital intelectual torna-se um dos principais ativos das organizações, é de se esperar que os olhares se voltem para a gestão do conhecimento e o desenvolvimento de organizações de aprendizagem, ou seja, empresas que saibam conduzir seus integrantes a “aprender a aprender”, oferecendo oportunidades para o desenvolvimento contínuo dos seus integrantes e em especial gestores.

Por outro lado, estudos indicam que muitos conceitos modernos da gestão das empresas não podem ser facilmente comunicados através dos métodos e técnicas tradicionais de ensino, o que acaba resultando em um *gap* entre a formação teórica e a prática do administrador, tão almejada pelo mercado de trabalho (CARVALHO et al, 1995; ANDRADE et al, 1999; ANDRADE et al, 2004).

Muitos destes conceitos advêm do crescente e complexo processo de globalização econômica e social vivenciados nas últimas décadas, em que as fronteiras geográficas deixaram de representar uma limitação para os relacionamentos interorganizacionais. Como consequência houve o surgimento de interações dinâmicas, advindas do crescimento quantitativo e qualitativo de variáveis ambientais, tanto internas como externas as organizações, cujo impacto pode ser comparada às mudanças provocadas pela Revolução Industrial. Tais mudanças denominadas Revolução Tecnológica e do Conhecimento têm provocado profundas modificações nas organizações, principalmente no processo de gestão das mesmas. Isso causou uma inversão quanto ao foco estratégico, interno para externo, na busca não somente da eficiência de seus processos, mas também pela eficácia de seus empreendimentos.

Diante deste contexto surge uma demanda por profissionais que possam administrar a complexidade (LÊ BOTERF, 2003). Profissionais que sejam formados não apenas com foco na habilidade (técnica) ou no conhecimento, que já não são mais considerados suficientes para o exercício frente à complexidade. Tais demandas exigem dos atuais gestores a atitude da pró-atividade frente aos problemas e desafios do mundo empresarial. É preciso que os profissionais da sociedade moderna possuam competência para o propósito, que segundo Brandão

e Guimarães (2002), Lê Boterf (2003), Antonello (2005) e tantos outros conceituam-na como o ato de agir pelo domínio de três dimensões: conhecimento, habilidade e atitude.

Somado ao crescente avanço da complexidade das relações interorganizacionais, as empresas ainda se deparam com o crescente aumento da concorrência, fruto do avanço do modelo capitalista e da integração dos mercados regionais, nacionais e internacionais, que expõem as fraquezas das mesmas, frente ao desafio de se manterem competitivas, de modo a conservar a rentabilidade e lucratividade dos empreendimentos. Tais fraquezas dizem respeito à capacidade de criação, diversificação e inovação de seus produtos e serviços, como meio de atender a consumidores cada vez mais exigentes e informados sobre as diversas opções disponíveis.

Inerente à capacidade de criar, diversificar e inovar está a necessidade de captação de recursos financeiros com destinação a projetos de crescimento e expansão. Como alternativa para o problema de obtenção de recursos financeiros, o mercado acionário tem se mostrado uma grande oportunidade para as empresas, se tornando uma alternativa vantajosa e que tem correspondido com as exigências do desenvolvimento econômico de nosso país, conforme destaca Gradilone e Napolitano (2006, p. 24): “as empresas nunca levantaram tanto dinheiro. Os pequenos investidores nunca vieram em tão grande número. As ações nunca valeram tanto. O mercado de capitais brasileiro funciona bem pela primeira vez na história.”

Mas nem tudo é comemoração, pois a manutenção do sucesso destacado pelos autores dependerá sobretudo da competência dos atuais e futuros administradores de empreenderem ações concretas sobre a dinâmica do mercado de capitais. Para que se possa operar neste mercado um aspecto se torna fundamental: a compreensão do funcionamento e da dinâmica. Este, porém, apresenta-se como um desafio para o acadêmico de Administração, requerendo esforço para a compreensão de seus conceitos teóricos e da dinâmica do mercado de capitais, por se tratar de uma realidade complexa que, conforme destacado anteriormente, não pode ser facilmente ensinada através de métodos e técnicas de ensino tradicional (transmissão por via única do conhecimento).

Diante disto o papel das instituições de ensino, entre outros, torna-se de suma importância como incentivadora de profissionais competentes para o

exercício da gestão em mercado de capitais, ensejando desta maneira um posicionamento metodológico que supra as demandas de instrumentos pedagógicos que sirvam de meio à capacitação destes novos profissionais, de forma a encontrar respostas para as dificuldades de ensino-aprendizagem enfrentadas por professores na formação de seus alunos.

Como um dos instrumentos metodológicos de apoio à formação de profissionais de administração, apresenta-se o jogo de empresas, de modo a contribuir com o processo de ensino-aprendizagem sobre situações complexas, calcados na metodologia de aprendizagem experiencial de Kolb (1984), e focados no processo de desenvolver competências, dentro da perspectiva do conhecimento, habilidade e atitudes.

Na busca da evidência do jogo de empresas como instrumento pedagógico aos processos de ensino-aprendizagem sobre mercado de capitais foi proposta a presente pesquisa com o objetivo de modelar aspectos conceituais e práticos relativos ao mercado de capitais, configurando um jogo de empresas que possa contribuir, pedagogicamente, para o processo de formação de competências de estudantes dos cursos de Administração.

Porém, para contextualizar adequadamente o problema de pesquisa, faz-se necessário aprofundar um pouco a discussão acerca do ensino sobre mercado de capitais e métodos de ensino, na educação superior.

## **1.1 O ENSINO SOBRE MERCADO DE CAPITALIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

A crescente intensidade das relações internacionais e nacionais, que caracteriza o processo de globalização, tem provocado modificações significativas no modo de vida das pessoas, assim como das organizações, em especial no sistema educacional que busca preparar os indivíduos para o exercício da cidadania e para a atuação profissional.

Apesar de todo o sistema educacional receber uma forte carga de responsabilidade frente às necessidades de equalização do *status quo* diante das pressões de atualização e modernização, o ensino superior sofre maior pressão por ter que absorver criticamente tamanha carga de conteúdos e conhecimentos e

possibilitar um meio adequado de absorção destes aos seus indivíduos formativos. Esta responsabilidade enseja-se pela própria função dos cursos superiores em formar e diplomar pessoas nas diferentes áreas do conhecimento, tornando-as aptas para a inserção em setores profissionais e para participação no desenvolvimento da sociedade brasileira (MEC, 2003).

Pode-se denominar o curso superior como a última fronteira, após o que o indivíduo deveria estar apto a exercer de modo crítico sua profissão, participando integralmente, não apenas na manutenção, mas também no desenvolvimento da sociedade brasileira. Tal responsabilidade advém do fato de ser “portador” de habilidades e conhecimentos promovedores e ampliadores de sua própria atuação profissional, o que subentende-se estar preparado a conhecer, a compreender e a promover novos conhecimentos à cerca do homem e do meio em que vive. Para isso é preciso que o sistema esteja ajustado em seu processo de formar e capacitar as pessoas frente aos desafios atuais, como destaca Veiga (2000, p. 186):

A falta de clareza acerca do projeto-pedagógico reduz qualquer curso a uma grade curricular fragmentada, uma vez que até mesmo as ementas e as bibliográficas perdem a razão de ser. Assim, o que dá clareza ao projeto-pedagógico é sua intencionalidade... o projeto pedagógico como instrumento de ação política deve estar sintonizado com uma nova visão de mundo, expressa no paradigma emergente de ciência e educação, a fim de garantir uma formação global e crítica para os envolvidos neste processo, como forma de capacitá-los para o exercício da cidadania, formação profissional e pleno desenvolvimento pessoal.

Sintonizado com a pontual necessidade, o curso de graduação em administração busca enfatizar a formação pró-ativa de seus elementos, pois vivemos em uma sociedade complexa, que oferece problemas de natureza intrinsecamente complexos, causados pela interação de diferentes fatores antes inexistentes, como grandes concentrações urbanas, esgotamento de recursos naturais, criminalidade, evolução tecnológica acelerada entre outros (MAXIMIANO, 2002).

Diante das novas demandas da sociedade moderna as organizações tornaram-se essencial à ordenação desta, podendo ser denominada como sociedade de organizações, das quais o homem passou a ser dependente desde seu nascimento até a morte. Frente à importância das organizações para a

sociedade moderna, os administradores, no papel de gestores das mesmas, passaram a ser atores fundamentais. Ciente da importância de seu papel o Parecer CNE/CES 4/2005 (MEC, 2005, p. 2), do conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior, destaca o perfil desejado:

O Curso de Graduação em Administração deve ensinar, como perfil desejado do formando, capacitação e aptidão para compreender as questões científicas, técnicas, sociais e econômicas da produção e de seu gerenciamento, observados níveis graduais do processo de tomada de decisão, bem como para desenvolver gerenciamento qualitativo e adequado, revelando a assimilação de novas informações e apresentando flexibilidade intelectual e adaptabilidade contextualizada no trato de situações diversas, presentes ou emergentes, nos vários segmentos do campo de atuação do administrador.

Destaca-se no perfil desejado a capacidade de compreensão, o gerenciamento e a adaptação frente às demandas dos ambientes complexos. “As competências e habilidades requeridas do administrador envolvem, no conjunto, componentes de natureza técnica, científica e econômico-social centrados na idéia de formação do tomador de decisões” (SOUZA; CARVALHO; XAVIER, 2003, p. 5). Em síntese o administrador deve estar preparado para ler o ambiente, em seu contexto passado, presente e futuro e tomar decisões que possam habilidosamente minimizar os impactos negativos e superar as expectativas positivas, possibilitando a manutenção e o desenvolvimento da sociedade brasileira.

Em consonância com a preocupação da equalização do ensino superior, o Conselho Federal de Administração promove a pesquisa: Perfil, Formação, Atuação e Oportunidades de Trabalho do Administrador (CFA, 2004), com o intuito de acompanhar a formação e a atuação dos administradores com o propósito de oferecer às Instituições de Ensino Superior (IES) e demais interessados, um conjunto de elementos de referências relevantes para balizar suas ações. Entre os aspectos levantados pela pesquisa (CFA, 2004) que merecem destaque estão as competências observadas pelos administradores, professores e empregados atuantes no campo da administração requeridas no exercício da profissão, entre elas: identificar problemas, formular e implantar soluções (28% na média); desenvolver raciocínio lógico, crítico e analítico sobre a realidade organizacional (18% na média); e assumir o processo decisório das ações de

planejamento, organização, direção e controle (18% na média).

As competências citadas não só confirmam como também reforçam o perfil desejado ao curso de administração do Parecer CNE/CES 4/2005 (MEC, 2005). Ressalta-se ainda a pesquisa do CFA (2004) em que o perfil desejado não pode ser considerado como realizado, pois se conclui que “os cursos de administração não estão preparando convenientemente o Administrador para enfrentar os desafios do mercado de trabalho, seja pela desatualização de suas disciplinas, seja pela não incorporação de avanços tecnológicos”.

Dentro da autonomia e da capacidade de atualizar-se frente as pressões da sociedade moderna, surge o desafio ao ensino superior de manter sua identidade como ente formador de indivíduos completos ao exercício não somente profissional, mas também pessoal, sem perder seu vínculo de protagonista do desenvolvimento da sociedade brasileira. O desafio presente coloca “em cheque” o papel da instituição de ensino superior como última fronteira, da qual se sai a campo para a “batalha” do mercado de trabalho, possibilitando ao trabalhador meios para sua atuação.

As universidades e demais instituições de ensino superior “representam um segmento importante no contexto econômico e social e têm uma parcela de responsabilidade pelos profissionais que colocam no mercado de trabalho” (HANASHIRO; NASSIF, 2006, p. 45). Tal responsabilidade justifica o constante questionamento sobre a necessidade de atualização das instituições de ensino na busca de um constante ajustamento do processo de formação dos profissionais para que possam não somente estar preparados para atuar frente às mudanças, como estar à frente das mesmas.

Ciente do papel das instituições de ensino superior, em especial o curso de administração, frente às mudanças da sociedade e em sintonia com a importância do mercado de capitais para o processo de desenvolvimento sustentável da economia brasileira, realizou-se pelo autor uma pesquisa sobre as práticas existentes nas instituições de ensino da cidade de Londrina, como base de contextualização e subsidio ao desenvolvimento do presente trabalho.

O estudo de caráter exploratório foi realizado mediante pesquisa de campo, caracterizada como survey exploratório corte-transversal, com o intuito de identificar o nível de disseminação do conteúdo mercado de capitais, junto aos cursos de administração de empresas das instituições de ensino superior da cidade

de Londrina, por meio dos professores da disciplina de finanças.

Diante do universo de 8 instituições de ensino superior, obteve-se uma amostra de 6 instituições (UEL, UNOPAR, METROPOLITANA, UNINORTE, PUC e INESUL), onde foram obtidas informações mediante o uso de questionário estruturado, fechado, composto por assertivas, construídas de forma a descrever o modo de aplicação dos conhecimentos sobre o mercado de capitais junto aos alunos de administração e o interesse dos mesmos sobre o assunto, pela perspectiva dos professores.

Um dos aspectos levantados na pesquisa foi a importância dada ao conteúdo “mercado de capitais” (tabela 1) para a formação dos administradores de empresas. Sobre esta 83%, ou seja, a maioria respondeu ser muito importante ao administrador ter conhecimento sobre o funcionamento do mesmo. Apenas um entrevistado, 17%, respondeu ser pouco importante.

**Tabela 1** – Importância do conteúdo mercado de capitais

Importância	f	%
Muito importante	5	83
Importante	0	0
Pouco importante	1	17
Não é importante	0	0
Total	6	100

Fonte: pesquisa do autor (2006)

Relacionando a importância dada ao conteúdo, os entrevistados foram questionados sobre o interesse dos alunos sobre o mesmo (tabela 2), os quais 83% disseram ter razoável interesse e 17% ter muito interesse.

**Tabela 2** – Interesse dos alunos sobre o tema mercado de capitais

Interesse	f	%
Muito interesse	1	17
Razoável	5	83
Pouco interesse	0	0
Nenhum interesse	0	0
Total	6	100

Fonte: pesquisa do autor (2006)

Buscou-se por meio de uma questão formulada conhecer a aplicação propriamente dita do conteúdo mercado de capitais junto aos cursos (tabela 3) e obteve-se na amostra que 33% dos cursos não fazem utilização do conteúdo junto às disciplinas do curso; 17% aplicam o conteúdo focado apenas nos conceitos e dinâmicas do mercado de capitais; 17% aplicam além dos conceitos e dinâmicas, tipos de produtos existentes no mercado; e 33% buscam o trabalho prático junto aos alunos como forma de reforçar o conteúdo ministrado, além do enfoque teórico dos conceitos, dinâmicas e produtos.

**Tabela 3** – Tipo de abordagem dada ao conteúdo mercado de capitais

Aplicação	f	%
Não faz aplicação	2	33
Conceitos e dinâmicas	1	17
Conceitos, dinâmicas e produtos	1	17
Conceitos, dinâmicas, produtos e práticas	2	33
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fonte: pesquisa do autor (2006)

Pode-se constatar pelos dados obtidos que o conteúdo mercado de capitais tem sido pouco explorado junto aos cursos, em contraposição à importância dada pelos professores ao mesmo (83% consideraram muito importante). Complementando a questão acima, sobre os cursos que não aplicavam o conteúdo houve uma questão que levantou os motivos para a não utilização, onde obteve-se as seguintes respostas: a) a grade curricular do curso é antiga e os responsáveis pela sua formulação acabaram por não contemplar o conteúdo mercado de capitais; e b) a grade curricular é bastante restrita ao conteúdo de finanças, não havendo tempo suficiente para contemplar outros conhecimentos que não finanças básicas.

Em relação aos motivos dados os respondentes justificaram que as grades curriculares estavam passando por reformulações e que provavelmente o conteúdo mercado de capitais passaria a fazer parte da mesma.

Foi possível levantar ainda através da pesquisa exploratória, informações referentes à participação na grade curricular do conteúdo “mercado de capitais” apresentado nos cursos, como segue:

**Tabela 4** – Consideração quanto a participação do conteúdo na grade curricular

Participação	F	%
Insuficiente	5	83
Suficiente	1	17
Total	6	100

Fonte: pesquisa do autor (2006)

Em relação à participação do conteúdo na grade curricular 83% dos entrevistados responderam que é insuficiente e precisa ser incluída ou ampliada devido sua importância e apenas 17% (1 respondente), considerou como suficiente. No último caso a instituição já aplica o conteúdo mediante conceitos, dinâmicas, produtos e atividades práticas.

Em relação à forma como é apresentado o conteúdo mercado de capitais pelas instituições (tabela 5) têm-se que 75% dos cursos que contempla o conteúdo o fazem através de um tópico junto a matéria de finanças e que apenas 25% dedicam uma matéria específica para o assunto.

**Tabela 5** – Forma como é apresentado o conteúdo mercado de capitais

Forma Apresentada nos cursos	F	%
Compreende uma matéria	1	25
Compreende um tópico da matéria	3	75
Total	4	100

Fonte: pesquisa do autor (2006)

Pode-se constatar ainda que dentre as quatro instituições pesquisadas que abordam o conteúdo mercado de capitais, duas realizam de forma esporádica visita a bolsa de valores; e dessas uma já realizou uma palestra sobre o mercado de capitais com a presença de integrantes da bolsa.

Acerca dos dados levantados pode-se concluir que o conteúdo mercado de capitais é considerado como muito importante pelas instituições de ensino superior, na formação dos futuros administradores de empresas e que apesar de ainda não ser muito explorada têm suscitado um bom interesse por parte dos

alunos sobre o assunto, pela perspectiva dos professores.

Quanto à aplicação do conteúdo, 67% das instituições utilizam em suas ementas, sendo que o enfoque principal tem sido quanto aos conceitos e dinâmicas do mercado de capitais. Destacou-se que duas instituições têm promovido além dos conceitos teóricos, também atividades práticas aos alunos, assim como outras iniciativas referentes a palestras e visitas para reforço do aprendizado.

Em síntese, conclui-se que o conteúdo mercado de capitais, apesar de já explorado por parte das instituições de ensino superior da cidade de Londrina, junto aos cursos de administração de empresas, tem uma participação insuficiente e precisa ser ampliada, para que possa contemplar como ensejado pelo parecer CNE/CES 4/2005 (MEC, 2005), a construção de um perfil profissional capaz de compreender as questões científicas, técnicas, sociais e econômicas da produção e de seu gerenciamento.

A conclusão levantada da participação insuficiente vai ao encontro dos resultados da pesquisa do CFA (2004) que conclui sob tal aspecto que os cursos de administração não estão preparando convenientemente o Administrador para enfrentar os desafios do mercado de trabalho.

Apesar de haver um grande espaço a ser ocupado na busca de uma formação adequada aos futuros gestores dos negócios de sucesso, alguns passos (conscientização da importância) já foram dados e observa-se um esforço junto as instituições de ensino em buscar uma adequação às demandas do campo profissional do administrador.

A busca por meios que possam dar condição de responder às demandas é preocupação de muitos estudiosos, que cientes da complexidade da problemática envolvida ao processo de ensino-aprendizagem, entendem já não serem suficiente métodos tradicionais de ensino e sugerem, de modo a complementá-lo, diversas ferramentas, entre as quais pode-se citar: a avaliação interdisciplinar (ANDRADE et al, 2004), o estudo de caso (BRESSAN, 2004), o trabalho interdisciplinar (VOLPATO; BIAGGI; CAMPOS, 2003), e o jogo de empresas (KNABEN; FERRARI, 1995).

Particularmente os jogos de empresas vêm ocupando um espaço especial nos estudos de ensino em administração, por tratar-se de uma alternativa que propõe a aprendizagem pela prática, através da criação de situações simuladas e que possibilitam aos envolvidos agirem de maneira natural, sem incorrer nos riscos

e conseqüências indesejáveis dos erros relacionados à prática na realidade empresarial.

Aprender sobre o risco sem o risco real é uma das vantagens da metodologia de jogos de empresas, que proporciona a vivência de “situações reais” mediante uma simulação. E por se tratar do mercado acionário, um ambiente de risco, que requer do bom gestor capacidade de interpretá-lo para tomar uma decisão acertada, acaba se tornando uma área propícia para a utilização de métodos de ensino diferenciados, especialmente os jogos empresariais.

Segundo Wolfe (1988), o desenvolvimento crescente de um conhecimento sobre os resultados dos jogos e simulações sobre a aprendizagem do administrador é viabilizado pela implementação e divulgação de novos modelos de jogos, destacando o caminho que ainda há de ser percorrido para a consolidação da metodologia de jogos de empresas junto ao meio profissional e acadêmico da administração. Tal circunstância evidencia que apesar de já considerado como um meio efetivo de ensino-aprendizagem, são poucos os jogos empresariais e estes não suprem a demanda existente.

## **1.2 PROBLEMA DE PESQUISA**

A dificuldade de financiamento de suas atividades, assim como, a expansão e maior desenvolvimento das organizações esbarram na necessidade de recursos financeiros. Isto pode ser obtido mediante integralização dos sócios, limitada ao potencial dos mesmos; financiamentos junto a instituições financeiras privadas, vinculadas a altos juros; subsídios governamentais, escassos; empréstimos internacionais, vinculados a oscilações cambiais e elevada exigência quanto ao porte e estrutura do empreendimento; e o mercado acionário que se mostra muito atraente pelo seu potencial de captação, mas, por outro lado, relativamente desconhecido de nossos administradores.

O mercado acionário vive uma situação bastante satisfatória e tem atraído a participação de muitas organizações como uma saída viável ao desafio de captação de recursos financeiros. Entretanto, percebe-se que as empresas se ressentem de uma melhor preparação dos administradores quanto ao conhecimento

da dinâmica do mercado acionário. Em parte, essa fragilidade decorre, muito provavelmente, da deficiência no ensino sobre a matéria, seja pela natural complexidade e conseqüente dificuldade em compreender as regras e o funcionamento deste mercado, seja pela ausência de metodologias de ensino mais adequadas. Neste sentido o problema explorado nesta pesquisa, pode ser estabelecido do seguinte modo:

Um jogo de empresas, como ferramenta didática, pode contribuir para facilitar o ensino-aprendizagem sobre mercado de capitais?

### **1.3 OBJETIVOS DO TRABALHO**

Diante do problema exposto, e na busca de uma resposta adequada à pergunta de pesquisa, apresenta-se o objetivo geral deste trabalho, com seu desdobramento em objetivos específicos.

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

Modelar aspectos conceituais e práticos relativos ao mercado de capitais, configurando um Jogo de Empresas para auxiliar pedagogicamente, no processo de formação de competências de estudantes dos cursos de Administração, analisando a contribuição resultante.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- a) Conceber os aspectos estruturais e pedagógicos do sistema de simulação em mercado de capitais;
- b) Criar um jogo de empresas que possibilite simular o processo decisório sobre a dinâmica do mercado de capitais;

- c) Testar e aplicar o jogo junto a alunos do curso de graduação em administração de empresas;
- d) Analisar, na perspectiva dos estudantes, a satisfação decorrente da participação no jogo de empresas e a contribuição pedagógica ao processo de desenvolvimento de competências sobre mercado de capitais.

#### **1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO**

Apresentado os aspectos introdutórios da presente pesquisa demonstra-se neste tópico a estrutura da dissertação, de modo a tornar o trabalho proposto de fácil compreensão ao leitor e evidenciar todas as fases da mesma a buscar a sua validade científica.

1. Introdução: além dos aspectos já expostos, compreende ainda uma explanação teórica sobre o ensino superior e o conteúdo mercado de capitais, com a apresentação de um estudo exploratório sobre o assunto focado na cidade de Londrina, escolhida para a realização da pesquisa, a definição do problema de pesquisa e objetivos geral e específicos do trabalho.

2. Revisão da Literatura: foi descrita de modo a evidenciar os aspectos teóricos eminentes ao escopo do trabalho, encabeçados pelos seguintes temas: o processo de ensino-aprendizagem e os jogos de empresas, teoria da aprendizagem experiencial, teoria dos jogos e jogos empresariais, jogos de empresas e mercado de capitais.

3. Metodologia: apresenta-se de modo detalhado todas as classificações e características da pesquisa realizada de modo a colocar a par o leitor sobre todos os procedimentos adotados para consecução dos objetivos propostos.

4. Concepção dos aspectos estruturais e pedagógicos do jogo: apresenta todo o enfoque conceitual do jogo, dentro dos conceitos desenvolvidos por Teach (1990), Armstrong e Hobson (1969, apud Teach, 1990), e Lê Boterf (2003). Buscou-se focar neste capítulo não só os aspectos conceituais estruturais do jogo, mas também as contribuições pedagógicas na formação de competência

dos participantes do mesmo.

5. Modelagem do jogo: descreve de forma prática e concreta todas as variáveis endógenas e exógenas envolvidas no jogo, através de regras e procedimentos limitantes da atuação pelo jogo.

6. Aplicação do jogo: descreve os procedimentos referente a cada uma das aplicações realizadas, inclusive a aplicação teste, destacando os principais aspectos relevantes observados e sua relação com os resultados.

7. Análise dos dados: apresenta e analisa os dados obtidos mediante estudo dos questionários aplicados junto aos alunos, ao final de cada aplicação, levando em consideração os estilos de aprendizagem dos mesmos.

8. Conclusão: Apresenta a conclusão acerca dos resultados obtidos da aplicação do jogo de empresas e sua contribuição ao ensino-aprendizagem sobre o mercado de capitais, segundo cada um dos objetivos estabelecidos, e considerações finais para futuros estudos e aplicações dos jogos de empresas em relação ao processo de ensino-aprendizagem.

9. Referências: relaciona os livros e materiais utilizados como base teórica para o desenvolvimento do pesquisa.

10. Apêndices: apresenta os instrumentos e ferramentas desenvolvidas e utilizadas na pesquisa.

11. Anexos: apresenta o material de terceiros utilizados durante a realização da pesquisa.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Ao refletir sobre o método de construção e desenvolvimento de uma ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem para o mercado de capitais, se faz necessário a revisão de pontos fundamentais da literatura que embasam teoricamente o processo empírico.

Para tanto, nesta fase propõe-se a revisão da literatura concernente ao processo de ensino-aprendizagem e aos conceitos de Teoria dos Jogos, de Jogos de Empresas e do Mercado de Capitais.

### 2.1 O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM E OS JOGOS DE EMPRESA

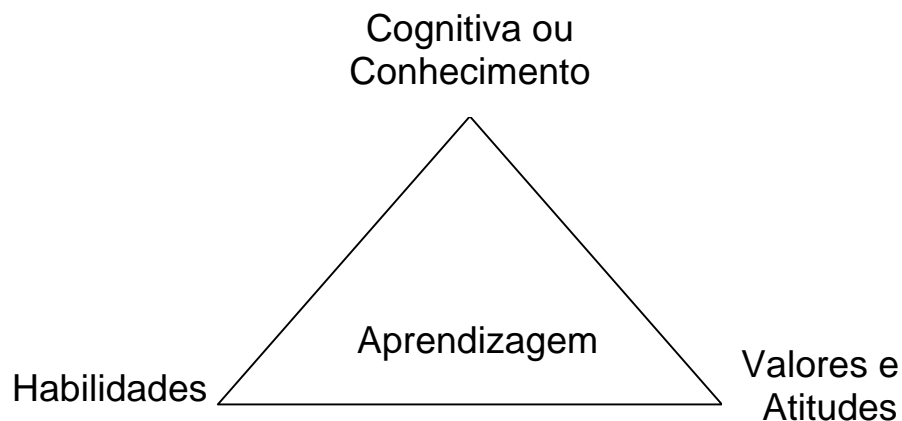
De acordo com Mintzberg (1979) há várias pedagogias disponíveis para pedagogos empresariais. Segundo o autor, a academia influenciará a prática de administração quando for capaz de “ensinar um jogo” de habilidades associado com o trabalho de administrar.

Para Mintzberg (1979), da mesma maneira que o estudante de medicina tem que aprender a realizar um diagnóstico e o estudante de engenharia tem que aprender design, o estudante de administração precisa aprender negociação, liderança e outras habilidades administrativas. Neste sentido, o autor destaca o aprendizado através da simulação, envolvendo a prática de habilidades em uma situação artificial com avaliação de sua performance. Para ele, no *on-the-job learning*, as habilidades de performance dos estudantes são executadas como um componente natural do trabalho, beneficiando-se assim da introspecção consciente e avaliação de seus colegas.

O autor segue afirmando que aprender é muito efetivo quando o estudante, na verdade, executa suas habilidades dentro de um ambiente realístico, deste modo, o estudante deve ser imerso no ambiente de modo que ele possa praticar a habilidade (MINTZBERG, 1979). O fato de o aluno poder sentir concretamente o conhecimento na sua dimensão prática faz com que o abstrato se torne concreto e passível de vivência. É o próprio exercício de envolver-se com o

conhecimento psicologicamente e biologicamente.

Ainda com relação à aprendizagem, Abreu e Masseto (1996) classificam a aprendizagem em três categorias (figura 1) – cognitiva ou de conhecimento, de modificação de valores e atitudes, e de habilidades (aprender a fazer, a usar uma coisa) – indicando que o professor lida o tempo todo não só com o que o aluno aprende cognitivamente, mas também com atitudes e habilidades.



Fonte: Adaptado de Abreu e Masseto (1996)

**Figura 1** – Categorias de Aprendizagem

Destacam ainda os autores que qualquer que seja a tendência privilegiada pela instituição ou pelo professor, dentre as três categorias acima, existem alguns pontos ou princípios que devem ser comuns a todos que se preocupam com a real aprendizagem do aluno:

Toda aprendizagem precisa ser significativa para o aluno (não mecanizada), ou seja, deve estar relacionada com conhecimentos, experiências e vivências do aluno, permitindo-lhe formular problemas e questões de interesse, entrar em confronto experimental com problemas práticos relevantes, participar do processo de aprendizagem e transferir o que aprendeu para outras situações de sua vida. Toda aprendizagem é pessoal; Toda aprendizagem precisa visar objetivos realísticos. Toda aprendizagem precisa ser acompanhada de feedback imediato (ser um processo contínuo). E toda aprendizagem precisa estar embasada num bom relacionamento entre os elementos que participaram do processo: aluno, professor e colegas de turma.

Além de todos estes aspectos, deve-se lembrar que um ambiente de aprendizagem, como qualquer outro, deve reconhecer a importância do papel da cultura e do contexto na construção do conhecimento. De acordo com Moraes (2000), o responsável pelo processo de aprendizagem deve “compreender que a construção de conceitos ou o desenvolvimento de quaisquer outras habilidades intelectuais são diretamente relacionados com a riqueza ou pobreza de materiais existentes na cultura e no contexto, são dependentes de certos tipos de modelo fornecidos e reforçados pela cultura”.

Dessa forma, Moraes (2000, p. 223) destaca que,

Os novos ambientes e métodos de aprendizagem podem colaborar para o desenvolvimento de pensadores autônomos, de cooperação, de diálogo, mediante o desenvolvimento de operações de reciprocidade, complementaridade e correspondência, o que pode ser incentivado com vivências de trabalhos em grupo na busca de soluções para problemas propostos, que reconheçam a importância da experiência e do saber de cada membro do grupo na construção do saber coletivo.

Continuando suas reflexões, a autora afirma que ao criar ambientes de aprendizagem que facilitem a vivência dos processos intuitivos e criativos, que permitam o *re-ligare* do indivíduo com o universo, é que proporcionar-se a mais autoconfiança, mais capacidade de enfrentar problemas, mais condições de preservar a integridade e o equilíbrio psico-emocional: “é essa capacidade de reflexão que leva o indivíduo a aprender a conhecer, a aprender a pensar, a aprender a aprender, a aprender a fazer, a aprender a conviver [...] para que possa aprender e estar em condições de agir com consciência, autonomia e responsabilidade” (MORAES, 2000, p. 224).

### **2.1.1 Aprendizagem Organizacional e Competências**

Possibilitar ao indivíduo aprender de modo a agir conscientemente, com autonomia e responsabilidade é um grande desafio que se apresenta ao papel do professor que deve buscar conforme destacado por Abreu e Masseto (1996),

desenvolver uma aprendizagem significativa através das três categorias de aprendizagem: cognitiva ou de conhecimento, habilidade e atitude.

O desafio da aprendizagem significativa não se restringe apenas ao meio acadêmico, mas também se aplica às organizações, dentro do processo de desenvolvimento de seus elementos. Tal aplicação se dá pela necessidade destas frente às demandas das constantes pressões de seu ambiente externo, em virtude da ação dos concorrentes, exigências dos consumidores, interferências internacionais, políticas e ambientais. “Em um ambiente cada vez mais complexo, demandante e instável, a competitividade organizacional passa a ser determinada pela agilidade que uma empresa tem de mobilizar esforços e adaptar-se internamente para atender às demandas de clientes cada vez mais exigentes” (DUTRA, 2001, p. 72).

Essas pressões cada vez mais fortes e freqüentes geram uma constante demanda por adaptação, inovação e criação dentro da organização. A ênfase diante de tal contexto está na busca pela competitividade, ou seja, manter-se em condição de competir em seu mercado.

“No contexto de constantes transformações em busca de maior competitividade, a aprendizagem organizacional surge como uma alternativa de resposta a essas alterações”, assim destaca Bitencourt (2005, p. 15) o papel da aprendizagem para as organizações que deve servir como instrumento de “desenvolver a capacidade de aprender continuamente, tomando por base suas experiências e traduzindo esses conhecimentos em práticas que contribuam para seu melhor desempenho” (BITENCOURT, 2005, p. 15).

Corroborando a definição acima, Antonello (2005, p. 27) a partir de uma revisão crítica acerca dos mais diversos enfoques (socialização, processo-sistema, cultura, gerenciamento do conhecimento, melhoria contínua, inovação) sobre a aprendizagem organizacional a conceitua da seguinte forma:

A aprendizagem organizacional é um processo contínuo de apropriação e geração de novos conhecimentos nos níveis individual, grupal e organizacional, envolvendo todas as formas de aprendizagem – formais e informais – no contexto organizacional, alicerçando em dinâmica de reflexão e ação sobre as situações-problema e voltado para o desenvolvimento de competências gerenciais.

Pela definição dada por Bitencourt (2005) é possível ressaltar a aprendizagem como o meio de gerar uma ação por meio de um conhecimento, e ligando esta com a definição dada por Antonello (2005), tal ação pode ser entendida como conseqüência do atributo competência do indivíduo, ou seja, competência para realizar a ação, concluindo-se desta forma que o papel da aprendizagem organizacional é de propiciar às pessoas a necessária competência para o desenvolvimento de seu papel.

Lê Boterf (2003) ressalta que a ênfase sobre a competência decorre das demandas da sociedade moderna, onde o profissional é chamado a administrar a complexidade. “Diante do aumento da complexidade nas situações profissionais [...] o que se pede ao profissional é que ele saiba administrar tal complexidade”. (LÊ BOTERF, 2003, p. 37). Tais demandas têm como origem a mudança dos ambientes organizacionais, não somente em sua estrutura física, mas na concepção do próprio trabalho, que era realizado de forma braçal e passou a ser realizado de modo intelectual, graças aos avanços tecnológicos. A força humana foi trocada pela força mecânica e o profissional dentro da organização passou a ocupar um posto mais alto, no qual a ênfase do trabalho transferiu-se para o esforço mental. Em conseqüência destas transformações a “valorização e o desenvolvimento dos recursos humanos constituem variáveis estratégicas de desenvolvimento, e não apenas variáveis de ajuste” (LÊ BOTERF, 2003, p. 18).

Deste modo, possuir apenas a técnica já não é suficiente, pois com o avanço das formas de trabalho, na qual os métodos ou processos são continuamente atualizados, a modificação destes passaram a ser cada vez mais freqüente, exigindo de seus executores buscar um domínio sobre os mesmos, através do conhecimento causal destes.

Tal reflexão leva a uma quebra de paradigma da antiga forma de administrar herdada de Frederick Winslow Taylor (1970, p. 26), desenvolvida pelos princípios da Administração Científica:

Nunca se mostrou tão intensa, como atualmente, a procura de homens melhores e mais capazes, desde diretores de grandes companhias até simples serventes. E agora, mais do que antes, a procura dos competentes excede a oferta [...] No futuro, prevalecerá a idéia de que nossos líderes devem ser tão bem treinados quanto bem nascidos e que nenhum homem, embora excelente, sob o antigo sistema de administração de pessoal, poderá competir com homens comuns, mas organizados, adequada e eficientemente para cooperar.

A idéia do homem comum treinado e adequado era a grande preocupação da época de Taylor e correspondia a necessidade de se buscar a máxima eficiência frente às demandas de produtividade de seu tempo. Deste modo o homem deveria ser adequado ao sistema como parte de uma mecânica. Para isso o treinamento era visto como uma forma de ensinar ao homem a técnica e bastava a este aprendê-la sem necessariamente entendê-la.

A visão de futuro de Taylor era adequada há seu tempo, e muito contribuiu para o desenvolvimento da administração, mas encontra-se defasada diante do contexto da sociedade moderna, que exige das organizações uma constante interatividade com seu ambiente externo, mediante trocas mutáveis em termos de processos, produtos e serviços. Até a chegada da era da competitividade as empresas puderam manter-se confortavelmente eficientes, porém com seu advento surgiu a necessidade de mudança nos padrões organizacionais e gerenciais.

Na era da competitividade, o acesso ao fator eficiência intrínseca aos métodos e processos de trabalho, tem sido absorvido rapidamente pelas organizações, já não representando um total diferencial das mesmas. Produtos e processos são copiados e replicados cada vez mais rápido, fazendo com que os administradores busquem a todo o momento novos produtos ou serviços de modo a manter seu diferencial competitivo, o que levou os administradores a uma gestão por resultados.

A tarefa essencial da administração passou a não se restringir apenas a empregar recursos e esforços na busca por desempenhos melhores, mas, além disso, empregá-los na busca por resultados; já não se fazia suficiente realizar a coisa corretamente, mas sim, fazer também a coisa certa. Além de ser eficiente é preciso ser eficaz, de modo que não adianta fazer muito bem um produto ou serviço, mas é preciso fazê-lo de modo a atender as exigências ou necessidades a quem se destinam.

Diante da nova ênfase era preciso profissionais que além de ter a técnica devessem possuir conhecimento causal sobre a mesma de modo a utilizá-la como instrumento de transformação, só que para que isso fosse possível (o próprio profissional pudesse de modo independente gerar uma transformação), faltava-lhe um outro atributo que era a atitude ou autonomia de modo a operacionalizar por si só a transformação necessária.

A técnica, o conhecimento e atitude são em essência os atributos do novo profissional ou profissional da complexidade, como destaca Lê Boterf (2003, p. 48): “o profissional não é aquele que possui conhecimentos ou habilidades, mas aquele que sabe mobilizá-los em um contexto profissional”.

Em síntese o profissional moderno a que Lê Boterf (2003) faz referência, é o elemento humano dotado de três atributos: conhecimento, habilidade e atitude. As ações integradas destes elementos dão forma à competência.

Brandão e Guimarães (2002, p. 58) enfatizam que o fato do indivíduo ter competência para um propósito, o mesmo estará agindo mediante uma ação interdependente das três dimensões e ressaltam que o comportamento adotado por um indivíduo no ambiente de trabalho, não raras vezes, exige deste não apenas o conhecimento, mas habilidade e atitudes apropriadas.

Ainda sobre o conceito de competência pode-se colocar em evidência Brandão e Guimarães (2002) que conceitua a competência como um arcabouço de três dimensões – conhecimentos, habilidades e atitudes – reunindo não só questões técnicas, mas também a cognição e as atitudes relacionadas ao trabalho. Os conhecimentos referem-se a o saber, as habilidades referem-se a o saber fazer e as atitudes referem-se a o saber agir (BITENCOURT, 2005).

Reforçando o conceito acima, numa dimensão de competência como construto das dimensões: conhecimento, habilidade e atitude, pode-se citar Fleury e Fleury (2001, p. 21), os quais definem a competência como “um saber agir, responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”. Vale destacar dentre a definição de Fleury e Fleury (2001) o impacto da formação da competência no valor econômico da organização e o valor social desta ao indivíduo. Tais contribuições permitirão como destacado por Moraes (2000) promover o *re-ligare* do indivíduo com o universo, de modo a proporcionar-lhe condições de “aprender a aprender, a aprender a fazer, a aprender a conviver”.

Apesar das definições e aplicações abordadas até o momento não serem unânimes entres os estudiosos do assunto, Brandão e Guimarães (2002, p. 58) destacam que “abordagens como essa, parecem possuir aceitação mais ampla tanto no ambiente empresarial como no meio acadêmico, visto que procuram integrar diversos aspectos relacionados ao trabalho”.

No meio acadêmico esforços têm sido realizados de modo a buscar

a integração das três dimensões com intuito de possibilitar o desenvolvimento de competências junto aos alunos de forma a prepará-los para sua futura atuação profissional.

Dentre estes esforços na busca de ambientes de aprendizagem multidimensionais, Sauaia (1989) compara os jogos de empresas com métodos tradicionais de ensino, como leituras, seminários e estudos de caso e destaca que jogos de empresas constituem uma técnica vivencial em que o centro das atenções se localiza no grupo de participantes, provocando com isto uma situação de grande motivação.

O jogo de empresa como destacado permite aos indivíduos participantes serem envolvidos por um método de aprendizagem, que envolve as três dimensões formativas da competência. O conhecimento dado pela contextualização da situação problema envolvida no jogo e dos fatores envolvidos na dinâmica do processo; a habilidade desenvolvida pela ação prática de se jogar e interagir pelo jogo com os demais integrantes em ações interagentes e interdependentes e atitude promovida pela ênfase na competição.

Colabora ainda o jogo de empresa, segundo Sauaia (1989), além da dimensão prática enfatizada pela ação, o envolvimento na dimensão afetiva dos alunos, envolvendo não apenas o psíquico dos alunos, mas também o biológico, permitindo um aprendizado envolvente através de um processo vivencial da realidade simulada.

### **2.1.2 Hipertextualidade e Jogos de Empresas**

O ato de interagir em grupo, como destaca Sauaia, é uma importante fonte de satisfação que vai ao encontro da necessidade de socialização dos indivíduos, ou seja, o sentimento de pertença, apoiando e compartilhando seu aprendizado no grupo, num processo de troca de experiência e conhecimentos. Mas além de despertar a motivação para o aprendizado em função da motivação social, os jogos de empresa, em especial os informatizados, promovem um método envolvente de ensino não linear, quebrando as barreiras da cultura da construção do conhecimento linear, ao qual denomina-se hipertextualidade.

Houaiss (2001, p. 1536) apresenta como definição para hipertexto uma “apresentação de informações escritas, organizadas de tal maneira que o leitor tem liberdade de escolher vários caminhos, a partir de seqüências associativas possíveis entre blocos vinculados por remissões, sem estar preso a um encadeamento linear único”, ou seja, uma forma de apresentação de um conteúdo de forma não contínua, mas cambiável em suas partes através de vínculos ou nós ligados por conexões, as quais o leitor pode acessar de forma autônoma o conteúdo, montando a si próprio o conhecimento de acordo com o tempo desejado. Exemplos bastante elucidativos do hipertexto são: a Internet, os celulares, os caixas eletrônicos e vídeo-games.

O conteúdo apresentado pelo hipertexto pode ser composto por palavras, imagens, gráficos, tabelas, seqüências sonoras, documentos e quaisquer tipos de representações gráficas e os nós vinculantes podem ser quaisquer um desses elementos que possibilitam ao leitor através do mesmo acessar outros conteúdos associados, propiciando uma intensa interatividade do leitor com o conhecimento.

Cabe destacar que tal recurso não é novidade no meio acadêmico, podendo ser encontrado nos textos em forma de referências, citações, notas de rodapé, sumário e índices remissivos. O que existe de novo é a evolução da tecnologia pelos recursos computacionais que trouxeram uma verdadeira revolução ao hipertexto, proporcionando uma maior aplicação deste ao ensino.

Sobre este aspecto Valente (2006, p. 1) destaca que os computadores podem “enriquecer ambientes de aprendizagem onde o aluno, interagindo com os objetos desse ambiente, tem chance de construir o seu conhecimento [...]. O aluno não é mais instruído, ensinado, mas é o construtor do seu próprio conhecimento.”

A liberdade de escolher caminhos e interagir de forma “autônoma” ao conhecimento caracteriza a ação hipertextual e representa não só mais um método de ensino, mas um encontro à realidade da sociedade moderna, ao que se pode destacar Silva (2002, p. 25):

Há uma cultura da interatividade historicamente emergente. Pode-se dizer que a cena interativa, tomada genericamente como interação da emissão e recepção, é tão antiga quanto as primeiras manifestações comunicacionais entre seres humanos. No entanto, em nosso tempo, é explícita a pregnância tanto do termo

interatividade quanto de práticas comunicacionais ditas interativas. No campo das novas tecnologias da informação da infotecnologia, tal pregnância parece ter chegado ao paroxismo, a ponto de o termo passar a ser visto como originário do funcionamento “amigável” e “conversacional” do computador. Também no campo mercadológico, precisamente a partir da Internet, a perspectiva tomada necessariamente como um mais comunicacional, torna-se explícita reescrevendo o ambiente comunicacional que envolve a comunidade de negócios... Além dos campos tecnológico e mercadológico, há também o campo social explicitando a seu modo a temática da interatividade. Expressões como “sociedade interativa” ou “sociedade em rede” emergem na cena teórica.

Tal contexto explicitado por Silva (2002) representa bem o “status quo societal”, configurado por uma emergente cultura de interatividade, que envolve não somente o campo das novas tecnologias de informação, mas o setor mercadológico, assim como, a própria configuração social. No meio de toda esta transformação interativa, de informações e conhecimentos que se formam e informam de modo livre através dos novos canais de comunicação (mídias interativas) os indivíduos passam a criar um modo de ver, interpretar e interagir com seu mundo e trazem consigo aos bancos acadêmicos essa herança comportamental contrastando com as metodologias tradicionais de formação linear do conhecimento, gerando hiatos educacionais, pelo distanciamento do setor educacional em relação a prática comunicacional derivada da interatividade.

Alencastro et al (2003, p. 57) destacam que “a grande diferença entre a cultura da escrita linear e a linguagem hipertextual reside na deslinearização da comunicação, onde a linguagem é construída de forma estritamente linear”, ou seja, uma linguagem não contínua, que procede por diversas direções, gerando um exercício do leitor e conseqüentemente um ensino mais interativo e envolvente. Alencastro et al (2003) destacam a importância dos “novos meios, tais como redes de computadores, linguagens de consulta a banco de dados, comunicação móvel e outros, ao operarem em suporte digital, tornam possível saltar de um pensamento ao outro estabelecer conexões por associação, movimentar-se num texto tal como em uma rede multidimensional e com isto, aproximar tempos distintos”.

Desenvolver a deslinearização da comunicação apresenta-se como desafio à educação, na sua função de fomento da sociedade; é buscar nivelar a escola com o espírito de sua época, é poder como destacado por Abreu e Masseto

(1996), possibilitar ao aluno uma aprendizagem significativa, ou seja, relacionar o ato de aprender com as experiências e vivências do mesmo, é encontrar no aluno o seu próprio caminho de aprender. Em essência é o que preconizam as dinâmicas dos jogos de empresas.

Diante da discussão do desafio à educação, Silva (2002, p. 70) destaca que “o professor está diante do desafio que constitui em conhecer e adotar a metodologia comunicacional interativa e ao mesmo tempo não invalidar o paradigma clássico que predomina na escola”, ou seja, não anular o que existe numa ação de troca, mas sim, complementar o que existe, numa ação de soma. “O professor então se dará conta de que tal modificação significa a emergência de um novo leitor [...] Não mais que se submete às récitas da emissão, mas aquele que, não se identificando apenas como receptor, interfere, manipula, modifica e assim reinventa a mensagem” (SILVA, 2002, p. 71).

No esforço de somar ao velho o novo, de responder as demandas da sociedade pelo processo de interatividade e incorporar a hipertextualidade ao processo educacional, em especial aos futuros gestores, os jogos de empresa apresentam-se como metodologias adequadas de ensino-aprendizagem para contribuir na superação das deficiências na formação dos futuros administradores.

## **2.2 TEORIA DA APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL**

“Em um mundo onde a taxa de mudança aumenta rapidamente a cada ano, em um tempo no qual poucos homens terminarão suas carreiras nos mesmos empregos [...] a capacidade de aprender parece uma importante, se não a mais importante, habilidade” (KOLB; RUBIN; MCLNTYRE, 1978, p. 38). Assim os autores destacaram suas preocupações sobre a necessidade de capacitação de aprendizagem dos indivíduos frente à mudança.

Tal declaração é colocada como uma crítica ao processo passivo de aprendizagem, calcado na responsabilidade única pelo aprendizado ao professor, cabendo aos alunos apenas o papel passivo de observar, ler e memorizar o que o lhe é passado pelo mesmo. Tal concepção se alicerça no aspecto de que o aluno não possui experiência para distinguir entre o que lhe é bom ou não. Deste modo a

“aprendizagem é o processo de adquirir e recordar idéias e conceitos. Quanto mais conceitos você lembrar, mais você terá aprendido. A relevância desses conceitos ao seu próprio trabalho virão depois” (KOLB; RUBIN; MCLNTYRE, 1978, p. 37), ou seja, cria-se a idéia de que o ensino é algo abstrato, desvinculado do mundo real e alienado a vida das pessoas, suposições incorretas e que levam a um desinteresse do aluno pelo ensino.

Diante da problemática exposta, na busca da aproximação entre o aluno e o professor, Kolb (1984) trabalhou um modelo de processo de aprendizagem baseado na solução de problemas. O modelo desenvolvido pelo autor foi calcado em características comuns dos modelos de Lewin, Dewey e Piaget, que serviram para definir o modelo denominado “*nature of experiential learning*”.

Antes de apresentar o modelo citado cabe destacar duas vertentes teóricas relativas ao processo de aprendizagem: o modelo behaviorista, com foco principal sobre o comportamento e o modelo cognitivo, com foco em dados objetivos, comportamentais e solução de problemas. Tais vertentes são destacadas por Fleury e Fleury (1997, p. 20):

Modelo behaviorista: seu foco principal é o comportamento, pois este é observável e mensurável; partindo do princípio de que a análise do comportamento implica o estudo das relações entre eventos estimuladores, respostas, conseqüências; planejar o processo de aprendizagem implica definir todo o processo, em termos passíveis de observação e mensuração e réplica científica. Modelo cognitivo: pretende ser um modelo mais abrangente do que o behaviorista [...] Procura utilizar dados objetivos, comportamentais e dados subjetivos; leva em consideração as crenças e percepções dos indivíduos que influenciam seu processo de apreensão da realidade.

A problemática acerca dos dois modelos está no papel exercido pelo aluno dentro do processo de aprendizagem. No modelo behaviorista o mesmo é passivo e dependente da atuação do professor, recebendo o conhecimento como algo pronto e acabado. Já no modelo cognitivo o aluno passa a exercer um papel ativo e semi-independente ao professor, recebendo o conhecimento como algo inacabado e que será finalizado por si mesmo, com o auxílio do professor.

Diante das discussões sobre qual vertente é mais adequada, Kolb (1984), tomou o devido cuidado de não se posicionar a favor de uma ou outra vertente, assim como, também de não se colocar como uma terceira vertente, mas

destaca que seu modelo tem como intuito a complementação, ou seja, busca uma integração holística do processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração **a experiência, a percepção, a cognição, e o comportamento.**

O modelo proposto compreende em um único processo, as características da aprendizagem e solução do problema de modo a permitir compreender de que maneira os indivíduos geram, a partir da sua própria experiência, regras, conceitos e princípios que o conduzirão em novas situações “e de como ele modifica esses conceitos a fim de aumentar sua eficiência. Esse processo é tanto ativo quanto passivo, tanto concreto quanto abstrato” (KOLB; RUBIN; MCLNTYRE, 1978, p. 38).

As informações são adaptadas conforme as necessidades e interesses do aluno, para finalmente ocorrer o momento de interação, quando pode ser efetivada a aprendizagem. Há uma intersecção entre a teoria e a prática, entre as necessidades individuais e as sociais, que resultam em idéias ou conceitos, que não são elementos fixos ou imutáveis do pensamento; é uma formulação ou uma reformulação da experiência. Ou seja, cada pessoa, por meio da interpretação da sua experiência, estrutura seu processo de construção do conhecimento. (BERNDT; IGARI, 2005, p. 5).

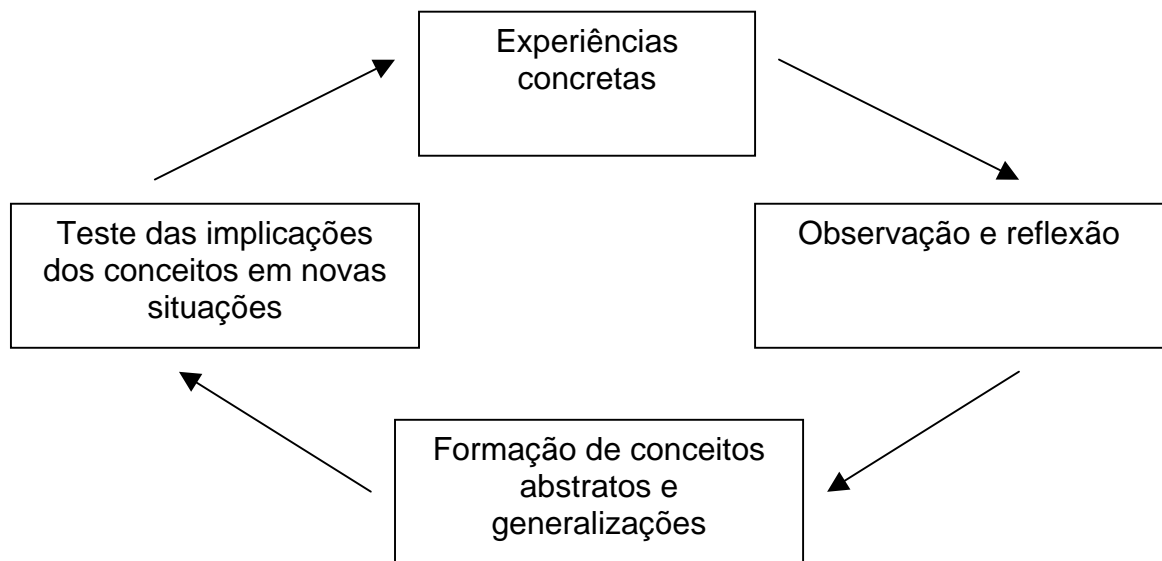
Deste modo, o processo de aprender (figura 2) compreende uma relação de mutualidade entre quem está ensinando e quem está aprendendo, pois na solução do problema não basta apenas a informação que é passada pelo professor ao aluno, já que a responsabilidade pela solução do problema permanece com o solucionador, devendo este “experimental, assumir os riscos e dominar seu problema. Usualmente, nenhuma fonte externa de avaliação é necessária. Ele sabe quando seu problema foi resolvido” (KOLB; RUBIN; MCLNTYRE 1978, p. 38).

Ainda sobre a responsabilidade pela solução do problema, promovida pela aprendizagem experiencial, Lopes e Souza (2004, p. 8), destaca:

Aprendizagem experiencial existe quando um participante, pessoalmente responsável, processa cognitiva, afetiva e comportamentalmente conhecimentos, habilidades e/ou atitudes em uma situação de aprendizagem caracterizada por um nível alto de envolvimento ativo. Esta definição positiva introduz o papel prescritivo da aprendizagem individual com autonomia e autodireção.

“A aprendizagem, segundo Kolb, é um ciclo de interação, onde o indivíduo através das ações de captar e transformar permite que cada nova informação seja experimentada, observada, refletida e conceituada” (BERNDT; IGARI, 2005, p. 5).

Na realização do ciclo de aprendizagem, podem ser constatados as quatro etapas ou estágios distintos na construção do conhecimento, como segue:



Fonte: Kolb, Rubin e McIntyre (1978)

**Figura 2** – Modelo de processo de aprendizagem – solução de problemas.

Na primeira fase do processo de aprendizagem têm-se as **experiências concretas** vividas pelo indivíduo, que correspondem a situações, objetos ou pessoas que o mesmo teve contato; das experiências concretas surgem as **observações e reflexões**, que corresponde à segunda fase do processo; através das observações e reflexões o indivíduo desenvolve a **formação de conceitos abstratos e generalizações**, conseqüência da racionalização das observações e reflexões; e por último o **teste das implicações dos conceitos em novas situações**, que corresponde à utilização da aprendizagem obtida pelas antigas experiências junto as novas situações no seu dia-a-dia.

Ainda sobre o modelo de processo de aprendizagem Kolb, Rubin e

McIntyre (1978, p. 39) fazem três observações importantes:

O ciclo de aprendizagem repete-se constantemente nos seres humanos vivos. O homem testa continuamente seus conceitos na experiência e modifica-os como resultado da sua observação da mesma experiência. Em um sentido muito importante, toda aprendizagem é reaprendizagem e toda educação é reeducação.

A direção que a aprendizagem toma é governada pelas necessidades sentidas e pelos objetivos da pessoa. Procuramos experiências que se relacionam como nossos objetivos, interpretamo-las à luz desses objetivos e formamos conceitos e testamos implicações dos mesmos que são relevantes tanto para as nossas necessidades sentidas como para nossos objetivos. A implicação é que o processo de aprendizagem é errático e ineficiente quando os objetivos não são claros.

Desde que o processo de aprendizagem é dirigido pelas necessidades e objetivos individuais, os estilos de aprendizagem tornam-se altamente individuais tanto na direção quanto no processo.

Em síntese, as observações destacam o fato da aprendizagem ser um processo contínuo, movido pelas necessidades e objetivos, e particular a cada indivíduo. Em especial na última observação, os autores esclarecem que cada pessoa pode, em decorrência de condições próprias, desenvolver-se mais em algumas das fases do processo do que em outras, ou seja, aprender muito bem por meio de experiências concretas, mas ter dificuldades em assimilações abstratas, ou ainda, ter grande facilidade de assimilações abstratas, mas ter dificuldades na aplicação destes à novas situações.

Sobre o processo de aprendizagem desenvolvido por Kolb, Rubin e McIntyre, diversos autores têm se utilizado do mesmo com adaptações aplicáveis em diversos métodos de ensino, em especial os jogos de empresa, como é o caso de Gramigna (1993), que destaca a seguinte vantagem:

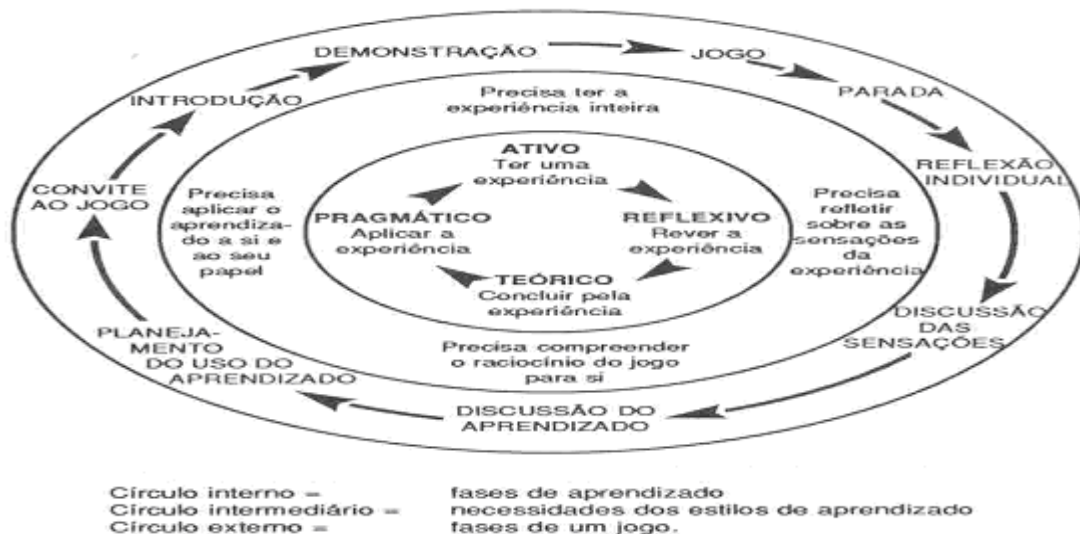
Quando as pessoas vivenciam um jogo em todas as fases, além de maiores chances de alcançar a aprendizagem, têm a oportunidade de trabalhar os dois hemisférios cerebrais de forma harmônica, sem que haja predominância de um deles durante todo o tempo, como acontece nos métodos mais ortodoxos. (GRAMIGNA, 1993, p. 20).

Corroborando com Gramigna (1993), Kirby (1995) faz menção ao benefício dos jogos de empresas, no processo de aprendizagem, de ir ao encontro

da necessidade de todos os tipos de alunos:

Alguns instrutores argumentam que os jogos de treinamento só agradam aos ativos, pessoas que têm grande necessidade pela primeira das quatro fases. Um jogo de treinamento bem projetado e corretamente aplicado irá atender às necessidades de todos: o Ativo (que precisa se envolver numa atividade para aprender), o Reflexivo (que precisa pensar sobre a experiência, depois), o Teórico (que precisa ser capaz de trabalhar os detalhes de quaisquer princípios básicos existentes) e o Pragmático (cuja principal preocupação é como aplicar o que aprendeu). (KIRBY, 1995, p. 20)

Sobre o destaque levantado por Kirby (1995) o mesmo utiliza uma figura (figura 3) para representar as fases do jogo e as partes do ciclo de aprendizado, conforme segue:



Fonte: KIRBY (1995)

**Figura 3** – Ciclo de Aprendizagem.

A figura desenvolvida por Kirby (1995) compreende três círculos compostos de dentro para fora: a) estilos e fases de aprendizado, destacando as contribuições de Kolb, Rubin e McIntyre (1978) sobre as quatro fases do processo de aprendizagem; b) necessidades dos estilos de aprendizagem, destacando a ação realizada por cada estilo de aprendizagem no esforço de aprender; e c) fases de um jogo, destacando os momentos cruciais que devem ser observados durante todo o processo de aplicação do jogo e sua relação com as ações dos estilos de

aprendizagem.

A importância do ciclo de aprendizagem é essencial para a efetividade do mesmo, possibilitando aos participantes usufruírem da riqueza que o jogo traz ao desenvolvimento dos mesmos. “A aprendizagem é um processo [...] por meio do qual o sujeito motivado frente a uma situação-problema, resolve-a atingindo sua meta e modifica-se de forma duradoura. Esta transformação permite transferir o aprendido para novas situações” (GRAMIGNA, 1993, p. 17).

### **2.2.1 Estilos de Aprendizagem**

Uma boa aplicação de um jogo necessariamente deve estar fundamentada nos ciclos de aprendizagem, para que os participantes possam vivenciar intensamente toda a dimensão do jogo, assim como, a posterior aplicação das habilidades desenvolvidas pelo mesmo. Tal preocupação reside no fato de se aplicar o jogo segundo cada uma das fases de modo a permitir a cada participante conforme seu estilo de aprendizagem, seja ele ativo, reflexivo, teórico ou pragmático, conseguir absorver o máximo do conhecimento transmitido pela simulação.

Sobre os estilos de aprendizagem Kolb (1984, p. 68) explicita as características de cada um, como segue:

O ativo tem uma orientação para experiências concretas; gosta de ser envolvido em experiências e lidar com situações humanas imediatas de um modo pessoal. Enfatiza sentimentos ao invés de pensamentos; tem sua preocupação voltada com a singularidade e complexidade da realidade presente ao invés de teorias e generalizações; utiliza-se de uma aproximação intuitiva, “artística” ao invés da aproximação sistemática, científica para problemas. Pessoas com perfil para a experimentação concreta são freqüentemente vistos como criativas e intuitivas no processo de tomar decisão, principalmente diante de situações não estruturadas.

O reflexivo tem uma orientação para a observação reflexiva focalizada em entender o significado de idéias e situações observando cuidadosamente e imparcialmente a descrição destas. Enfatiza o entendendo ao invés da aplicação prática; sua preocupação está em compreender a verdade dos

fatos ou como as coisas acontecem ao invés do que será trabalhado; trabalha com forte ênfase na reflexão ao invés da ação. As pessoas com uma orientação reflexiva gostam de saber o significado das situações e idéias e são bons ao ver as implicações destes. Eles são bons ao olhar para as coisas por perspectivas diferentes e apreciar pontos de vistas diferentes. Eles gostam de confiar nos seus próprios pensamentos e sentimentos para formar opiniões. Pessoas com perfil reflexivo são vistas como pacientes, imparciais, e equilibradas.

O teórico tem uma orientação para conceituação abstrata focalizado no uso da lógica, idéias, e conceitos. Enfatiza pensamento ao invés do sentimento; sua preocupação está voltada a construir teorias gerais ao invés de entender especificidades; tem uma postura científica ao invés da artística para resolução de problemas. Uma pessoa com uma orientação abstrato-conceitual é um bom planejador sistemático, principalmente na manipulação de símbolos abstratos, e análise quantitativa. Pessoas com esta orientação avaliam com precisão, rigor e disciplina as idéias, e a qualidade estética de um sistema conceitual.

O pragmático tem uma orientação para a experimentação ativa focalizada em influenciar as pessoas e situações. Enfatiza aplicações práticas ao invés de compreensão reflexiva; sua preocupação pragmática está focada com o trabalho em si ao invés da verdade absoluta; tem uma forte ênfase no fazer ao invés do observar. As pessoas com uma orientação de ativo-experimentação desfrutam e são bons em adquirir ou realizar coisas. Eles estão dispostos em correr algum risco para alcançar seus objetivos. Eles também avaliam a influência no ambiente ao seu redor e gostam de ver resultados.

Cada um dos estilos de aprendizagem possuem características específicas, mas Kolb (1984) alerta que os mesmos representam apenas tipos ideais para explanação didática, e que todo indivíduo possui pelo menos em parte características de cada um dos estilos. A importância dos estilos de aprendizagem está em reconhecer a tendência ou comportamento de cada indivíduo na busca de uma melhor adequação da metodologia de aprendizagem direcionada ao mesmo, de modo a se obter o melhor resultado possível de absorção do conhecimento pelos mesmos, como segue:

Estilos individuais de aprendizado são complexos e não podem ser facilmente reduzidos em simples tipologias - um ponto importante para se ter em mente, pois se tenta descrever padrões gerais de aprendizado individuais. Talvez a maior contribuição da pesquisa de estilos-cognitivos foi a documentação da diversidade e complexidade dos processos cognitivos e a manifestação destes no comportamento (KOLB, 1984, p. 66).

Na busca pelo conhecimento do estilo de aprendizagem para aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem Kolb (1984) desenvolveu o LSI (*Learning Style Inventory*) ou Inventário de Estilo de Aprendizagem.

### **2.2.2 O Inventário de Estilo de Aprendizagem**

Conforme destaca pelo autor o teste LSI foi criado com o intuito de avaliar as orientações individuais para o aprendizado. O desenvolvimento do inventário segue quatro premissas básicas:

- a) O teste foi construído de tal modo que as pessoas respondessem de acordo com sua percepção sobre como vêem uma situação de aprendizagem. Este primeiro aspecto estava voltado a evidenciar as contradições entre as orientações para o abstrato-concreto e orientações para o ativo-reflexivo;
- b) O uso de um formato auto-descrição e auto-escolha como base de confiança na escolha e decisão consciente do entrevistado. Era sentido que descrições de auto-imagem poderiam ser determinantes mais poderosos sobre os tipos de comportamentos e decisões do que nos testes de desempenho;
- c) O inventário foi construído com a esperança que provaria ser válido para as medidas de estilos de aprendizagem e prediriam comportamentos que de certo modo seriam consistentes com a teoria de aprendizagem experiencial;
- d) A consideração final quanto ao inventário estaria na prática. O teste deveria ser breve e direto, de forma que além do uso como pesquisa, poderia ser usado como meio de discutir o processo

de aprendizagem junto aos entrevistados e pudessem lhes dar uma avaliação sobre os próprios estilos de aprendizagem.

A forma final do teste (quadro 1) foi um questionário de auto-descrição sobre nove conjuntos de quatro palavras. Cada conjunto pede para o respondente que ordene por grau de identificação as quatro palavras de acordo com a identificação desta com sua forma de aprendizado. Uma palavra em cada conjunto corresponde a um dos quatro estilos de aprendizagem: experiência de modo-concreto de aprendizagem (ativo), observação reflexiva (reflexivo), conceituação abstrata (teórico), e experimentação ativa (pragmático). O LSI mede a ênfase relativa de uma pessoa em cada dos quatro modos da experiência de processo-concreto de aprendizagem (CE), observação reflexiva (RO), conceituação abstrato (AC), e experimentação ativa (AE).

**Quadro 1 – Questionário de Auto-descrição de Estilos de Aprendizagem**

1	Discriminador	Experimentador	Envolvido	Prático
2	Receptivo	Relevante	Analítico	Imparcial
3	Sentimento	Observação	Pensamento	Ação
4	Aceitador	Assume riscos	Avaliador	Consciente
5	Intuitivo	Produtivo	Lógico	Questionador
6	Abstrato	Observador	Concreto	Ativo
7	Orientado para o presente	Reflexivo	Orientado para o futuro	Pragmático
8	Experiência	Observação	Conceitualização	Experimentação
9	Intenso	Reservado	Racional	Responsável

Fonte: Kolb, Rubin e McIntyre (1978)

Cada uma das colunas do LSI representam um estilo sendo a primeira o ativo, a segunda o reflexivo, a terceira o teórico e a quarta coluna o pragmático. Para se obter os pontos de cada estilo deve-se somar um grupo específico de valores atribuídos a algumas das palavras de cada coluna, conforme segue: na primeira coluna deve ser somados apenas os valores atribuídos as palavras das linhas 2,3,4,5,7 e 8; na segunda coluna apenas os valores atribuídos as palavras das linhas 1,3,6,7,8 e 9; na terceira coluna os valores atribuídos as palavras da linhas 2,3,4,5,8 e 9; e por fim, na quarta coluna os valores atribuídos as palavras das linhas 1,3,6,7,8 e 9. Ao final da somatória de cada um dos itens mencionados obtém-se a pontuação específica de cada indivíduo a respeito de cada um dos quatro estilos de aprendizagem.

### 2.3 TEORIA DOS JOGOS E JOGOS EMPRESARIAIS

O ato de jogar faz parte do indivíduo desde sua idade mais tenra até sua velhice. Acompanhando-o por toda a sua vida, a começar pelas brincadeiras de criança, os jogos acabam sendo uma fonte de prazer ao ser humano. “Quando ainda não sabíamos falar, usávamos o jogo dos gestos e dos sons como forma de comunicação e, ao descobrirmos a fala, iniciamos nosso jogo de palavras”. (GRAMIGNA, 1993, p. 1). Apesar de ser conceitualmente caracterizado como um brinquedo ou passatempo os horizontes de aplicabilidade dos mesmos têm se expandido, invadindo os mais diversos campos da ciência, entre eles a educação, a psicologia, a medicina alternativa, a economia, a administração entre outras.

Cabe diante da importância e amplitude da utilização dos jogos destacar sua origem científica-teórica como base para diferenciação entre o jogo diversão e o jogo aplicação científica.

O uso dos jogos como aplicação científica tem sua origem no surgimento da Teoria dos Jogos, graças a John Von Neumann, “que em 1928 demonstrou o teorema minimax básico, e o campo viu-se dominado em 1944, com a publicação de *Theory of Games and Economic Behavior*” (DAVIS, 1973, p. 11), escritos por John Von Neuman e Morgenstern e se tornou ponto de partida para as pesquisas sobre jogos.

A Teoria dos Jogos representa um método para abordar, de modo formalizado, os processos de tomada de decisão por parte de agentes que reconhecem sua interação mútua (FIANI, 2004) ou ainda, “corresponde às técnicas matemáticas para analisar situações de conflito entre pessoas e grupos decorrentes da competição” (BERNARDES; MARCONDES, 2003, p. 260).

Em decorrência do contexto abordado pela Teoria de Jogos, tomada de decisão em relação conflituosa, ser inerente a dinâmica natural dos indivíduos, sejam no âmbito individual como coletivo, de abrangência territorial como continental, os conhecimentos advindos da teoria despertaram muitos interesses, entre eles militares.

O livro de Von Neumann e Morgenstern foi realmente o ponto de partida do desenvolvimento da teoria dos jogos como área de pesquisa. Nos anos seguintes à sua publicação, até meados da década de 50, os militares americanos observaram que este livro poderia gerar uma série de modelos matemáticos que seriam úteis para a realização de estratégias de combate. (PASSOS; NAKABASHI, 2002, p. 6).

Além da atenção despertada ao uso matemático e militar sobre o tema, outra grande contribuição inicial da Teoria dos Jogos foi reservada à área econômica. “Em 1950, com a prova realizada por John Nash da existência de um ponto de equilíbrio para todos os jogos com “n” participantes, inicia-se o período recente da evolução da Teoria dos Jogos” (PASSOS; NAKABASHI, 2002, p. 7). Destacam ainda Passos e Nakabashi (2002) que com o desenvolvimento do equilíbrio de Nash, através da contribuição de outros autores houve uma expansão da utilização da teoria dos jogos em muitos e diferentes ramos científicos, como administração, sociologia, biologia e ciência política.

No estudo da administração a Teoria dos Jogos passou a ter grande importância com o advento da abordagem sistêmica e contingencial. Através da visão das organizações como estruturas complexas, compostas de elementos interdependentes e interagentes e a ampliação dessas interações ao ambiente externo das mesmas; a função de decidir em situações de conflitos passou a ter grande importância no sucesso das empresas, demandando métodos e instrumentos de trabalho que possibilitassem análises estratégicas de posicionamento.

Outro aspecto relevante entre o mundo dos negócios e o mundo dos jogos é sua analogia. A caracterização dada por Fiani (2004, p. 2), ao que se pode ser tratado como um jogo compreende: “situações que envolvam interações entre agentes racionais que se comportam estrategicamente”. Situações, interações, agentes racionais e comportamento estratégico são elementos naturais do mundo dos negócios e de modo análogo pode se dizer o jogo dos negócios, no qual a melhor decisão estratégica tende ao melhor resultado. “A palavra “jogo”, adquire sentidos diferentes, quando vista pelo leigo e quando vista pelo teórico do jogo, mas os sentidos mantêm similaridades entre si. Num como no outro caso, há jogadores, e os jogadores devem agir, tomar certas decisões” (DAVIS, 1973, p. 16).

Deste modo, a utilização dos jogos como simulação de situações de negócios tem sido ampliada a cada dia, não somente pelas organizações, mas também pelas instituições de ensino na busca da aproximação da teoria com a prática dos ambientes reais de atuação.

Ainda sobre a definição e caracterização de um jogo Fiani (2004) destaca 5 elementos intrínsecos e são eles: modelo formal, interações, agentes, racionalidade e comportamento estratégico. O modelo formal constitui-se, baseado na Teoria dos Jogos, em um contexto de regras preestabelecidas com o intuito de

possibilitar o estudo e análise das situações envolvidas. As interações são representadas pelas ações individuais dos agentes que afetam os demais. Os agentes compreendidos pelos jogadores envolvidos no jogo (indivíduo ou grupo) tomadores de decisões. A racionalidade utilizada pelos jogadores através da aplicação de meios adequados aos seus objetivos dentro do jogo. E o comportamento estratégico entendido como a ação de cada jogador, tomada por uma decisão em consideração e consequência da ação potencial ou real dos demais jogadores.

Dentre os elementos destacados, Fiani (2004) chama a atenção para dois aspectos: a interação e o comportamento estratégico; estes elementos formam uma relação de dupla troca ou causa e efeito, pela qual os agentes envolvidos no jogo não agem unicamente em relação ao seu objetivo, mas tomam decisão levando em consideração a ação do seu oponente. Tal contexto envolve decisões estratégicas, “que caracterizam o mundo econômico e empresarial, onde a interdependência entre empresas, governo e consumidores demanda a consideração de sua interdependência” (FIANI, 2004, p. 5).

A Teoria dos Jogos tem contribuindo nas mais diversas áreas da ciência e em especial a administração, seja no estudo teórico do processo de decisão como no estudo empírico, fomentando o aprimoramento da capacidade e habilidade dos gestores frente às organizações.

## **2.4 JOGOS DE EMPRESAS – CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS**

Os jogos de empresas surgiram na década de 1950 como adaptações dos jogos militares, oriundos da Teoria dos Jogos, que eram utilizados para treinamento de oficiais para a guerra. Porém, foi o advento dos computadores que impulsionou a elaboração de jogos mais sofisticados e complexos, tornando a simulação mais real e dinâmica. Atualmente, conforme afirmado anteriormente, as simulações empresariais são considerados importantes instrumentos de desenvolvimento gerencial e aprendizagem, sendo que na década de 1960 foram incorporados como recursos metodológicos nas universidades, em especial nos cursos de administração (SAUAIA, 1995).

Entre os diversos conceitos apresentados por diferentes pesquisadores da área, pode-se elencar alguns que juntos proporcionam uma visão maior do potencial desta ferramenta de ensino e aprendizagem.

Tanabe (1977), um dos pioneiros a conceituar jogos de empresas no Brasil, afirma que o jogo de empresa é uma seqüência de tomadas de decisões que influenciam o estado patrimonial e reidual das empresas fictícias, à luz das quais os participantes tomam novas decisões e assim sucessivamente. Em sua definição Tanabe (1977) enfatiza a contribuição dos jogos no processo de tomada de decisão, essencial ao gestor de qualquer organização, que a realiza de forma constante no exercício de sua profissão.

Uma outra definição (KOPITTKKE, 1992), acrescenta que os jogos de empresas são simulados com a particularidade de retratar situações específicas da área empresarial, baseada em geral em modelos matemáticos, desenvolvidos para simular determinados ambientes empresariais, considerando as principais variáveis que agem nestes ambientes. Kopittke (1992) enfatiza em sua definição a retratação da realidade do ambiente empresarial, que contribui em permitir uma visão sistêmica deste ambiente, permitindo aos jogadores compreender de que modo um elemento interage no todo, assim como que a mudança do contexto total age sobre este elemento, gerando uma percepção da sinergia das partes.

Ainda conforme Santos (2003, p. 83), os jogos de empresas podem ser definidos como “um exercício de tomada de decisões em torno de um modelo de operação de negócios, no qual os participantes assumem o papel de administradores de uma empresa simulada”, podendo assumir diversos papéis gerenciais, funcionais, especialistas ou generalistas.

Tais definições expressam a importância dos jogos de empresas no processo de desenvolvimento de capacidades e habilidades frente à realidade das organizações e seus ambientes. Cabe destacar que como qualquer instrumento pedagógico de ensino deve o professor ou instrutor ter a noção de que o jogo de empresa, por mais dinâmico e envolvente que seja, não é um fim em si mesmo, mas um meio de comunicar o conhecimento. “Os jogos são apenas ferramentas cuja eficácia depende primordialmente da maneira como eles são utilizados. O jogo pelo jogo não leva a nada” (SCHAFRANSKI, 2002, p. 34).

Conforme o ditado popular, “para quem não sabe aonde ir, qualquer caminho serve” o uso dos jogos, em especial os jogos de empresa, gera uma grande

responsabilidade ao professor ou instrutor sobre a aplicação deste. Utilizado-o de forma inadvertidamente, pode acabar tendo o efeito contrário gerando desinteresse e descrédito pela metodologia. Diante disto Kanaane e Ortigoso (2001, p. 99) observam o cuidado na “utilização do jogo como um meio e não com um fim, buscando inclusive estabelecer uma articulação com o conteúdo a ser utilizado nos programas educacionais/treinamento, sem perder o foco nos resultados que se pretende atingir”. Sobre estes aspectos Schafranski (2002, p. 35) vai mais longe: alerta que os “jogos de empresas não podem ser utilizados como ferramentas únicas de ensino. Assim como aulas expositivas, estudos de casos e outras técnicas, se complementam dentro do processo de ensino-aprendizagem, simulações empresariais devem se integrar” aos mesmos.

Quanto à utilização dos jogos de empresas na formação profissional, Lopes (2001) ressalta a importância dos jogos de empresas como ferramenta didático-metodológica no desenvolvimento de habilidades cognitivas fundamentais para a gestão do negócio e que pode ser aliada à satisfação dos participantes, uma vez que proporciona aos mesmos uma experiência de aprendizado marcante e lúdica.

Complementado a posição de Lopes (2001) pode-se destacar Ferreira (2000, p. 72) que atribui, através de seus estudos sobre jogos de empresas, benefícios que podem resultar aos participantes envolvidos no jogo. O autor afirma que:

- a) Aplicação dos jogos de empresa, permite o desenvolvimento das capacidades gerenciais dos participantes através da elaboração de estratégias frente a fatores controláveis e incontroláveis e, a resposta do mercado simulado em relação a estas estratégias;
- b) O jogo estimula o intercâmbio de experiência entre os participantes, que dentro do processo de decisão, estarão externando e colocando à discussão e apreciação do grupo conceitos como autoridade, responsabilidade e valores pessoais;
- c) Permite o aprendizado através dos erros sem o custo que os mesmos acarretam no mundo real, mostrando aos participantes as consequências de suas decisões;
- d) Permite que seja apresentado aos participantes, num curto espaço de tempo, vários anos de vivência empresarial.

Os benefícios destacados por Ferreira (2000), Lopes (2001) e demais grifados nesta seção vão ao encontro das posições defendidas por Kolb, Rubin e McIntyre (1978).

#### **2.4.1 Vantagens dos Jogos de Empresas**

O fato de gerar tantos benefícios podem ser atribuído em função de que “no jogo simulado pode-se identificar todas as características da vida real: regras definidas, presença de espírito competitivo, possibilidades de identificar vencedores e perdedores, ludicidade, fascinação e tensão” (SCHAFRANSKI, 2002, p. 25). É possibilitar uma vivência de uma situação real dentro de um contexto simulado, completa de emoções e sentimentos que permitem o envolvimento do aprendiz. “O que diferencia o jogo simulado da realidade é que, nesta última, as sanções são reais e podem custar a perda de cargos, confiança, prestígio e trabalho. Na situação simulada, ao contrário, as pessoas que erram são encorajadas a tentar novamente” (SCHAFRANSKI, 2002, p. 25). Envolvidos pela sensação da realidade, mas conscientes dos limites da simulação se dá o processo de aprendizagem. “É no erro e na vivência que as chances de aprendizagem são maiores”. (SCHAFRANSKI, 2002, p. 26).

“Durante os jogos, as pessoas revelam facetas de seu caráter que normalmente não exibem para evitar sanções. Devido ao ambiente permissivo, as vivências são espontâneas e surgem comportamentos assertivos ou não assertivos”. Esses comportamentos devem ser analisados e trabalhados posteriormente e compreendem o processo crítico de auto conhecer-se. “As vivências e suas respectivas conclusões servem de base para reformulações ou reforços de atitudes e comportamentos”. (KANAANE; ORTIGOSO, 2001, p. 95).

Outro aspecto que reveste os jogos de empresas de importância e significado como metodologia de ensino, está no objetivo do mesmo com instrumento indicado para adultos. Os adultos diferentemente das crianças possuem uma bagagem de experiências que permitem aos mesmos uma autonomia dentro do processo de construção do conhecimento, sendo desnecessário e indesejável o papel do professor como única fonte do saber. Os adultos desejam assim como

conduzem sua vida, caminhando com pernas próprias, se sentirem responsáveis e independentes, devendo o professor assumir um papel de auxiliar ao processo de ensino-aprendizagem. Deste modo os adultos devem ser estimulados por processos que permitam aos mesmos descobrirem o conhecimento, ou seja, sentirem necessidade de aprender através da visualização da própria aplicação do ensino, como já destacado anteriormente pelo processo de ensino através da resolução de problemas desenvolvidos por Kolb. Tais condições são destacadas por Schafranski (2002, p. 30) como características que estão presentes nos jogos de empresas, entre elas:

A necessidade de aprender é realçada pela vontade de jogar e ganhar; o participante age tomando decisões; o feedback ocorre a cada jogada; os problemas da realidade empresarial são representados no jogo; e o jogo propicia um ambiente de vivências grupais.

Há que se ressaltar que a diferença entre as técnicas de ensino convencionais e os jogos de empresa fica evidente ao se proceder à análise de seus objetivos. Enquanto as primeiras se concentram no aprendizado por meio de conceitos e teorias a cerca de determinada área, os jogos de empresas propõem aos participantes um método de auto descoberta das variáveis e relações existentes entre elas (SENGE, 1998).

Sobre as diferenças entre os jogos de empresa e as técnicas convencionais de ensino Lopes e Souza (2004, p. 11), afirmam:

De qualquer forma, não se pode negar que a aprendizagem experiencial proporcionada pelos jogos de negócios representa um passo à frente no que diz respeito ao ensino de administração, e estaria este tipo de aprendizado muito mais próximo da criação de competências do que as tradicionais aulas teóricas e do que os estudos de caso convencionais.

Segundo Keys e Wolfe (1990, p. 309), os “jogos empresariais são utilizados para criar um ambiente simulado dentro do qual mudanças comportamentais e aprendizagem podem ocorrer e no qual o comportamento gerencial pode ser observado”. Para que assegurem a realização de seus objetivos,

faz-se necessário então que os jogos empresariais possuam determinadas características especiais, entre as quais pode-se citar Gramigna (1993):

- a) **Possibilidade de modelar a realidade da empresa:** o cenário do jogo deve reproduzir, na medida do possível, situações semelhantes à realidade da empresa, permitindo que seus participantes estabeleçam ligações entre a vivência e seu dia-a-dia; Tanabe (1977) ainda complementa que quanto maior o grau de realismo, maior o valor pedagógico e a eficácia didática do jogo.
- b) **Definição clara de papéis:** durante os jogos os participantes assumem papéis que podem ser definidos pelo facilitador do jogo ou pelo próprio grupo, incluindo orientações detalhadas sobre suas responsabilidades e comportamentos a serem adotados.
- c) **Regras Claras:** definição e comunicação das regras de forma que as permissões e proibições sejam entendidas.
- d) **Condições para que o jogo seja atrativo e envolvente:** o nível de envolvimento e participação do grupo é determinado pela forma como o contexto é apresentado. Neste sentido, o facilitador assume um papel fundamental. Sua tarefa é estimular os participantes por meio da apresentação e acompanhamento do jogo.

Uma outra característica não menos importante diz respeito ao nível de complexidade dos jogos e a motivação dos participantes. Tanabe (1977) afirma que quanto maior o nível de complexidade, maior será o grau de amadurecimento e preparo intelectual requerido dos participantes. Porém Wilhelm (1997) complementa que se um equilíbrio não for atingido, o jogo não contemplará seus objetivos. Se o jogo for muito simples, os participantes não estarão motivados para o seu desenvolvimento; por outro lado, se for demasiadamente complexo, os participantes podem ficar desmotivados pela dificuldade do entendimento do jogo.

Diante do binômio, complexidade, Vicente (2001) ressalta que há um limite a partir do qual mais complexidade não é sinônimo de benefícios, devendo ao autor do jogo em seu processo de concepção ou modelagem atentar para o equilíbrio entre a complexidade e a aplicabilidade. Tal ponderação está diretamente ligada ao uso do jogo, ou seja, a quem se destina o jogo e qual o conhecimento que deverá ensinar o mesmo.

#### **2.4.2 Modelagem do Jogo**

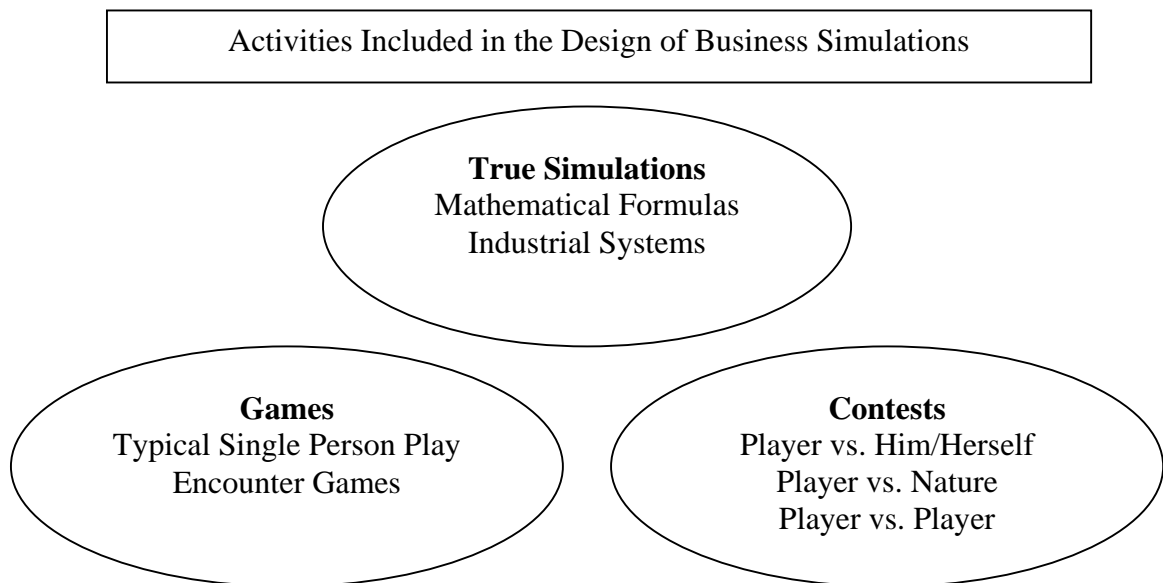
Dentre as ponderações a serem destacadas na modelagem do jogo Teach (1990), destaca algumas questões que devem ser respondidas pelo desenhista antes da construção de uma simulação empresarial: o que deve ser incluído e o que deve ser excluído do jogo? Que lições serão aprendidas e que conhecimento será ganho pelos participantes? Que preparação deve ser empreendida pela administradora de jogo antes de correr a simulação? Qual deve ser o conhecimento pré-requisitado ou experiências dos participantes?

As respostas destas questões irão dar o norte ao desenhista, e acabarão por orientar todo o trabalho de criação. A etapa da criação de um jogo consiste no desenvolvimento de sua estrutura, onde o autor deve estar atento a formular as condições necessárias para a realização do mesmo. É nesta fase que se desenvolve a formalização da idéia. É preciso colocar no papel de modo compreensivo a idéia do jogo, ou seja, em que consiste o jogo e qual o objetivo do mesmo. Com certeza é uma tarefa árdua, pois transformar a idéia do jogo em algo compreensível e aplicável requererá muitas vezes fazer e refazer o trabalho até que o jogo possa tomar uma dimensão de realidade.

Teach (1990, p. 95) destaca que a “simulação empresarial tem muitas faces. Elas combinam pelo menos três conceitos: simulação, jogo e competição”, que podem ser visualizados na figura 4.

O primeiro conceito, a simulação, é definido por Teach (1990), dentro do contexto de um jogo de negócio ou empresa como sendo todas as variáveis, endógenos e exógenos que afetam o desempenho de quaisquer das empresas ou a indústria como um todo, ou seja, corresponde a todos os fatores

internos e externos que interferem nos elementos envolvidos no jogo, no caso as empresas. Complementando seu posicionamento o autor cita Shannon, (1975) que define a simulação como "o processo de projetar um modelo computadorizado de um sistema ou processo no qual é possível administrar experiências para a compreensão de um propósito através do comportamento do sistema ou de avaliar várias estratégias para a operação do sistema".



Fonte: Teach (1990)

**Figura 4** – Conceitos inerentes à simulação empresarial.

Dentro do processo de modelagem as escolhas das variáveis endógenas e exógenas formarão o escopo estrutural do jogo e responderão a primeira questão levantada por Teach (1990): o que deve ser incluído e o que deve ser excluído do jogo?

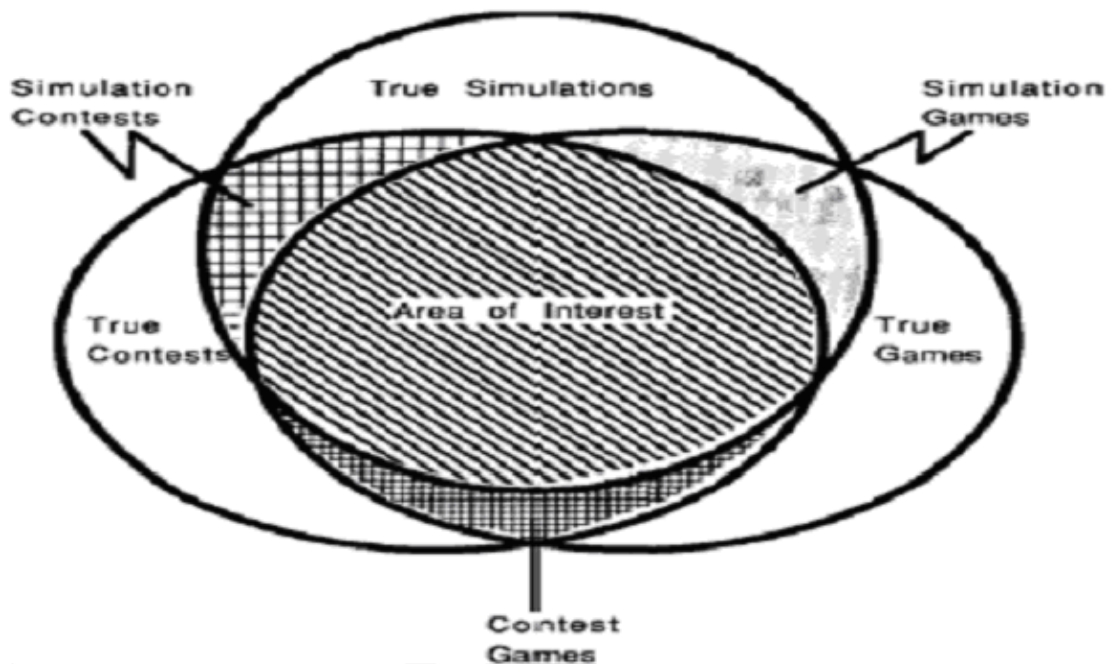
O segundo conceito, o jogo, é definido por Teach (1990) como uma atividade na qual os jogadores aceitam um jogo de regras ou condições que governam as ações permissíveis deles para criar um resultado desejado. Duas condições são importantes na definição do autor, a aceitação das regras do jogo e o resultado desejado. Aceitar as regras é imprescindível ao ato de jogar e dentro do processo de modelagem é preciso atentar para a aplicação destas de modo que o desenhista possa defini-las de modo a envolver todas as situações possíveis, para que todo comportamento exercido pelos participantes possa ser alocado dentro de um plano desejado. O plano desejado deve estar alinhado com o resultado desejado

e que irá responder a questão proposta: Que lições serão aprendidas e que conhecimento será ganho pelos participantes?

E o terceiro e último conceito, a competição, é definido por Teach (1990) como uma luta pela superioridade ou vitória em cima de rivais. Sobre esta definição o autor faz uma distinção entre a competição pura e o jogo. No jogo a competição é identificada pelo fato de que há um acordo estabelecido por regras que governam o jogo, enquanto a competição pura é definida simplesmente pela competição.

Para que exista a competição é preciso que os indivíduos envolvidos no jogo possam ter capacidade de competir, ou seja, tenha atributos que permitam competir e para que isso aconteça é preciso que o desenhista, com foco neste aspecto, se preocupe em responder a duas questões já destacadas: Que preparação deve ser empreendida pelo administrador do jogo antes de acontecer a simulação? Qual deve ser o conhecimento pré-requisitado ou experiências dos participantes? As respostas destas questões irão indicar uma gama de conhecimentos, os quais os participantes deverão possuir ou ser capacitados antes do início do jogo.

Destacado cada um dos conceitos envolvidos num jogo de empresas, é importante que no processo de modelagem o desenhista esteja consciente de que cada uma destas definições seja estabelecida dentro de uma dinâmica interacionista entre as demais, ou seja, a definição das variáveis endógenas e exógenas que comporão os limites do jogo, deve estar amarradas com regras que evidenciem esta formação, assim como, essas regras devem estar vinculadas ao acordo aceito dentro da competição. Tais vinculações, observadas pelo desenhista formarão um escopo verdadeiramente consistente para a simulação, como demonstra a figura 5.



Fonte: Teach (1990)

**Figura 5** – Interação dos conceitos componentes do jogo de empresas

Tudo deve ser analisado e planejado levando em consideração dois aspectos fundamentais já destacados: a complexidade e a aplicabilidade. Em nenhum momento o desenhista pode perder de vista essas duas variáveis, pois um jogo que tenha um nível de complexidade muito alto pode acabar não sendo aplicável ou ainda, um jogo com um nível alto de aplicabilidade, mais baixo em complexidade pode tornar-se desinteressante.

### 2.4.3 Elementos de um Jogo de Empresa

Definidos os conceitos básicos inerentes ao jogo de empresas, observados as variáveis aplicabilidade e complexidade, destacam-se dentro do processo de modelagem de um jogo de empresa quatro elementos essenciais: o enredo, os papéis, o sistema de contabilidade e o algoritmo. (ARMSTRONG; HOBSON, 1969, apud TEACH, 1990).

O enredo é uma descrição da indústria que está sendo simulada e

das empresas dentro da simulação. O enredo contém referências às variáveis que afetam o jogo. Estas variáveis podem ser externas (tendências sazonais e econômicas) e internas à empresa (as próprias variáveis de decisão). Às vezes, o enredo descreve o grau de interação competitiva. Assim, o enredo é uma história que descreve a economia na qual a indústria opera e o efeito da economia nas empresas que estão competindo. Além disso, explica de que modo as variáveis exógenas, assim como as variáveis endógenas e variáveis de decisão afetam o contexto geral e específico. Estes fundamentos devem ser entendidos até certo ponto por todos os participantes a fim de que eles possam tomar decisões inteligentes.

Os papéis dizem respeito à ação dos participantes perante o jogo. Na definição do papel devem ser estabelecidas as atribuições e responsabilidades de cada um. Cada papel requer uma descrição simulada com quantias discrepantes de detalhes. Saber o que fazer é função da definição do papel de cada participante dentro do jogo e deve ser observada pelo desenhista, pois tais papéis dentro do contexto do jogo de empresas serve como medida de desempenho da atuação dos mesmos no jogo.

O sistema de contabilidade consiste no sistema que irá registrar as decisões de cada empresa e relatórios dos resultados de cada círculo ou etapa do jogo simulado. Deve ser considerado que os sistemas de contabilidade em simulações empresariais são agregações das transações financeiras e físicas que acontecem em cima de um período de tempo.

Por final, os Algoritmos, que são os procedimentos operacionais ou equações que levam em consideração as decisões (variáveis endógenos) e as condições econômicas simuladas (variáveis exógenos), combinadas com os fatos históricos em arquivo, se dá o cálculo dos resultados. Estes procedimentos levam em conta o histórico das decisões passadas por cada uma das empresas, determinam os resultados, e atualizam o arquivo de história de cada firma para a continuidade do jogo em cada rodada.

Além dos aspectos conceituais (simulação, o jogo e a competição) destacados por Teach (1990) e os elementos essenciais (o enredo, os papéis, o sistema de contabilidade e os algoritmos) de um jogo de empresas sublinhados por Armstrong e Hobson (1969, apud TEACH, 1990), usando uma classificação mais sintética das etapas de estruturação de um jogo Rocha (1997, p. 75) estabelece uma

estrutura básica de um jogo composto pelos seguintes elementos:

- a) **MANUAL:** compêndio onde se encontram todas as regras de funcionamento do Jogo, as formas de relacionamento entre os dados de entrada e os de saída, os objetivos do Jogo, o comportamento esperado dos Jogadores, o posicionamento e as definições do Animador, as formas de comunicação entre os elementos ativos e participantes do Jogo, enfim, tudo o que é necessário conhecer de modo a poder explorar toda a potencialidade do Jogo e obter sucesso em seu uso;
- b) **ANIMADOR:** é o elemento mais importante de um Jogo Empresarial, uma vez que é encarregado da definição dos parâmetros iniciais e de funcionamento do modelo matemático de simulação do ambiente onde se desenrolará o Jogo. Deve, também, comunicar-se diretamente com os Jogadores e com o módulo de Processamento. A sua principal função é a de coordenar as equipes de jogadores e orientá-las na suas discussões, análises e avaliações das jogadas possíveis (...) Cabe ainda a ele o papel de avaliador tanto dos alunos em treinamento, quanto da eficácia do instrumento utilizado e, principalmente, dos conhecimentos e habilidades desenvolvidas pelos alunos ao longo do Jogo;
- c) **PROCESSAMENTO:** módulo, na maioria das vezes um computador, onde se executam os cálculos e armazenagem de todos os dados, sejam eles provenientes do Animador - definições do ambiente onde se realiza a competição - ou dos Jogadores - definições do valor das variáveis consideradas no ambiente de competição. Este módulo recebe os dados e os processa, indicando os resultados obtidos para um a um dos Jogadores; alguns modelos informam, também, ao Animador, o andamento do jogo em geral, após cada jogada;
- d) **JOGADOR** Muitas vezes denominado de Empresa, ou ainda, Empresa Competidora, que compreende um grupo de pessoas que deverá estudar o ambiente definido pelo Jogo e pesquisar as estratégias mais adequadas para vencer os demais competidores, utilizando-se, para isso, os conhecimentos auferidos na exposição teórica da disciplina em que se insira (ou os conhecimentos/experiências/habilidades exigidas como pré-requisitos ao jogo), as definições encontradas no Manual e os resultados alcançados após cada uma das suas jogadas;

Sauaia (1989) complementa mais um elemento da lista: “o local para realização do evento, que corresponde à configuração física do local onde se realiza o jogo”.

O manual, o animador, o processamento, o jogador e o local compõem em síntese os cinco elementos básicos da estrutura de um jogo

levantados por Rocha (1997), Sauaia (1989) e Lacruz (2004), e devem ser pensados de forma sistêmica, com a atenção de sempre se estabelecer interações entre cada um deles, de modo a tornar o jogo aplicável, dinâmico e compreensível.

#### **2.4.4 Etapas de Aplicação do Jogo**

Um jogo pode ser muito bem elaborado quanto à forma, nível de complexidade, contexto empregado e variáveis selecionadas, mas, se não for aplicado de forma adequada, todo o trabalho anterior será seriamente prejudicado. Por mais interessante que seja um jogo, caso o animador não esteja preparado para aplicá-lo, certamente acabará por tornar-se desinteressante, fazendo com que os participantes envolvidos criem barreiras quanto ao seu desenvolvimento. Deste modo muitos jogos aplicados de forma inadequada não apresentam o resultado pretendido e assumem para os participantes o rótulo de inadequados.

A aplicação do jogo é uma fase extremamente importante e deve ser feita da melhor maneira possível. Gramigna (1993, p. 52) estabelece seis etapas a serem observadas:

1ª Etapa: “Apresentação do cenário simulado: momento em que o facilitador (animador) situa o grupo no contexto antes do início da atividade”: Como primeira etapa, a contextualização tem grande importância para despertar o interesse e o envolvimento dos participantes;

2ª Etapa: “Explicação das regras do jogo”: Deve ser feito de modo tranquilo e com o uso de todo o tempo que for possível, pois quanto mais ciente das regras do jogo, mais envolvimento se obterá, em função do maior domínio dos participantes em relação à dinâmica do jogo;

3ª Etapa: “Informações sobre papéis”: A compreensão exata do espaço que o participante terá para executar suas atribuições permite uma maior interação no jogo, principalmente se este for realizado através de equipes;

4ª Etapa: “Abertura de espaços para perguntas sobre a dinâmica do jogo”: Tão importante quanto a primeira etapa, esses momentos servem para um aprofundamento da compreensão dos participantes, até mesmo para que os mesmos esclareça pontos que ainda não ficaram totalmente claros a respeito do

funcionamento do jogo;

5ª Etapa: “Definição do tempo para cada etapa do jogo”: Tem como objetivo delimitar o tempo de resposta dos participantes. Nesta etapa um aspecto relevante a ser observado refere-se à necessidade de que as primeiras etapas do jogo sempre requerem um tempo maior para que os participantes possam se familiarizar com o jogo e possam gradativamente ser levados a patamares menores de tempo para suas respostas. Tal condição deve estar adaptada ao nível de complexidade de cada etapa.

6ª Etapa: “Desenvolvimento do jogo seguindo o ciclo de aprendizagem vivencial”: Para que um jogo possa contribuir efetivamente com o aprendizado dos participantes, os mesmos precisam passar por todas as fases do ciclo de aprendizagem vivencial, ou seja, aplicação, vivência, relato, processamento e generalização.

Complementando Gramigna (1993) sobre etapas de aplicação do jogo, Kanaane (2001, p. 99), relaciona alguns fatores a serem considerados para a eficácia dos jogos e simulações:

- a) Tempo: deve ser adequado, não ultrapassando o tempo destinado às demais atividades, ou seja, exposições, debates, demonstrações, sínteses coletivas, reflexões, avaliações, entre outras proposições importantes;
- b) Custo: cada programa de treinamento implica material de apoio compatível com os objetivos e as necessidades. Cada vez mais, observa-se o fator criatividade, aliado à busca constante de aquisição de materiais que envolvam recursos organizacionais disponíveis;
- c) Ética: o treinamento, nas organizações, lida, em linhas gerais, com o papel profissional e suas respectivas implicações, o que, de certa forma, sugere que os jogos se atenham às questões específicas referentes ao desempenho do profissional, observando-se o fator ético e precavendo-se para que sua aplicação não acentue as questões referentes aos aspectos subjacentes com relação a atitudes, comportamentos e características de personalidade dos participantes;
- d) Facilidade de Assimilação: os jogos devem ser de fácil compreensão por parte dos treinandos e estar associados ao componente lúdico, bem como às simulações, aos objetivos e propósitos dos programas;
- e) Preparação do grupo: o grupo deve ser informado da natureza do exercício, assim como compreender sua real importância no contexto geral dos programas de Educação e Treinamento;
- f) Instruções: as instruções, tanto verbais quanto escritas, são fundamentais para a compreensão dos jogos;

- g) Postura do facilitador/coordenador: a postura deve transmitir atenção, discrição, interesse, flexibilidade, com inferências eficazes e pertinentes, adequadas às reações, atitudes e comportamentos dos participantes;
- h) Sistema de feedback: o processo de feedback é muito importante, pois, a partir desse sistema, pode-se esclarecer possíveis dúvidas, facilitando a integração, a aprendizagem, a resolução de possíveis conflitos e o preparo para um clima mais favorável para o efetivo aproveitamento dos treinandos frente aos conteúdos planejados e construídos diante da temática em pauta do conjunto de necessidades apresentadas, com foco nos resultados pretendidos.

Acerca dos aspectos destacados por Gramigna (1993) e Kanaane (2001), percebe-se uma grande responsabilidade que recai sobre o facilitador ou animador que conduzirá o jogo. A escolha deste deve ser feita de modo criterioso. Cabe ao facilitador um papel essencial à dinâmica do mesmo, sendo necessária uma prévia preparação para a execução de sua tarefa.

Lopes (2001) apresenta um direcionamento para uma condução eficaz dos jogos de empresas. Na primeira etapa, o animador introduz o conceito e características dos jogos de empresas, devendo apresentar o jogo e fazer uma contextualização teórica com foco nos conceitos do mercado em questão. Além disso, o facilitador deverá apresentar uma visão geral do conjunto das técnicas envolvidas na simulação, encerrando com a apresentação e discussão do manual do participante, esclarecendo as regras do jogo e os objetivos de aprendizagem previstos.

Um cuidado especial, segundo Lopes (2001, p. 3) deve ser tomado visando incluir o embasamento teórico-técnico dos objetivos pedagógicos da atividade de forma a facilitar o engajamento dos participantes, evitando o “jogo pelo jogo”, e impedindo que a atividade seja comprometida por falta de compreensão das regras e objetivos da mesma.

Deve-se ainda, durante a preparação do jogo, empreender um esforço adicional com a formação das equipes, evitando tanto a organização autônoma dos grupos como uma constituição totalmente aleatória. Na primeira, pode-se ter diferentes tempos de descongelamento e aquecimento das equipes e, conseqüentemente, se estará partindo de condições desiguais entre os grupos. Na segunda, a total aleatoriedade pode provocar grande dificuldade na aprendizagem do grupo em termos de organização e relacionamento, e, o que é mais importante,

pode-se obter grupos homogêneos com total ausência de pré-requisitos indispensáveis.

Como solução para este binômio, Lopes (2001) sugere que primeiramente sejam identificados voluntários com algumas habilidades fundamentais como, por exemplo, noções sobre controles econômico-financeiros, distribuindo-os nas diversas equipes para em seguida alocar os demais participantes aleatoriamente.

O estímulo lúdico normalmente gerado pelo processo interativo da competição favorece à ênfase do grupo na discussão qualitativa. Assim, os que têm familiaridade com as técnicas de gestão nas diversas áreas e processos da empresa monopolizam os controles e os demais acabam por ficar alheios a esse processo mais operacional da gestão. Para enfrentar esta dificuldade, introduziram-se consultorias que são disponibilizadas no início da simulação aos diversos subgrupos, organizados por área da empresa, para proporcionar, a todos, aprendizagem e compreensão em relação ao ferramental básico de controle de gestão.

Na terceira e última etapa, cada grupo pode fazer uma auto-avaliação do desempenho e analisar aspectos relativos ao trabalho em equipe. Em seguida, o animador realiza uma análise qualitativa, destacando conceitos relevantes na dinâmica do mercado, articulando teoricamente as relações causais com as decisões, corretas ou não, tomadas pelos grupos. Finalizando a atividade, o animador apresenta os resultados quantitativos do jogo com as classificações das equipes.

Estudos realizados por Lopes (2001) indicam ainda a necessidade de que a reflexão realizada no encerramento apóie-se em relatórios finais de desempenho que relacionam, numa visão temporal evolutiva, os conjuntos de decisões tomadas pelos grupos. Esse importante recurso permite visualizar relações inconsistentes na formulação e na implementação da estratégia. Assim, as avaliações qualitativas finais, feitas pelo animador procuram, conceitualmente, ressaltar os erros e acertos existentes nas decisões das empresas, consolidando a compreensão dos participantes.

Lopes (2001, p. 6) faz uma importante ressalva quanto às dificuldades para a utilização dos jogos de empresas em nível de graduação, relatando que “as principais razões para o baixo uso de jogos na graduação, estão relacionadas à complexidade de desenvolver um novo jogo de empresas geral, à

dificuldade de acesso a jogos prontos e à falta, na graduação, de modo geral, de professores com perfil adequado para coordenar a atividade”.

Certamente que as etapas citadas anteriormente, se previamente planejadas e adequadamente implementadas, podem servir como um grande auxílio para assegurar o sucesso da aplicação dos jogos de empresas, como é o caso da graduação, especialmente se desenvolvidas por um facilitador que possua conhecimento do modelo e compreensão das relações existentes entre suas variáveis e destas com o ambiente, podendo desta forma evidenciar este método educacional e assegurar que sejam atingidos os objetivos pedagógicos de aprendizagem.

## **2.5 MERCADO DE CAPITAIS**

Finalizada a revisão da literatura acerca dos conteúdos sobre ensino-aprendizagem e jogos de empresa, apresentam-se adiante relevantes aspectos teóricos sobre o mercado de capitais que juntamente aos conhecimentos já abordados dão consistência teórico-técnica ao foco da presente pesquisa.

O mercado de capitais, também denominado de mercado de investimentos, constitui-se num fundo de financiamento e capitalização de recursos aos setores produtivos em geral e “assume papel dos mais relevantes no processo de desenvolvimento econômico. É o grande municiador de recursos permanentes para a economia” (ASSAF NETO, 2005, p. 139). Através do mercado de capitais o setor produtivo, em especial, e o governo têm uma opção de financiamento de suas atividades.

Pinheiro (2006) destaca ainda que o mercado de capitais surgiu da deficiência do mercado de crédito que deixou de atender às necessidades da atividade produtiva, no sentido de garantir recursos adequados, em termos de prazos, custos e exigibilidade, ou seja, não basta ter o recurso, mas o mesmo precisa ser colocado em condições de que possa ser utilizado de forma a compensar a relação custo versus benefício. Desse modo, Pinheiro (2006, p. 136) salienta dois princípios básicos para o mercado de capitais:

Contribuir para o desenvolvimento econômico, atuando como propulsor de capitais para os investimentos, estimulando a formação da poupança privada; Permitir e orientar a estruturação de uma sociedade pluralista, baseada na economia de mercado, permitindo a participação coletiva de forma ampla na riqueza e nos resultados da economia.

O mercado de capitais ou valores mobiliários, portanto, estimula a poupança e o investimento, sendo essencial para o crescimento das economias modernas e constitui-se assim, de um conjunto de instituições e instrumentos que possibilita realizar a transferência de recursos entre tomadores e aplicadores de recursos, buscando compatibilizar seus objetivos.

A importância do mercado de capitais está em constituir-se como saída estratégica para os negócios e a economia brasileira e tal condição tem se tornado viável mediante o processo de estabilidade econômica que tem permitido dar maior tranquilidade aos aplicadores e investidores. A retomada do mercado de capitais tem sido destaque em artigos, como é o caso do Naiditch (2006).

o avanço da bolsa pode suprir uma lacuna que já perdura há mais de duas décadas. Até os anos 70, muitas empresas brasileiras se valiam do crédito subsidiado do governo para tocar seus investimentos [...] A partir dos anos 80, no entanto, a crise financeira do Estado brasileiro fez ruir essa modalidade de financiamento. Com a porta dos bancos estatais fechada, restava às empresas buscar dinheiro na banca privada -- mas nesse caso os negócios esbarram nas elevadíssimas taxas de juro cobradas nos empréstimos. As companhias mais encorpadas conseguiram captar recursos no exterior, outro caminho que se mostrou problemático face às contínuas mudanças na política cambial.

Como destacado por Naiditch (2006), o mercado de capitais tem se mostrado uma grande oportunidade às empresas na captação de recursos para financiamento de projetos de crescimento e expansão, se tornando uma alternativa vantajosa e que tem correspondido com as exigências do desenvolvimento econômico de nosso país. , conforme destaca Gradilone e Napolitano (2006, p. 24): “as empresas nunca levantaram tanto dinheiro. Os pequenos investidores nunca vieram em tão grande número. As ações nunca valeram tanto. O mercado de capitais brasileiro funciona bem pela primeira vez na história”.

Tamanho ânimo pode ser confirmado em números como destaca o

relatório de Março de 2006 da ANBID (Associação Nacional das Bancos de Investimentos):

O mercado de capitais brasileiro registrou um volume recorde de operações em 2005, totalizando R\$ 68,62 bilhões, o que representou um crescimento de 159% em relação ao ano anterior. As principais razões para o comportamento do mercado nacional foram a perspectiva de ser atribuída ao Brasil a classificação de *investment grade* pelas agências de rating e a alta liquidez internacional, que proporcionou um expressivo fluxo de recursos externos para o mercado brasileiro.

Além do destaque acima, os créditos para o bom desempenho do mercado de capitais, conforme ANBID (2006) é devido a esforços internos que têm provocado avanços no aperfeiçoamento do mercado de capitais brasileiro, assim como o lançamento do Código de auto-regulação da ANBID para ofertas públicas, a criação do Novo Mercado pela Bovespa e a nova legislação da CVM; iniciativas que têm dado credibilidade ao mercado e têm atraído empresas a optarem por esta modalidade de financiamento, assim como, aplicadores a investir nestas organizações.

Os bons resultados destacados por Naiditch (2006), Gradilone e Napolitano (2006) e ANBID (2006), não se referem apenas ao ano de 2005, mas a um gradual avanço do mercado de capitais na última década como pode ser visto na figura 6.



Fonte: ANBID (2006)

**Figura 6** – Montante de Operações Registradas na CVM - R\$ milhões - até 01/03/2006

No período de 1995 a 2005 houve um aumento no montante de operações registradas na CVM de 590% (ANBID, 2006), o que demonstra uma busca cada vez maior por este tipo de aplicação e investimento e confirma o uso desta modalidade como financiadora das atividades produtivas.

ANBID (2006) reforça que os bons resultados são frutos de um árduo trabalho que gerou um processo de amadurecimento do mercado de capitais e que permitiu um aprendizado, de forma a habilitar o mercado brasileiro a beneficiar-se de momentos como o atual. Entre os atuais esforços merece destaque o processo de informatização e o uso da *internet*.

Com a informatização e a utilização da *internet* pelo mercado de capitais, as bolsas de valores ampliaram sua capacidade de negociação e expansão de negócios, aproximando muito de seus investidores, principalmente as pessoas físicas, que não tinham acesso direto à dinâmica do mercado e que hoje podem acompanhar pelos *sites* os negócios realizados, assim como receber informações e obter esclarecimento de dúvidas on-line diretamente das corretoras, assim como, da Bolsa de Valores e da Comissão da Valor Monetário. Tais condições acabaram por promover um grande crescimento em termos quantitativo e qualitativo ao mercado de capitais; “graças às facilidades criadas pela Internet, ao final de 1999, foram implementadas no Brasil os conceitos de *Home Broker* e do *After Market*”. (FORTUNA, 2002, p. 443).

Além da informatização, esforços contínuos realizados pela BOVESPA (órgão centralizador das negociações mobiliárias no país), têm favorecido a popularização do mercado de capitais, como palestras, cursos on-line, centrais de atendimentos aos aplicadores, *site* com as mais diversas informações, publicações e outros eventos. Todos com o intuito de popularizar e dar maior credibilidade ao mercado.

### **2.5.1 Dinâmica do Mercado de Capitais**

Parte do esforço de popularização do mercado de capitais reside na divulgação do funcionamento ou dinâmica deste aos aplicadores, a fim de desmistificar e conscientizar sobre a importância deste para o país.

Criado com a finalidade de possibilitar a realização de transferências de recursos entre tomadores e aplicadores, o mercado de capitais para que possa executar sua tarefa compreende uma série de regras e normas operacionais pelas quais as transações são realizadas como intuito de dar credibilidade e transparência ao processo.

Os principais títulos mobiliários negociados no mercado de capital incluem títulos (dívida a longo prazo) e ações ordinárias, ou preferenciais (patrimônio). Títulos de dívida são instrumentos de promessa de pagamento a longo prazo usados por empresas e governos para levantar recursos financeiros, já as ações são unidades de propriedade ou patrimônio de uma sociedade anônima. (GITMAN, 2001).

Os títulos de dívida ou créditos constituem-se em empréstimos, sendo os mais comuns, debêntures e *comercial papers*. “No mercado financeiro internacional, são emitidos títulos de crédito denominados *bonds* (títulos com prazo de 10 anos) e *notes* (títulos com prazos inferiores a 10 anos)” (HOJI, 2003, p. 41). As ações diferentemente dos títulos não são empréstimos, mas a venda de unidades de propriedade ou patrimônio de uma organização constituída por sociedade anônima. Vale ressaltar que certos tipos de títulos de créditos, denominados debêntures conversíveis em ações, podem a critério de seu portador ser convertida em ações.

As ações são títulos representativos do capital social de uma companhia que, no caso é dita aberta por ter seus títulos negociados em bolsa de valores e, portanto, sujeita a uma série de exigências quanto ao fornecimento de informações junto ao público – *disclosure*. (FORTUNA, 2002, p. 439).

Quanto à classificação as mesmas podem ser ordinárias ou preferenciais, de acordo com as seguintes características destacadas por Brito (2005, p. 148):

Ordinárias: as que conferem a seu titular os direitos essenciais do acionista;

Preferências: as que conferem a seu titular prioridade na distribuição do capital, com prêmio ou sem ele, e/ou prioridade na distribuição de dividendos, os quais devem ser 10% maiores do que os atribuídos às ações ordinárias.

Quanto à forma, as ações classificam-se em: (BRITO, 2005, p. 148)

Nominativas: o nome do titular está inscrito no certificado e no Livro de Registro de Ações Nominativas;

Endossáveis: cuja propriedade se presume da posse, com base em série regular de endosso, mas que subordina o exercício dos direitos à averbação do nome do acionista no Livro de Registro de Ações Endossáveis e no certificado. A transmissão dá-se pelo nome por endosso em preto.

### 2.5.1.1 Bolsa de valores

A principal função do mercado de valores mobiliários na economia é o atendimento às necessidades de financiamento de médio e longo prazo por parte das empresas. Ou seja, o mercado de valores mobiliários surge como fonte de recursos capaz de financiar projetos de expansão ou de aperfeiçoamento tecnológico das empresas, na medida em que reúne condições para oferecer as companhias um volume adequado de recursos a custos satisfatórios, através de instrumentos atraentes para o público, quanto a retorno, prazo, liquidez e garantia.

Para consecução da transação de recursos entre as companhias e os investidores é necessário um ambiente com regras rígidas que proporcione transparência à negociação e possibilite deste modo um clima de confiança entre as partes. Tal condição nem sempre foi possível como relata Berchielli (2003, p. 55):

Os historiadores nos dão conta que, durante a primeira metade do século XIX, os corretores deslocavam-se de praça em praça à procura de compradores ou de vendedores de mercadorias, moedas, metais nobres e até de pequeno número de ações então existentes. Com o tempo, dado o aumento do número de ações e de corretores, fazia-se necessário escolher um local para reuniões diárias de negociação. A escolha recaiu sobre o imóvel situado na rua Direita, no Rio de Janeiro, primeira sede de uma Bolsa de Valores no Brasil. Em 1843, o então Ministro da Fazenda, Alves Branco, iniciou uma política econômica, de caráter fiscal, para suprir financeiramente a estrutura do Estado, criando para a negociação dos títulos, a Bolsa de Valores do Rio de Janeiro. Em 1845, regulamentou-se a atividade de “Corretor Oficial de Fundos Públicos”, que era vitalícia e sujeita a nomeação pelo Ministro da Fazenda. Em 1895, foi fundada a Bolsa Oficial de Títulos de São Paulo. Somente a partir de 1964, com as reformas bancárias e do mercado de capitais, as Bolsas de Valores nacionais assumiram as funções que possuem atualmente.

Apesar da atuação da Bolsa de Valores no Brasil ser algo recente, em outros países como França a mesma possui registros de 1141, quando da criação da *Bourse de Paris* por Luís VII, ou seja 866 anos atrás; Holanda em 1631 com a inauguração da Bolsa de Valores de Amsterdã; e Inglaterra em 1698 com as Companhias das Índias. (BERCHIELLI, 2003).

As bolsas de valores são associações civis, sem fins lucrativos e com funções de interesse público. Atuando como delegadas do poder público, têm ampla autonomia em sua esfera de responsabilidade. (BOVESPA, 1999). “Em síntese, é o local especialmente criado e mantido para negociação de valores mobiliários em mercado livre e aberto, organizado pelas corretoras e autoridades” (FORTUNA, 2002, p. 439).

A essência da existência de Bolsas de Valores é dar liquidez aos títulos negociados, por meio de pregões consecutivos, bem como possibilitar a divulgação das informações necessárias para o bom funcionamento do mercado (BRITO 2005, p. 9). A atuação da Bolsa de Valores se dá em dois tipos de mercado, sendo: mercado primário, quando as ações de uma empresa são emitidas diretamente ou através de uma oferta pública; e o mercado secundário, no qual as ações já emitidas são comercializadas (FORTUNA, 2002, p. 439).

Sobre o mercado primário e secundário Brito (2005, p. 182) complementa:

No mercado primário, as empresas emitem títulos mobiliários (ações, debêntures, bônus, partes beneficiárias) que são ofertados ao público investidor por intermédio de uma instituição financeira, de forma a obter recursos para a realização de investimentos necessários ao seu crescimento, promovendo-se o aumento da produção nacional e ampliação da oferta de empregos no âmbito econômico.

No mercado secundário, os títulos já existentes se transferem de um proprietário para outro. O valor transacional nesse mercado não é canalizado para as empresas. Do ponto de vista econômico, não significa aumento ou diminuição de recursos para financiar novos empreendimentos. A função desse mercado é dar liquidez aos papéis (ativos financeiros) negociados no mercado primário, tornando-se efetiva a possibilidade de compra e venda dos títulos, o que leva ao crescimento do mercado.

Apesar do mercado primário ter um forte apelo econômico sobre a captação de recursos financeiros e sua aplicação direta nos setores produtivos da economia o mercado secundário não deixa de ser importante como sustentação do primário, em virtude da atratividade e da liquidez dos títulos, fator relevante para novas emissões pelas companhias.

Quanto a sua constituição, o mercado de capitais basicamente é composto dos seguintes elementos: (BOVESPA, 1999)

**Comissão de Valores Mobiliários (CVM)** – autarquia especial, vinculada ao Ministério da Fazenda, com a responsabilidade de disciplinar e promover o mercado de valores mobiliários;

**Bolsas de Valores** – associações civis, sem fins lucrativos e com funções de interesse público, com responsabilidade de oferecer um mercado para a cotação dos títulos nela registrados, orientar e fiscalizar os serviços prestados por seus membros, assim como facilitar a divulgação de informações sobre as empresas e negócios;

**Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC)** – empresa responsável pela compensação, liquidação e controle de risco das operações do mercado de capital. Responde pela guarda de mais de 6 trilhões de ações de companhias abertas, debêntures e certificados de investimento.

**Organizações de Capital Aberto (S/A)** – são responsáveis pelas emissões de títulos ou ações que compõem o mercado acionário;

**Sociedades Corretoras** – instituições financeiras membros das bolsas de valores, devidamente credenciadas pelo Banco Central do Brasil, pela CVM e pelas próprias bolsas, e estão habilitadas a negociar valores mobiliários em pregão;

**Acionista** – pessoa física ou jurídica que possui ações de uma sociedade anônima. Podendo ser classificados em acionistas majoritários e minoritário, conforme sua quantidade de ações e sua influência sobre as organizações.

O mercado de ações se processa dentro de uma dinâmica envolvendo os elementos acima citados conforme as seguintes etapas e sua demonstração na figura 8:

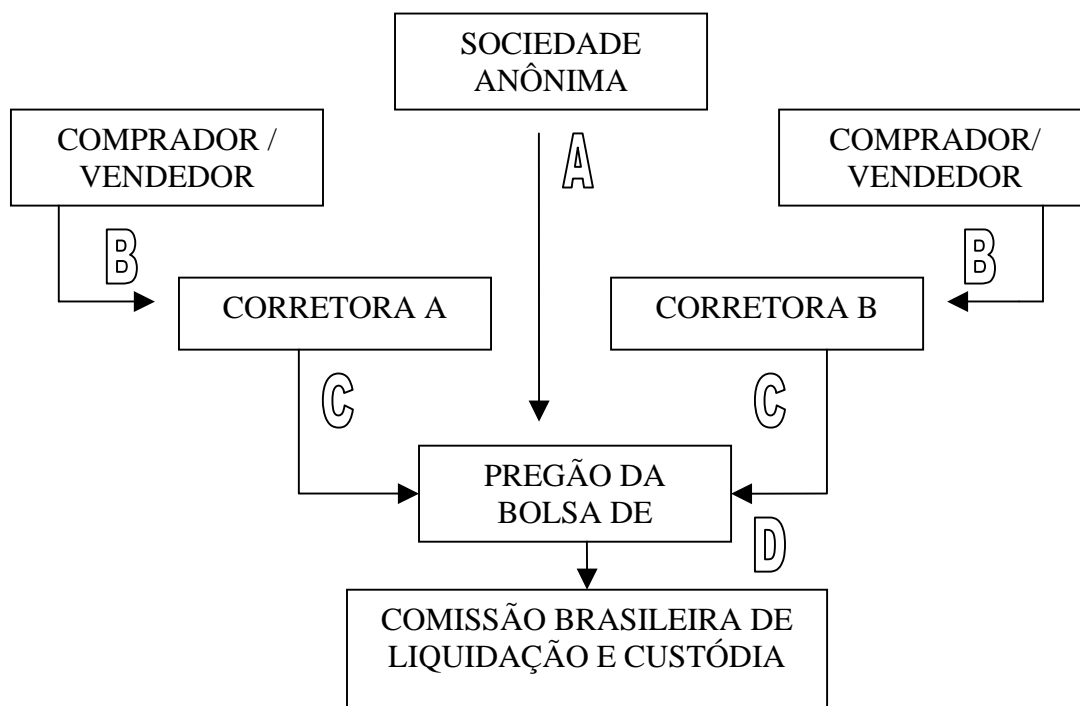
A) As organizações sociedades anônimas emitem títulos que serão negociados na bolsa

B) Comprador e vendedor de ações (potenciais e reais acionistas) informam às corretoras, por meio das quais atuam, para realizarem as ordens de compra e venda de ações.

C) As corretoras orientam seus operadores no pregão da Bolsa para executarem as ordens de cada um de seus clientes.

D) Realizada a operação de compra e venda de ações, essas informações são transmitidas a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia, as quais contabilizam as operações.

O papel da Comissão de Valores Mobiliários é de fiscalizar todo o processo entre os elementos da dinâmica.



Fonte: adaptado de Brito (2005)

**Figura 7** – Dinâmica do mercado de ações

As compras ou vendas de ações na Bolsa de Valores são realizadas através de valores monetários, atribuídos ao valor da ação, que pode sofrer variação em decorrência de várias situações, fazendo com que o preço suba ou caia, sendo a

mais comum à regra de mercado entre oferta e demanda, mas outras também pode afetar conforme destaca Berchielli (2003): a) mudanças nas taxa de juros que tornam outros investimentos mais atraentes que as ações; b) boatos, como trocas de ministros, privatizações ou venda de empresas, que tornam o cenário incerto quanto à economia ou à situação futura da organização; c) crises externas, com a saída do investidor estrangeiro que aumenta a oferta de ações estimulando a queda de preço; d) eventos políticos, que criam expectativas positivas quanto ao cenário empresarial; entre outros.

O preço de uma ação é sempre definido na hora entre os investidores que estão comprando e vendendo seus papéis. O preço é livre, embora nas bolsas de valores existam regras sobre os limites de oscilações, a fim de dar segurança e defender o próprio funcionamento do mercado ... por trás dessa liberdade de formação de preços existe, no entanto, uma lógica econômica. O investidor, ou o analista busca sempre verificar o potencial de crescimento da empresa, sua estabilidade e as condições financeiras. (BEI, 2004, p. 165,166)

Por ser a ação uma unidade de propriedade ou patrimônio de uma organização sociedade anônima, os seus resultados presentes e potenciais resultados futuros influenciam diretamente a percepção do mercado sobre os títulos tornando-os mais ou menos atrativos.

É importante destacar que as ações devam refletir o valor de uma organização, por representar o patrimônio desta, porém a relação entre a quantidade de oferta de ações (vendas) e a quantidade de procura por elas (compra) podem impactar nesta percepção gerando uma valorização ou desvalorização do valor do título que em seu montante possa superar ou não o valor do patrimônio da organização. Tais situações inserem-se no risco da aplicação no mercado de capitais. “Em casos extremos, um fundo de renda variável pode tanto dobrar seu capital de um dia para o outro como reduzi-lo pela metade” (BEI, 2004, p. 144).

### 2.5.1.2 O pregão

As negociações da Bolsa de Valores acontecem mediante o Pregão, que é o recinto onde se reúnem os operadores da bolsa de valores para executar fisicamente as ordens de compra e venda dadas pelos compradores e vendedores de ações às suas corretoras (FORTUNA, 2002), podendo ser realizado através de sistema informatizado ou físico. Entre os sistemas têm-se as seguintes modalidades mais comuns:

*Call system* (físico) – os operadores distribuem-se em lugares prefixado, em torno de um balcão circular conhecido como *corbeille*, de onde anunciam oralmente sua ofertas de compra e venda. É negociado um título por vez, como pequeno intervalo de tempo para cada um. Utilizado em bolsas com pequeno volume (FORTUNA, 2002);

*Trading post* (físico) – os títulos são negociados simultaneamente, durante todo o período do pregão. Para maior facilidade os títulos são agrupados em postos de negociação. Os critérios utilizados para agrupamento são, basicamente, o tipo de atividade e o volume das transações (FORTUNA, 2002);

Megabolsa (informatizado) – os títulos são negociados mediante a utilização de terminais de vídeo conectados ao sistema eletrônico de processamento de dados da bolsa. Tal condição possibilita a ampliação dos limites espaciais do pregão, assim como, do número de transações realizadas (FORTUNA, 2002).

Com a informatização e a utilização da *internet*, como é o caso da Megabolsa, pelo mercado de capitais, as bolsas de valores ampliaram sua capacidade de negociação e expansão de negócios, aproximando em muito de seus investidores, principalmente a pessoa física, que não tinha acesso direto à dinâmica do mercado e que hoje pode acompanhar pelos sites os negócios realizados, assim como receber informações e obter esclarecimento de dúvidas on-line diretamente das corretoras, bem como, da Bolsa de Valores e da Comissão da Valores Monetários. Tais condições acabaram por promover um grande crescimento em termos quantitativo e qualitativo ao mercado de capitais e graças às facilidades criadas pela Internet, ao final de 1999, foram implementadas no Brasil os conceitos de *Home Broker* e do *After Marke* (FORTUNA, 2002).

No primeiro, os clientes passam a operar eletronicamente, via internet, através dos sites das corretoras de valores. No segundo, estende-se o horário do pregão eletrônico que passa a funcionar após as 18 horas e até as 22 horas, para atender o Home Broker (FORTUNA, 2002, p. 443).

O mesmo autor destaca ainda que devido o horário de funcionamento ter sido estendido pela versatilidade da informatização, algumas regras foram criadas para maior segurança do sistema.

- a) Só podem ser negociadas ações no mercado à vista e no mercado de opções;
- b) Os papéis autorizados para operação seguem o "princípio da liquidez", em que somente ações com base de preço estabelecido no horário regular de negociação podem ser comercializadas;
- c) As ações são negociadas pelo sistema Megabolsa;
- d) O limite de ordens é de R\$ 100 mil por investidor;
- e) As ações são divididas em dois grupos, compostos pelas ações mais líquidas da bolsa e, as demais;
- f) O preço das ordens de compra e venda só pode variar em até 2%, em relação ao valor de fechamento das ações no horário normal da Bovespa;
- g) Todas as variações de preço do dia seguinte são calculadas com base no último preço registrado no pregão regular;
- h) A cada intervalo de 15 minutos a Bovespa controla o limite operacional de cada corretora; e
- i) O índice Bovespa continua valendo, apenas para a variação da bolsa no pregão regular, as operações do *After Market* são divulgadas no dia seguinte (FORTUNA, 2002, p. 443)

Quanto às negociações existem três processos: negociação comum, negociação direta e negociação por oferta.

“Negociação comum é a que se realiza entre dois representantes (em pregão público). Sua apregoação é feita de viva voz, mencionando-se o título, suas características, a quantidade e o preço unitário, além da intenção de comprar e

vender” (FORTUNA, 2002, p. 442).

Negociação direta é aquela na qual o mesmo operador é, simultaneamente, comprador e vendedor: comprador para um dos clientes de sua corretora e vendedor para outro. Nesse caso, a apregoação é feita por um representante da bolsa, que aguardará o tempo suficiente para que outros operadores, se estiverem dispostos, apresentem propostas de melhor preço para compra ou para venda, quer da quantidade anunciada, quer de parcelas. Não se pronunciando os demais, é anunciado o fechamento do negócio (FORTUNA, 2002).

Negociação por oferta é a realizada entre dois operadores, sendo um deles representado pelo posto de negociação que recebeu sua oferta. Isso significa que um operador pode, simplesmente, registrar num posto sua oferta de compra ou venda de uma ação qualquer e ela será fechada, mesmo sem sua presença, desde que haja algum interessado. Se for possível, as ofertas são fechadas entre si, isto é, se há uma oferta de compra que feche com uma de venda, a operação será executada pelo funcionário da bolsa que representa, no caso, o comprador e o vendedor (FORTUNA, 2002).

### **2.5.1.3 Principais operações no mercado de capitais**

O pregão seja ele físico ou informatizado ocorre através de três operações básicas: a vista, a termo e a opção. O mercado a vista, como o próprio nome informa é a modalidade mais pura, no sentido de que corresponde a uma compra efetuada por um preço e pela quantidade do objeto da negociação em certo momento, como ocorre em uma compra direta num comércio ou em uma indústria; o vendedor oferece uma quantidade de ações a um determinado preço e o comprador se houver interesse adquire dando em troca uma quantia monetária pela compra.

O mercado a termo difere do mercado a vista quanto ao tempo de realização da operação; segundo Melagi Filho e Ishikawa (2003, p. 239) “é a compra ou a venda, em mercado, de determinada quantidade de ações a um preço fixado para liquidação futura, resultando em um contrato entre as partes. Os prazos utilizados para este tipo de negociação são: 30, 60, 90,120,150 e 180 dias”. O preço fixado no mercado a termo, constitui-se no preço negociado no mercado a vista

adicionado uma parcela de juros, correspondente à expectativa de valorização ou não da ação, fixados livremente pelo mercado.

Uma característica do mercado a termo está na exigência da garantia, ou seja, um depósito correspondente a uma margem de garantia que obedece as regras da Bolsa de Valores e está atrelada a maior ou menor liquidez das ações. A liquidação da operação a termo pode se dar no vencimento ou antecipadamente conforme desejar o comprador, recebendo os títulos e pagando o preço estipulado em contrato.

Berchielli (2003) destaca duas principais vantagens do mercado a termo: a) financiamento: o investidor compra ações no mercado a vista e as vende no mercado a termo, no prazo que deseja, ganhando os juros da operação; e b) aumento de ganhos: o investidor no final do contrato receberá além do preço a vista da ação, os juros decorrentes do período.

No terceiro e último tipo de operação tem-se a opção ou opções sobre ações, onde não são negociadas ações, mas direito sobre elas. “No Brasil, essa modalidade teve início em 1979, implantado pela Bovespa. Portanto é o direito de uma parte comprar ou vender a outra parte, até uma determinada data, uma quantidade de ações a um preço estabelecido” (MELAGI FILHO; ISHIKAWA, 2003, p. 238).

Os direitos são chamados de opções, podendo ser de compra ou de venda. A vantagem do mercado de opções de ações está na possibilidade de aumento de ganhos em duas condições: a) opção de compra: o investidor espera ser beneficiado através de uma elevação do preço da ação-objeto, obtendo uma valorização do prêmio da opção; b) opção de venda: o investidor espera ser beneficiado através de uma baixa do preço a vista da ação-objeto, para ocorrer uma valorização do prêmio da ação (BERCHIELLI, 2003).

#### **2.5.1.4 Principais tipos de ordem de compra e venda**

Devido à necessidade de intermediação de negócios no mercado de capitais, onde o investidor repassa seu interesse de venda ou de compra à corretora e esta por sua vez executa mediante o pregão da bolsa de valores, existem alguns

tipos de ordem de compra e venda que normatizam a relação investidor operadora no sentido de evitar erros de decisão de *timing* de compra em decorrência da dinâmica das oscilações de preço das negociações na bolsa, sendo as principais, conforme destaca Fortuna (2002, p. 445).

**Ordem a Mercado**

Quando o investidor especifica à corretora apenas a quantidade e as características dos títulos que deseja comprar ou vender e, a sua execução deva ser imediata.

**Ordem Administrada**

Quando o investidor especifica à corretora apenas a quantidade e as características dos títulos que deseja comprar ou vender e, o momento de sua execução fica a critério da corretora.

**Ordem Limitada**

Quando o investidor estabelece o preço máximo ou mínimo pelo qual ele quer comprar ou vender determinada ação. Ela somente será executada por um preço igual ou melhor do que o indicado.

**Ordem Casada**

Quando o investidor determina uma ordem de compra de um título e uma de venda de outro, condicionando sua efetivação ao fato de ambas poderem ser executadas.

**Ordem de Financiamento**

Quando o investidor determina uma ordem de compra (ou venda) de um título em um tipo de mercado e uma outra concomitante de venda (ou compra) de igual título, no mesmo ou em outro mercado, com prazos de vencimentos distintos.

O papel das corretoras, não se restringem apenas à intermediação propriamente dita, mas são importantes orientadores de investimentos, ou seja, composto de profissionais habilitados. Estes analisam as condições em busca de melhores oportunidades e repassam aos seus associados para que esses possam ter a melhor rentabilidade e o menor risco. Para isso cobra de seus investidores uma taxa de administração, que deve ser levada em consideração na escolha da corretora pelo investidor.

O valor cobrado pelas corretoras correspondentes à transação de negócios é livre e deve ser levada em consideração pelo investidor quando da consideração da rentabilidade de cada papel, pois esta pode acabar em reduzir em muito o retorno do investimento. Nesta análise o investidor deve ter uma perspectiva de custo x benefício, pois estão inclusos nesta taxa os serviços relativos à assessoria prestada pela corretora e poderá indicar os melhores investimentos. Além da taxa de administração existem taxas pagas a bolsa de valores pelos serviços

prestados na compra e venda de ações, chamadas emolumentos. Seu custo é proporcional ao tamanho do negócio feito. Na Bovespa, por exemplo, é de 0,035% sobre o valor bruto operado. (BEÍ, 2004, p. 165).

### **2.5.1.5 Índices da bolsa de valores**

Outro elemento importante da Bolsa de Valores, além das corretoras que servem de apoio ao investidor são os Índices de Ações da Bolsa de Valores que “funcionam como um termômetro da atividade no mercado de capitais e são indicadores de variação de preços de mercado utilizados para a comparação do desempenho dos preços das ações para administradores e investidores” (BERCHIELLI, 2003, p. 58).

Funcionam, de certa forma, como um indicador antecedente, ou seja, um índice que antecipa uma tendência. “O objetivo do índice de preços de um ativo ou produto ou, de um conjunto de ativos ou produtos é, de um modo geral, nos indicar o histórico de comportamento destes preços, dentro de um intervalo de tempo em que eles estiverem sendo observados” (FORTUNA, 2002, p. 471). É importante para o investidor saber que a constatação de um índice, num certo momento, não quer dizer que o mesmo possa se repetir num momento futuro, assim como, o valor da ação.

O índice da bolsa de valores não corresponde apenas à valorização ou à desvalorização de uma ação, mas a um conjunto de títulos representativos da mesma e além de indicar ao investidor uma tendência geral dos títulos negociados naquela bolsa, são usados também nas negociações a termo.

O tipo de média ou cálculo utilizado no índice de cada bolsa de valores, diferem-se entre si ocasionando diversos índices diferentes, tanto no seu modo de mensuração como na sua denominação, sendo os mais comuns: Índice Bovespa (Bolsa de Valores de São Paulo), Índice IBV (Bolsa de Valores do Rio de Janeiro), Índice ISENN (Sistema SENN), Índice IBA (Comissão Nacional de Bolsa de Valores) e de forma especial o IBX ou Índice Brasil, “que mede o retorno de uma carteira teórica composta por 100 ações selecionadas entre as mais negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo” (MELLAGI FILHO; ISHIKAWA, 2003, p. 263).

Entre os índices acima o índice da Bovespa é um dos mais representativos ao mercado de capitais, por ser uma representação direta das ações negociadas na própria bolsa de valores.

### 2.5.1.6 Metodologia de cálculo conforme BOVESPA (2006)

A metodologia utilizada pela BOVESPA compreende duas fases: a primeira serve para a seleção dos principais papéis a serem incluídos no cálculo do índice e irá compor uma carteira teórica e a segunda se trata do cálculo propriamente dito:

#### Critérios de Inclusão de Ações no Índice:

A carteira teórica do Ibovespa é composta pelas ações que atenderam cumulativamente aos seguintes critérios, com relação aos doze meses anteriores à formação da carteira:

- estar incluída em uma relação de ações cujos índices de negociabilidade somados representem 80% do valor acumulado de todos os índices individuais;
- apresentar participação, em termos de volume, superior a 0,1% do total;
- ter sido negociada em mais de 80% do total de pregões do período.

#### Participação da ação na carteira teórica

A participação de cada ação na carteira tem relação direta com a representatividade desse título no mercado à vista – em termos de número de negócios e volume financeiro – ajustada ao tamanho da amostra. Essa representatividade é obtida pelo índice de negociabilidade da ação, calculado pela seguinte fórmula:

$$IN = \sqrt{\frac{n_i}{N} \times \frac{v_i}{V}}$$

onde:

IN = índice de negociabilidade

$n_i$  = número de negócios com a ação "i" no mercado à vista (lote-padrão)

N = número total de negócios no mercado à vista da BOVESPA (lote-padrão)

$v_i$  = volume financeiro gerado pelos negócios com a ação "i" no mercado à vista (lote-padrão)

V = volume financeiro total do mercado à vista da BOVESPA (lote-padrão)

#### Nota:

No cálculo do índice de negociabilidade não são considerados os negócios diretos.

Fonte: Bovespa (2006)

**Figura 8** – Fórmula de cálculo da carteira teórica BOVESPA

## Apuração do Índice Bovespa

O Índice Bovespa é o somatório dos pesos (quantidade teórica da ação multiplicada pelo último preço da mesma) das ações integrantes de sua carteira teórica. Assim sendo, pode ser apurado, a qualquer momento, por meio da seguinte fórmula:

$$I_{bovespa,t} = \sum_{i=1}^n P_{i,t} * Q_{i,t}$$

onde:

$I_{bovespa,t}$  = Índice Bovespa no instante t

n = número total de ações componentes da carteira teórica

P = último preço da ação "i" no instante t

Q = quantidade teórica da ação "i" na carteira no instante t

Fonte: Bovespa (2006)

### Figura 9 – Fórmula de cálculo do índice Bovespa

A própria BOVESPA (2006) define que a “finalidade básica do Ibovespa é a de servir como indicador médio do comportamento do mercado. Para tanto, sua composição procura aproximar-se o mais possível da real configuração das negociações à vista (lote-padrão) na BOVESPA”.

## 2.5.2 Fundos de Investimento

Em especial, considerando-se o foco da pesquisa, faz-se importante descrever o conceito, as características e as vantagens do fundo de investimento em ações, que configurará o arcabouço estrutural das empresas envolvidas no jogo.

Conceitualmente define-se o fundo de investimentos como “uma comunhão de recursos, constituídos sob forma de condomínio, destinado à

aplicação em carteira de títulos e valores mobiliários, bem como em quaisquer outros ativos disponíveis no mercado financeiro” (CVM, 2004, p. 2).

Os Fundos de Investimento têm como finalidade a captação e investimentos junto ao mercado de capitais financeiros, constituindo-se num mecanismo ou estrutura organizado coletiva, com vantagens sobretudo para o pequeno investidor individual (CVM, 2006)

Instituído pela Instrução CVM nº 409, de 18 de Agosto de 2004, a qual é responsável pela autorização dos Fundos de Investimentos; são classificados de acordo com a composição de suas carteiras:

1. Fundo de Curto Prazo;
2. Fundo de Renda Fixa;
3. Fundo Cambial;
4. Fundo Referenciado;
5. Fundo de Dívida Externa;
6. Fundo Multivariado; e
7. Fundo de Ações.

Em relação à última modalidade citada acima, o Fundo de investimento de Ações, está direcionado diretamente a transação junto ao mercado de capitais.

A principal vantagem do Fundo de Investimento é a sua força enquanto instrumento coletivo de intervenção junto ao mercado de capitais, que possibilita ao aplicador individual uma condição técnica mais favorável. O objetivo principal dos aplicadores em fundos é conseguir uma rentabilidade maior do que conseguiriam agindo individualmente. Tal condição é atribuída conforme a Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2006) a três situações:

- a) Acesso à modalidade de investimentos que, pelo volume de recursos envolvidos, não estariam ao alcance de investidores individuais, especialmente os de menor capacidade financeira, aumentando, assim, a quantidade de alternativas de investimentos disponíveis;
- b) Diluição entre os participantes, dos custos de administração da carteira que, normalmente, não são acessíveis aos investidores individualmente;
- c) Assegura ao investidor a comodidade de ter os seus investimentos administrados profissionalmente, sem que ele tenha que dominar a utilização de sofisticado instrumental de análise e acessar diferentes fontes de informação, requeridas para a administração profissional de uma carteira de investimentos.

Em síntese as vantagens são: acessibilidade, redução de custos e profissionalismo, que o investidor terá em mãos mediante opção pelo Fundo de Investimento. Num ambiente de risco todo auxílio é uma grande vantagem, principalmente se tratando do mercado de capitais, no qual existem diversas opções ao investidor. Tais opções requerem do investidor uma atenção especial, pois estão vinculadas a condições internas às organizações emissoras, assim como, externas ligadas ao governo, conjuntura econômica, fatores internacionais, inflação, câmbio entre outras. Estas informações nem sempre estão disponíveis ao pequeno investidor individual, pois são adquiridas mediante pagamento de serviços de terceiros que monitoram as mesmas.

Além do aparato técnico custoso ao pequeno investidor, alguns tipos de papéis, em especial, negociados no mercado primário são leiloados em lotes de grande quantidade, representando um valor alto demais para o pequeno investidor, mas acessível a este quando agindo coletivamente. “Fundos compram grandes quantidades de ativos, o que barateia o preço [...] com a redução de custo, por sua vez aumenta as chances de obter melhores resultados. (BEÍ, 2004, p. 139)

Ainda sobre a vantagem do Fundo de Investimento vale destacar o fato da amplitude dos negócios realizados, em termos quantitativo de tipos de papéis, que em situações negativas, tendem a minimizar o impacto da desvalorização acentuada de uma ação em outra que não sofreu o mesmo impacto. Isto é possível pelo grau de diversificação das ações promovendo um *Hedge* nos investimentos. O *Hedge* neste caso consiste em adquirir ações que tenham comportamento diferenciado, permitindo desta forma a redução das oscilações totais dos papéis investidos. “A soma de todos os participantes do fundo constitui um investimento de grande porte, o que permite ao administrador distribuir os recursos de forma diversificada, reduzindo o risco para todos” (BEÍ, 2004, p. 138)

Para que realmente o investidor possa se beneficiar das vantagens acima ele precisa acima de tudo ter certeza de que está aplicando em um fundo de credibilidade, que contam com profissionais habilitados e credenciados frente ao fundo, os quais competem a administração do Fundo de Investimento.

A instrução CVM 409, de 18.08.2004 (p. 9), estabelece as seguintes atribuições ao Administrador e Gestor do Fundo:

Praticar todos os atos necessário à administração da carteira do Fundo; Contratar obrigatoriamente um auditor independente, que deverá ser registrado na CVM, para auditar as demonstrações contábeis do Fundo; Contratar terceiros legalmente habilitados para a prestação dos seguintes serviços relativos às atividades do Fundo: atividades de tesouraria e de controle e processamento dos títulos e valores mobiliários, escrituração de emissão e resgate de cotas, custódia, consultoria de investimentos, distribuição de cotas e classificação de risco por agência especializada. Escolher os ativos que irão compor a carteira do Fundo, selecionando aqueles com melhor perspectiva de rentabilidade, dado um determinado nível de risco compatível com a política de investimento do Fundo; e emitir as ordens de compra e venda com relação aos ativos que compõem a carteira do fundo.

O papel do Gestor de Fundos é de extrema responsabilidade e requer do seu ocupante, capacidade para exercê-la de modo a retribuir a confiança dos cotistas. Tal denominação “cotista” é dada aos investidores de um Fundo de Investimento que adquirem cotas, as quais serão valorizadas ou remuneradas de acordo com o desempenho do Fundo.

Quanto ao desempenho do Fundo o mesmo é medido através da sua rentabilidade, que consiste nos ganhos obtidos pelo investidor descontados os impostos, a taxa de administração e demais taxas, impostos e despesas do valor investido junto ao mesmo.

Diante do desafio de seu papel enquanto organização, cabe ao gestor a busca pela melhor aplicação dos investimentos de seus aplicadores de modo a fazer com que o fundo se torne sempre uma opção rentável e vantajosa, e este possa se “perpetuar”, contribuindo não somente ao pequeno investidor individual, mas a toda coletividade como meio de fomento e incremento ao mercado de capitais, essencial ao crescimento de nossa economia.

Este desafio enseja aos atuais e futuros profissionais administradores muito competência, em termos de conhecimento e constante atualização de informações, habilidades mediante uso de técnicas e ferramentas apropriadas e atitude pró-ativa para tomar decisões na hora e no momento certo. Para isto o processo de formação de novos gestores deve estar embasado num sistema de ensino-aprendizagem que privilegie não somente a aquisição de novos conhecimentos, mas permita vivenciar sua prática.

Dentro deste contexto, como já apresentado neste capítulo, os jogos de empresas têm se tornado uma ferramenta essencial frente ao objetivo de preparar, capacitar e habilitar os futuros profissionais para administrar a complexidade, pois permite simular um ambiente realístico, de modo a “abrir” os olhos do formando ao exercício de sua futura profissão.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Com o intuito de esclarecer o método utilizado na busca da resposta do problema de pesquisa levantado define-se neste capítulo o plano de pesquisa que teve a finalidade de “controlar os erros que pudessem ser produzidos por diferenças entre os sujeitos da pesquisa, pelos instrumentos utilizados ou pela influência do próprio pesquisador” (RICHARDSON, 1999, p. 138). O mesmo está dividido em classificações hierarquizadas de modo a dar uma visão detalhada e completa de todo o escopo metodológico da pesquisa, na seguinte ordem: delimitação da pesquisa, corrente metodológica, natureza da pesquisa, classificação quanto ao método de pesquisa, quanto à tipologia da pesquisa, quanto a outras tipologias, procedimento para coleta de dados, questionário, validação do instrumento, análise dos dados, universo e amostra, classificação quanto à temporalidade do estudo, instrumento de apoio e limitações da pesquisa.

#### 3.1 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Para a concretização do plano de pesquisa Trivinões (1987, p. 107) coloca em destaque a função da questão de pesquisa como ponto inicial para o processo de formulação. “A questão de pesquisa representa o que o investigador deseja esclarecer. Neste sentido, a questão de pesquisa é profundamente orientadora do trabalho do investigador”.

Tomando a orientação de Trivinões (1987), destaca-se a seguinte questão de pesquisa: **um jogo de empresas, como ferramenta didática, pode contribuir para facilitar o ensino-aprendizagem sobre mercado de capitais?**

A questão acima levantada tem dois pontos relevantes que direcionaram o trabalho: o jogo de empresas e o mercado de capitais. O jogo de empresas compreende o instrumento que serviu como processo metodológico na aplicação dos conhecimentos pretendidos. Já o mercado de capitais corresponde ao conteúdo ou conhecimento sobre o qual o jogo de empresas está moldado.

Cabe ainda destacar a definição de ensino-aprendizagem para

melhor compreensão da aplicação da questão de pesquisa em sua operacionalização; ensino quer dizer transmissão de conhecimentos e aprendizagem quer dizer exercício da matéria aprendida; ensino-aprendizagem é um processo de uma “via de duas mãos”, através do qual são transmitidos conhecimentos, mas também são exercitados estes conhecimentos. Deste modo, o jogo de empresas foi o instrumento utilizado para tal fim, mediante o qual os pesquisados puderam exercitar os conhecimentos, tendo sido essencial a existência do mesmo para a realização da pesquisa.

Quanto à existência de um jogo de empresas sobre mercado acionário, em uma pesquisa exploratória realizada pelo autor, constatou-se a existência de diversos simuladores em *sítes*, sendo que o mais expressivo é o da BOVESPA, mas que não correspondem a um jogo de empresas. Foi constatado também outros dois jogos de empresas. A respeito dos dois jogos de empresas encontrados os mesmos foram apresentados junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, sendo o primeiro desenvolvido por Edgar Vieira Machado Serra, denominado: “Uma Proposta para o Ensino de Mercado de Capitais na Abordagem de Jogos de Empresas”, defendido em 1997; e o segundo desenvolvido por Celso José de Oliveira denominado: “Implementação da Simulação da Abertura do Capital no Jogo da Empresa GI-MICRO”, defendida em 2002. Ambos têm como similaridade a aplicação dos jogos de empresas pela perspectiva do mercado primário de ações, que corresponde ao lançamento inicial de ações das empresas junto ao mercado acionário.

Dentro da proposta da presente pesquisa objetivou-se o ensino-aprendizagem da dinâmica do mercado acionário, focado principalmente no processo de negociação e análise ambiental de fatores influentes sobre a valorização ou desvalorização das ações. Tal perspectiva foi trabalhada pela visão do gestor de fundo mútuo de ações, que diferentemente da empresa lançadora de ações, busca através da administração de recursos próprios a aplicação em carteira de ações, visando o retorno junto aos cotistas.

Deste modo, apesar dessa proposta e os demais jogos de empresas existentes, estarem focados no mercado acionário, existe uma diferença quanto ao conteúdo objeto do ensino-aprendizagem. Os jogos existentes buscam desenvolver os gestores de organizações acionárias e estão voltados aos aspectos de

valorização da ação dentro de ações internas das empresas emissoras. Por outro lado, o jogo proposto buscou desenvolver competências inerentes a gestores de fundos mútuos de ações e está voltado principalmente aos aspectos externos – ambientais - de valorização das ações emitidas por grupos representativos de mercados acionários, compostos por diversas empresas de mesmo segmento.

Devido às especificidades levantadas e a necessidade do pesquisador em dominar o conhecimento a respeito de seu funcionamento - o jogo - optou-se pela criação de um instrumento próprio que permitisse ao pesquisador seu perfeito manejo para uma análise aprofundada sobre o jogo como ferramenta de ensino-aprendizagem.

Para tanto a presente pesquisa compreendeu uma metodologia mista, composta de duas investigações: a primeira, tecnológica, teve a finalidade de identificar variáveis determinantes do mercado de capitais e o desenvolvimento de um modelo de jogo de empresas que pudesse simular esta realidade; e a segunda, de campo, que teve a finalidade de avaliar o jogo como ferramenta facilitadora do ensino-aprendizagem sobre a dinâmica do mercado de capitais.

Define-se por dinâmica do mercado de capitais o seu processo de funcionamento, compreendido pelas transações de compra e venda de ações, e o contexto ambiental envolvido nas percepções deste mercado, tanto em nível das empresas como do governo.

Definida uma breve delimitação da pesquisa, segue abaixo algumas considerações a respeito da corrente metodológica, da natureza, do tipo, entre outras classificações para melhor compreensão e direcionamento quanto ao presente trabalho.

### **3.1.1 A Corrente Metodológica da Pesquisa**

Antes de adentrar-se sobre as diversas classificações relativas à pesquisa em tela, cabe neste ponto uma breve reflexão a respeito do “enquadramento” filosófico da mesma em relação ao tratamento dado ao conhecimento. Destaca-se para tanto uma pergunta indicativa para tal emolduramento: “ela é o estudo de fatos sociais objetivos que transcendem os

indivíduos que compõem a sociedade ou ela é o estudo das compreensões subjetivas que os homens adquirem das suas situações sociais?” (Machado Neto et al., 2006, p. 42).

Observa-se na pergunta formulada pelos autores que a resposta está ligada diretamente ao modo como se trata o conhecimento na busca de uma verdade, podendo esta, estar fora do indivíduo ou dentro dele, ser abordada de modo objetivo ou subjetivo, num contexto coletivo ou individual, entre outros enfoques. Richardson (1999, p. 32), observa que “é absolutamente necessário que possam ser identificados os pressupostos do pesquisador em relação ao homem, à sociedade e o mundo em geral. Fazendo-se isso, pode-se identificar a perspectiva epistemológica utilizada pelo pesquisador”.

Na observação do tratamento e na finalidade dada ao conhecimento estudado, está a resposta para dizer se a pesquisa trata-se de uma abordagem positivista ou fenomenológica.

Para tanto, de acordo com o modo e o uso utilizado a respeito das informações e conhecimento, se chega a uma resposta adequada. Tais aspectos foram tratados nesta pesquisa mediante alguns critérios: propósito da pesquisa, natureza da realidade, natureza do conhecimento e relação entre conhecedor e conhecimento:

Quanto ao propósito da pesquisa, a mesma teve a finalidade de avaliar o uso do jogo de empresas, envolvendo condições conhecidas em termos de relação causa e efeito, como instrumento de ensino e aprendizagem sobre o mercado de capitais. Para tanto se fez necessário certa previsibilidade – regras - quanto ao seu funcionamento para que o efeito esperado acontecesse, ou seja, possibilitasse a reprodução de regras nas quais os envolvidos tiveram a possibilidade de vivenciar situações similares à realidade.

Quanto à natureza da realidade, a mesma foi simulada, através de relações mensuráveis em efeitos específicos, de modo que os envolvidos pudessem entender de que modo fatos seqüenciados promovem certos efeitos, permitindo a visualização da prática de certos conceitos teóricos tratados em sala de aula. Devido a necessidade de certa tangibilidade da realidade, a mesma foi fragmentada de uma situação superior, em decorrência do isolamento, dentro de um grau de complexidade desejada, das variáveis de maior influência sobre a realidade, permitindo deste modo a criação do instrumento.

Quanto à natureza do conhecimento, o mesmo foi expresso em fatos conhecíveis de situações regulares e principalmente regras e conceitos formais reconhecidos no campo da administração. A aplicação destes se deu pela necessidade de reforçar a compreensão dos mesmos, no sentido de entender certas regras ou leis de regulamentação de situações reais do cotidiano das organizações.

Quanto à relação entre o conhecedor e o conhecimento, a mesma foi independente, pois se tratou de generalizações causais que independem da compreensão subjetiva do indivíduo, mas ao contrário, correspondem a situações externas nas quais o indivíduo deveria aderir intelectualmente para que pudesse ter a compreensão dos fenômenos simulados.

Pelos aspectos mencionados, percebe-se que o objetivo do estudo proposto transcendeu os indivíduos, classificando-se como estudo positivista. No estudo positivista “os fatos sociais são manifestações da sociedade, são externos aos indivíduos e exercem restrições ao seu comportamento” (MACHADO NETO et al., 2006, p. 42). O ato de criar uma simulação da realidade na qual os envolvidos fossem levados a um aprendizado de relações causais, com o intuito de influenciar – ampliar - sua percepção sobre certas situações possibilitando a compreensão do mecanismo de funcionamento do mercado acionário, condiz com a definição positivista explicitada por Machado Neto et al. (2006).

Ainda sobre o posicionamento positivista verificado, é possível dizer que o presente estudo se classifica dentro dos quatro paradigmas de Burrell e Morgan (MACHADO NETO et al., 2006), como funcionalista, pois ao mesmo tempo em que tratou o conhecimento de modo objetivo, autônomo ao indivíduo, buscou por sua vez uma regulação da situação, ou seja, criou uma condição estável, pela simulação, através do isolamento de variáveis, que pudessem ser manipuladas e produzissem efeitos simultâneos e regulares. Tal situação pode ser conceitualmente elucidada pelas suposições acerca da natureza da ciência social, conforme Machado Neto et al. (2006, p. 42).

no paradigma funcionalista os sistemas são vistos como realidades objetivas, independentes dos observadores, que condicionam ou determinam o comportamento humano. Os sistemas apresentam regularidades e relações causais que podem ser modeladas matematicamente e/ou comprovadas cientificamente. Tais sistemas ajudam a entender o *status quo* e podem ser usados para predição e controle.

Pelo exposto, conclui-se que a presente pesquisa é essencialmente positivista funcionalista.

### **3.1.2 A Natureza da Pesquisa**

Cervo e Bervian (2002, p. 65) destacam que existem, por natureza, dois tipos de pesquisa, que “não se excluem, nem se opõem, mas são essenciais para o progresso das ciências e dos homens”: a pesquisa pura ou também chamada de básica e a pesquisa aplicada. “Na pesquisa pura o pesquisador busca o saber e tem como finalidade satisfazer a necessidade intelectual pelo conhecimento”, ou seja, busca atualizar o conhecimento existente para uma nova tomada de posição. A pesquisa aplicada tem como motivação de seu pesquisador a “necessidade de contribuir para fins práticos mais ou menos imediatos, buscando soluções que possam ser aplicadas em problemas concretos”, ou seja, “busca transformar em ação concreta os resultados de seu trabalho”.

Sobre a importância do papel da pesquisa pura e da aplicada para o avanço da ciência, Gil (2002, p. 17) reforça o pensamento de Cervo e Bervian (2002), acrescentando o fato de ambas agirem de modo complementares:

tem sido comum designar as pesquisas [...] como puras e aplicadas e discuti-las como se fossem mutuamente exclusivas. Essa postura é inadequada, pois a ciência objetiva tanto o conhecimento em si mesmo quanto as contribuições práticas decorrentes desse conhecimento. Uma pesquisa sobre problemas práticos pode conduzir à descoberta de princípios científicos. Da mesma forma, uma pesquisa pura pode fornecer conhecimentos passíveis de aplicação prática imediata.

Diante das observações destacadas pelos autores e pelo objetivo da presente pesquisa, de uma ação prática – ensino-aprendizagem – em um problema concreto – conhecimento sobre o mercado de capitais – a mesma se caracteriza como aplicada.

### 3.1.3 Quanto ao Método de Pesquisa

Definido a natureza da pesquisa em aplicada, neste ponto deseja-se classificá-la quanto ao método utilizado na sua consecução. Tomando-se o objetivo geral da pesquisa destaca-se, para efeitos de classificação, que os resultados finais do processo serão o levantamento de informações que possam ser mensuráveis em termos de avaliar a contribuição do instrumento, pela perspectiva do aluno.

A mensuração dos resultados se deu por meio de técnicas estatísticas, no intuito de quantificar as contribuições em termos de competências desenvolvidas junto aos alunos. Deste modo pela descrição dada por Richardson (1999, p. 70) ao método quantitativo, este foi o mais adequado:

o método quantitativo, como o próprio nome indica, caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas... Amplamente utilizado na condução de pesquisa, o método quantitativo representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análises e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências.

Pelo método utilizado na análise dos dados obtidos e pela descrição dada por Richardson (1999), a pesquisa classifica-se como quantitativa.

### 3.1.4 Tipologia da Pesquisa

Definido a natureza como aplicada e o método como quantitativo, cabe identificar o tipo de pesquisa.

Em sentido amplo, a pesquisa constituiu-se num levantamento junto a uma amostra, exposta ao jogo de empresas, com a finalidade de analisar se o mesmo pudesse auxiliar no processo de ensino-aprendizagem sob o mercado de capitais e para tanto foi realizado um levantamento via questionário, no qual os pesquisados emitiram suas opiniões a respeito da experiência vivenciada e a

aprovação do jogo de empresas. Pelo uso destes passos a pesquisa pode ser classificada como *survey*.

Segundo Lima (2004, p. 26) “o método *survey* é, atualmente, o que melhor representa as características da pesquisa quantitativa, e isso porque corresponde a uma abordagem do fenômeno investigado envolvendo a realização de uma pesquisa de campo, na qual a coleta de dados é feita por meio de questionários ou formulários”.

#### **3.1.4.1 Outras tipologias**

Cabe destacar ainda sobre a tipologia da presente pesquisa, em sentido restrito, que em virtude da necessidade da criação de um modelo de jogo de empresas que serviu para experimentação e constatação da contribuição pedagógica no processo de ensino-aprendizagem, a mesma classifica-se também como pesquisa tecnológica.

A pesquisa tecnológica compreendeu o esforço de modelar (criar) um jogo de empresas, ou seja, construir um modelo. Em uma busca pela normatização da pesquisa tecnológica houve uma grande dificuldade em localizar um conteúdo vasto sobre a mesma; dificuldade esta que se atribui ao fato de ser uma metodologia interdisciplinar tanto da área humana como da área exata, neste caso específico.

Devido ao pouco material sobre a mesma, destaca-se uma breve contextualização conceitual da mesma: “pesquisa é uma investigação sistemática de determinado assunto que visa obter novas informações e/ou reorganizar as informações já existentes sobre um processo específico e bem definido”. (APPOLINÁRIO, 2004, p. 150) e tecnologia: é o “campo de estudo e/ou aplicação das técnicas; teoria sobre uma técnica” (APPOLINÁRIO, 2004, p. 182). Deste modo pode-se dizer que a pesquisa tecnológica compreende um processo de investigação sistemática, com o intuito de levantar informações sobre um processo específico na aplicação de uma técnica.

Para o desenvolvimento do jogo tal definição é adequada, pois compreendeu uma investigação sistemática sobre dados levantados, via bibliografia,

no intuito de organizar tais informações em um sistema informatizado (processo específico), que se compõe de uma técnica (tecnologia), de modo a criar um ambiente simulado que promovesse situações análogas ao ambiente de um mercado acionário.

Complementando a definição de pesquisa tecnológica, Milton Vargas em 1985, destacou o seguinte aspecto a respeito da mesma: “a tecnologia – isto é: a “logia” ou o “saber” da técnica – só é possível depois do advento do conhecimento teórico” (1985, p. 901), acerca disto o autor ressalta;

O desenvolvimento tecnológico, numa sociedade, depende da capacitação científica da mesma; e, para haver ciência, há que haver educação científica. O ensino intensivo das ciências num certo meio será, portanto, a condição primeira do desenvolvimento tecnológico. Entretanto, menciona-se anteriormente, como característica do mundo moderno, a interação entre ciência e tecnologia para que ambas se desenvolvam, como que interfertilizando-se. (VARGAS, 1985, p. 902).

A ciência e a tecnologia realizam na pesquisa tecnológica o ato de interfertilizar-se ou somar-se no intuito de um desenvolvimento científico: a tecnologia aplicada ao conhecimento, ou vice versa, na busca de uma solução; por esta defini-se a presente etapa que consistiu na modelagem (criação) do jogo que serviu como instrumento para a realização da pesquisa.

Uma vez desenvolvido o modelo do jogo de empresas foi realizada a segunda etapa que consistiu em uma pesquisa de campo.

A pesquisa de campo é definida por Marconi e Lakatos (2003, p. 186) como “aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou uma hipótese, que se queira comprovar, ou ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles”.

Pela definição de Marconi e Lakatos (2003) e o objetivo pretendido da segunda etapa, que foi de avaliar o instrumento de simulação – jogo - proposto por meio da sua aplicação, a mesma se enquadra como pesquisa de campo. Tal posicionamento pode ainda se valer de Gil (2002) que destaca a aplicação do estudo de campo na busca por um aprofundamento das questões propostas, onde o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é enfatizada a

importância deste ter uma experiência direta com a situação de estudo.

A constatação do desempenho do instrumento serviu de *feedback* ao pesquisador quanto à avaliação, assim como, aos ajustes necessários para melhor funcionamento da ferramenta (jogo de empresas). Importante destacar que a segunda etapa da pesquisa distinguiu-se da primeira, pois a mesma foi a aplicação do jogo numa situação específica voltada ao uso desta como ferramenta de ensino-aprendizagem e não mais como foco específico ao desenvolvimento da mesma, não obstante ser possível, pelos resultados da aplicação da simulação, mediante sugestões e críticas, o aperfeiçoamento da mesma.

### **3.1.5 Coleta de Dados**

A coleta de dados para análise e mensuração dos resultados do estudo foi realizada através de questionário. “Por questionário entende-se um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado” (GIL, 2002, p. 114) ou “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 201). Dentre as formas de levantamento de dados mais comuns, o questionário é o mais utilizado e tem como vantagem a possibilidade de medir com melhor exatidão o que se deseja (CERVO; BERVIAN, 2002), dentro da perspectiva quantitativa.

A escolha pelo questionário, além das vantagens acima mencionadas, justificou-se pelo contingente de pessoas envolvidas no jogo que em uma única realização pode envolver cerca de 40 pessoas, tornando-se inexecutável o uso da entrevista ou formulário que requerem a presença de um entrevistador, devido ao fato limitante de tempo e pessoal disponível.

O questionário teve como finalidade avaliar junto aos pesquisados suas considerações quanto ao jogo no sentido de descrever a experiência vivenciada pelos mesmos, e que serviu de avaliação do instrumento e de subsídio para seu aprimoramento. Para tanto foram criadas perguntas voltadas a avaliar a compreensão dos alunos quanto aos conceitos envolvidos no jogo e a sua aceitação como instrumento didático para o ensino-aprendizagem do mercado acionário.

Cabe destacar que as respostas dos entrevistados, apesar de terem sido levantadas mediante um método quantitativo, envolveram aspectos qualitativos e quantitativos do jogo; apenas foram mensuradas em dados numéricos, com vista a um tratamento estatístico destes. Em síntese, para a coleta de dados foi utilizado questionário.

### 3.1.5.1 Questionário

O questionário desenvolvido para a avaliação do jogo foi fundamentado nos aspectos teóricos destacados na revisão da literatura (capítulo 2), tendo sido dividido nas seguintes partes:

- a) Perfil da amostra: com intuito de levantar alguns dados relevantes para qualificação da mesma, foi constado 4 assertivas;
- b) Perfil de aprendizagem: com intuito de classificar a amostra de alunos de acordo com os tipos de aprendizagem, foi adaptado ao questionário um instrumento (tabela) retirado de Kolb, Rubin e McIntyre (1978);
- c) Categorias de aprendizagem: para averiguação dos efeitos provocados pelo jogo junto aos participantes, foi constado 5 assertivas para cada uma das categorias de aprendizagem (conhecimento, habilidade e atitudes) destacadas por Lê Boterf (2003);
- d) Avaliação da participação: com o intuito de verificar a satisfação em relação à participação no jogo, foi constado 3 assertivas no questionário;
- e) Avaliação do jogo: com o intuito de constatar a validade do jogo, foi incluído 3 assertivas a respeito da avaliação dos participantes ao jogo propriamente dito.

Complementando os itens acima foi estabelecido ainda uma última

questão aberta, na qual os entrevistados puderam constar suas sugestões.

### **3.1.6 Validação do Instrumento**

Definido o instrumento de coleta de dados, cabe a seguinte pergunta: este instrumento tem validade?

Richardson (1999, p. 174) destaca que “a validade de um instrumento de medição é a característica de maior importância para avaliar sua efetividade. Diz-se que um instrumento é válido quando mede o que se deseja” e que este por sua vez deve transmitir confiança. “Em outras palavras, a validade pode ser considerada como o grau no qual os escores de um teste estão relacionados com algum critério externo do mesmo teste”.

No presente estudo não somente o questionário serviu de instrumento para obtenção de dados, como o próprio jogo de empresas modelado, que demandou validação. Para tanto foram realizados testes de verificação através da aplicação dos mesmos junto a elementos não componentes da amostra, mas portadores dos critérios da mesma para que se pudesse analisar a efetividade tanto do jogo de empresas como do questionário.

Além dos cuidados mencionados convidou-se uma profissional da área de educação, formada em pedagogia, professora componente do Núcleo de Apoio Pedagógico, da UNOPAR – Universidade Norte do Paraná, como observadora externa, para acompanhamento e análise da validade do jogo dentro de sua proposta de ferramenta auxiliar. Suas considerações foram incluídas neste trabalho no capítulo 8 (conclusões) e a íntegra da análise se encontra no anexo A.

### **3.1.7 Análise dos Dados**

Para a presente pesquisa a análise dos dados foi realizada nas informações obtidas pelo levantamento efetuado mediante a pesquisa de campo, onde os pesquisados preencheram os questionários. A análise se deu por meio de

tratamento estatístico dos dados, buscando-se analisá-los tanto por medidas de posição – média e moda - como por medidas de dispersão – coeficiente de variância, desvio-padrão e intervalo de confiança.

Ressalta-se que as informações levantadas, conforme já mencionadas, foram obtidas por mensurações numéricas, mas que não limitaram a análise ao caráter apenas quantitativo, mas também, qualitativo, conforme destaca Lima (2004, p. 73), “a análise pode assumir um caráter qualitativo ou quantitativo de acordo com a natureza das variáveis estudadas”. Tal consideração ensejou-se pela necessidade de avaliar a satisfação dos pesquisados quanto ao uso do jogo.

### **3.1.8 Universo e Amostra**

Definida a técnica de coleta de dados, o próximo passo foi a determinação da amostra no qual seria feita a aplicação da pesquisa e esta tinha que ser adequada aos objetivos da mesma. Destaca-se que a amostra aqui considerada foi utilizada apenas na etapa de pesquisa de campo.

Marconi e Lakatos (2003, p. 163), trazem uma definição bastante objetiva de amostra como sendo uma “parcela conveniente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”. A amostra, como definem os autores, é uma parte do todo, sendo o todo o universo composto por todos os elementos. O uso da amostra se faz necessário quando da impossibilidade da realização do censo, no qual o pesquisador busca levantar informações sobre todos os elementos objetos da situação em estudo.

Antes de definir a amostra, cabe neste ponto uma breve consideração a respeito da população e para tanto se destaca um aspecto referente ao objetivo do trabalho. O propósito do presente trabalho é o de criar uma ferramenta de apoio ao ensino do mercado acionário para estudantes de graduação do curso de administração de empresas; busca pelo seu objetivo atender a um segmento específico que são estudantes de graduação em administração de empresas, definindo-se estes como o universo da presente pesquisa.

Sendo o universo da pesquisa todos os estudantes de graduação de administração de empresas, que conforme o INEP (2006) corresponde a 564.861

alunos no sistema presencial, têm-se uma amostra probabilística, com 5% de significância, de 384 elementos, de acordo com o aplicativo de cálculo amostral, desenvolvido pelo Grupo de Pesquisas em Estatística Aplicada à Engenharia da Produção – URI (GEP, 2006). Cabe destacar que a amostra levantada para que possa ser representativa do universo destacado, deve considerar em si uma parcela relativa dos elementos das mais diversas regiões brasileiras que possuam o curso de administração.

Considerando-se as restrições de tempo e recursos, em virtude das exigências de laboratório e prazo de realização do jogo, que consistiu em diversas rodadas de execução de um mesmo grupo, e em um mesmo local, rejeitou-se a amostra probabilística, optando-se pela realização do trabalho, pela utilização de uma amostra não-probabilística.

Lima (2004, p. 83) destaca que a amostra não-probabilística implica numa “seleção dos elementos da população que dependem, em grande parte, dos critérios adotados pelo pesquisador, não havendo nenhuma chance conhecida de que um elemento qualquer da população venha a constituir a amostra”.

Quanto ao destaque, ressalta-se que o fato do critério para definição da amostra ficar vinculado ao discernimento do pesquisador, isto não quer dizer que este possa, de livre arbítrio, definir qualquer critério amostral. Houve cautela no que tange à garantia da coerência metodológica.

Observado a responsabilidade da autodefinição de critérios, para a presente pesquisa, optou-se por uma amostra de 120 alunos do curso de graduação de administração das instituições UEL – Universidade Estadual de Londrina e UNOPAR – Universidade Norte do Paraná, todas localizadas na cidade de Londrina, Estado do Paraná.

A amostra inicial de 120 alunos, acabou sendo acrescida de mais 3 alunos, totalizando 123, em decorrência da participação dos novos elementos junto aos demais. Esta por sua vez foi formada de alunos do curso de administração da UNOPAR e da UEL, distribuídos entre o 2º e o 7º semestre.

Justifica-se ainda a escolha das instituições acima mencionadas em decorrência de se constituírem universidades com cursos de graduação em administração reconhecidos e por essência privilegiam a busca pela ciência, através da valorização da pesquisa científica.

Em síntese o universo da pesquisa compreendeu os estudantes do

curso de graduação de administração de empresas e a amostra não-probabilística de 123 alunos de duas Universidades da cidade de Londrina.

### **3.1.9 Classificação Quanto à Temporalidade do Estudo**

Assim como a amostra, o tempo é um fator importante a ser considerado dentro do plano de pesquisa e corresponde ao período da aplicação da pesquisa, havendo duas classificações mais usuais: transversal e longitudinal, denominados de cortes no tempo.

No “estudo de corte transversal, os dados são coletados em um ponto no tempo, com base em uma amostra selecionada para descrever uma população nesse determinado momento” e “no estudo de corte longitudinal ou de painel, os dados são coletados de uma mesma amostra através do tempo” (Richardson, 1999, p. 148). O fator que determina o tipo de pesquisa em relação à amostra se dá pelo tempo destinado à coleta de dados.

Quanto à pesquisa realizada, a mesma configura-se como transversal, pois os dados foram coletados em amostras distintas num único momento, não tendo existido uma continuidade do processo de coleta sobre as mesmas amostras. Tal configuração pode se apoiar ainda na definição dada por Appolinário (2004, p. 89): o “estudo no qual se acompanha o comportamento de uma ou mais variáveis em grupos de sujeitos que se encontram em momentos ou estratos diferentes”.

Dentro do cronograma, a etapa de coleta de dados se deu no segundo semestre do ano de 2006 e primeiro trimestre de 2007.

### **3.1.10 Instrumentos de Apoio**

Em relação aos instrumentos de apoio para a realização da pesquisa foi necessário o uso de um computador e dos softwares Excel® e Word® (Microsoft) para a etapa de desenvolvimento tecnológico e o uso do laboratório de informática

das instituições de ensino para a realização da etapa de campo, que possuíssem os referidos softwares Excel® e Word® (Microsoft) para a simulação do jogo.

### 3.1.11 Limitações da Pesquisa

Diversas limitações ocorreram diante a execução do presente trabalho, conforme segue:

- a) Limitações do autor, quanto ao conhecimento sobre recursos avançados do *software Excel® (Microsoft)*, que possibilitasse uma melhor apresentação visual do jogo de empresas;
- b) Restrições de computadores, que em uma das simulações realizadas ficaram abaixo de duas máquinas por equipe, em decorrência de problemas nas máquinas;
- c) Incompatibilidade de recursos tecnológicos nas instituições, devido equipamentos limitados em termos de recursos e *softwares*;
- d) Limitações no tempo de aplicação dos jogos em virtude de restrições de acessibilidade;
- e) Deficiência da participação dos alunos, em razão de nem todos terem participado de todas as etapas da simulação;
- f) Necessidade de mudança na abordagem dos alunos de aberta (geral para todos os alunos) para fechada (restrita a uma turma), em virtude de desistência dos alunos durante as simulações;
- g) Deficiências de conhecimento dos alunos, referente a conhecimentos básicos de finanças (fluxo de caixa, custos, conceitos, DRE), já cursados;
- h) Necessidade de redistribuição do tempo entre a parte prática e teórica da simulação, devido a dificuldade dos alunos em compreender os conceitos básicos envolvidos no jogo.

## 4 CONCEPÇÃO DOS ASPECTOS ESTRUTURAIS E PEDAGÓGICOS DO JOGO

Alicerçado nos aspectos teóricos explanados, e alinhado a metodologia traçada, expõe-se neste capítulo a concepção dos aspectos estruturais e pedagógicos do jogo, **o qual será denominado doravante como JMC (Jogo de Mercado de Capitais)**. Para tanto se toma como arcabouço do presente capítulo as proposições dadas por Teach (1990), referentes aos conceitos inerentes à simulação empresarial; por Armstrong e Hobson (1969, apud TEACH, 1990), referentes aos elementos de um jogo de empresa; e por Lê Boterf (2003), referente ao conceito construtivo de competência.

### 4.1 CONCEITOS INERENTES AO JOGO DE EMPRESA SEGUNDO TEACH

De acordo com os três conceitos dados por Teach (1990) descreve-se abaixo a concepção teórica do jogo em relação à simulação, ao jogo e à competição.

#### 4.1.1 A Simulação

A simulação proposta é representada pelo jogo JMC ou Jogo de Mercado de Capitais, que se constitui num jogo de empresas, voltado ao processo de negociação e decisão dentro da dinâmica do mercado de capitais. Criado com o propósito de fornecer ferramentas ao ensino-aprendizagem de alunos de graduação perante as noções básicas de um mercado de capitais. Básica, pois o jogo não tem a pretensão de representar todo o universo complexo deste mercado, mas fornecer aos jogadores uma representação do mesmo.

Limitando a abrangência do jogo, têm-se como variáveis endógenas o desafio aos participantes de realizar a gestão de um fundo mútuo de renda variável, com transações junto ao mercado de capitais, especificamente o mercado

de ações de companhias abertas e títulos governamentais. Dentre suas atribuições internas ao fundo, os mesmos deverão administrar os recursos financeiros da organização, em termos do fluxo de saídas e entradas destes. Sua atribuição estará relacionada com a confiança de investidores que adquirirão quotas deste fundo e que tais recursos deverão ser aplicados junto a papéis privados e governamentais de modo a trazer o melhor retorno possível.

Entre as variáveis exógenas, os participantes deverão administrar o impacto de ações externas, decorrentes de concorrentes (demais fundos), medidas governamentais, mudanças conjunturais e demais fatores ambientais, como oscilações em câmbio de moeda estrangeira, assim como acompanhamento do desempenho das organizações que compõem o *portfolio* das aplicações envolvidas. O bom gerenciamento destas variáveis estará direcionado a compreender e implementar medidas que possam gerar ganhos ou perdas aos investimentos dos aplicadores.

A escolha do mercado de capitais como ambiente de simulação, se deve além da importância anteriormente explanada, também a sua amplitude de aplicação a diversos segmentos, não somente aos administradores, economistas, contabilistas, mas por ser um mercado aberto a qualquer pessoa que deseja investir, podendo ser utilizado como ferramenta de trabalho na educação de finanças pessoais, uma necessidade básica a todos.

O planejamento financeiro independe da renda. Planejar é essencial para viver, e o planejamento financeiro é a base de todo planejamento. Ele permite que você otimize seus recursos para alcançar quaisquer objetivos de curto, médio e longo prazo, deixando-o apto a aproveitar as oportunidades que surgem e a contornar eventuais dificuldades (BEÍ COMUNICAÇÃO, 2004:14).

#### **4.1.2 O Jogo**

O jogo JMC compreende o fator da competição sobre tomadas de decisões estratégicas em um ambiente controlado e influenciado pelos participantes, com o intuito de permitir a cada equipe perceber estas relações e suas conseqüências, proporcionando o desenvolvimento de competências necessárias ao

papel de gestor de fundo de investimentos.

Tem como intuito servir de ferramenta ao ensino-aprendizagem sobre o mercado de capitais, de modo, que os alunos envolvidos no jogo possam compreender as regras deste mercado, assim como, a dinâmica pela qual se dá as relações entre as variáveis exógenas e endógenas sobre os valores dos papéis comercializados.

Como descrito acima, o jogo tem como intuito permitir um conhecimento e aprendizado sobre as regras do mercado de capitais. As regras do mercado de capitais servem como base ao desenvolvimento do jogo de modo que os participantes vivenciarão estas regras pela prática do jogo JMC.

#### **4.1.3 A Competição**

O fator competição estará condicionado às regras de mercado sobre o desempenho dos fundos de investimento. O principal fator de desempenho de um fundo de investimento está no nível vinculado à rentabilidade do fundo, pelo qual exerce uma maior ou menor atração de investidores.

Deste modo, a competição estará voltada a distinguir quais os fundos que conseguirão obter o melhor desempenho em termos de rentabilidade. Espera-se, por meio desta competição, evidenciar a capacidade dos alunos em lidar estrategicamente com o ambiente proposto de modo a permitir, pela simulação, não apenas ao vencedor final, mas a todos, um desenvolvimento de competências inerentes à gestão de fundo de investimentos.

#### **4.2 ELEMENTOS DE UM JOGO DE EMPRESA SEGUNDO ARMSTRONG E HOBSON**

De acordo com os quatro elementos observados por Armstrong e Hobson (1969, apud TEACH, 1990) complementa-se abaixo a concepção teórica do jogo em relação ao enredo, os papéis, o sistema de contabilidade e o algoritmo.

### 4.2.1 Enredo do Jogo

Como descrito no tópico simulação, o jogo JMC compreenderá o contexto do mercado de capitais, o qual terá como elementos constituintes empresas que comporão fundos de investimentos mútuos, gerenciados pelos participantes que terão como principal desafio a busca por uma carteira ideal de aplicações. A idéia da carteira ideal está vinculada às opções de aplicações disponíveis ao mesmo e a percepção de rentabilidade desta.

Além das empresas de fundos de investimentos o jogo é composto por uma bolsa de valores na qual serão feitas as transações de compra e venda e será responsável, na pessoa do facilitador ou gerenciador do jogo, por disciplinar o desenvolvimento do jogo.

A atuação dos fundos de investimentos em relação à bolsa de valores se dará mediante o processo de compra e venda de papéis ou títulos representativos de ações de empresas abertas ou do governo. A dinâmica destas transações acontecerão mediante influências ou pressões externas e ações internas de gerenciamento de recursos financeiros pelos gestores dos fundos.

### 4.2.2 Os Papéis

A atuação dos participantes se dará pelo papel a ser executado pelos mesmos na dinâmica do jogo, que está associado às funções dos gestores de fundos. Para cada empresa existirão quatro papéis distintos e importantes a serem representados. Os papéis e suas funções são:

- a) Administrador geral: responsável pelo planejamento, organização, direção e controle da empresa como um todo, sua principal atribuição está relacionada com a ação de coordenação dos demais membros de modo a se obter uma sinergia no exercício das funções de cada um, em relação à orientação estratégica de mercado;

- b) Controlador financeiro: responsável pela gestão dos recursos financeiros, sua principal atribuição está relacionada com a ação de gerenciar o fluxo financeiro da organização, buscando a minimização dos custos e despesas e maximização dos rendimentos;
- c) Controlador acionário: responsável pela gestão do fundo acionário, sua principal atribuição está relacionada com a ação de cuidar do dimensionamento dos investimentos em termos de adequação da carteira ideal de aplicações;
- d) Operador da bolsa de valores: responsável pelo processo de negociações no mercado de ação, sua principal atribuição está relacionada com a representação da organização junto à bolsa de valores de modo a efetivar e controlar as opções de aplicação.

#### **4.2.3 O Sistema de Contabilidade**

O jogo JMC caracteriza-se ainda como um jogo simulado informatizado, desenvolvido numa plataforma Excell Microsoft®. O software mencionado compõe-se de um sistema baseado em planilhas eletrônicas, as quais têm como finalidade servir de instrumento para cálculos e controles. Deste modo servirá ao jogo como plataforma para os registros e cálculos de todas as operações realizadas pelos participantes.

Tem como vantagem, a plataforma Excell Microsoft®, sua flexibilidade e ampla aplicabilidade. Além do ambiente de simulação vale destacar que no jogo proposto os participantes receberão, rodada a rodada, uma série de informações que evidenciarão não somente o seu desempenho como também dos demais participantes em termos relativos. Estas informações, oriundas do software utilizado, serão repassadas mediante relatórios eletrônicos, compostos de informações e gráficos que possibilitarão aos mesmos um constante acompanhamento do desenrolar do jogo etapa a etapa.

#### 4.2.4 Os Algoritmos

Com o intuito de representar a dinâmica do mercado de capitais, o jogo JMC compreenderá dentre os algoritmos, procedimentos operacionais análogos ao mesmo, sendo os principais, abaixo relacionados:

**Processo de valorização das ações** dado pela dinâmica da oferta e procura;

**Processo de negociação** baseado no sistema de leilão por compra a vista; no sistema de reserva por compra a vista; e no sistema direto por compra a prazo dos papéis;

**Opções de investimentos** representativas de renda variável, como é o caso de ações de empresas abertas, e renda fixa, como é o caso de títulos governamentais;

**Atratividade de capital** em decorrência ao nível de rentabilidade relativa de cada fundo de investimento junto aos aplicadores internos, tanto em termos de recebimento como perda de recursos;

**Aferição de resultados** vinculada ao desempenho em termos de rentabilidade da carteira de aplicações de cada fundo;

### 4.3 CONCEITO CONSTRUTIVO DE COMPETÊNCIA SEGUNDO LÊ BOTERF

De acordo com as três categorias descritas por Lê Boterf (2003) complementa-se abaixo a concepção pedagógica do jogo em relação aos conhecimentos, habilidades e atitudes.

#### 4.3.1 Conhecimentos

O jogo JMC foi estruturado dentro da proposta de servir como um instrumento ou método aplicado ao ensino-aprendizagem sobre o mercado de

capitais. O conhecimento esperado dentro da dimensão do saber é intrínseco à dinâmica do mercado de capitais e seus elementos constituintes.

Define-se a abrangência deste conhecimento pretendido em fornecer aos participantes aspectos conceituais, tipos de produtos e dinâmicas. Os aspectos conceituais ensejam informações a respeito da definição clara dos limites do mercado de capitais e seus elementos constituintes; os tipos de produtos correspondem às opções de investimentos e aplicações disponíveis no mercado; e a dinâmica compreende o entendimento do processo de negociação e o impacto deste sobre a valorização ou desvalorização dos papéis, assim como, a compreensão das variáveis envolvidas na percepção dos aplicadores que implicam no próprio processo de interesse pela aplicação ou não.

Ainda sobre a contribuição em termos de conhecimento, o jogo proposto possibilitará aos envolvidos a experiência simulada da vivência de um ambiente organizacional, que possibilitará a compreensão de muitos conhecimentos teóricos obtidos em sala de aula, advindos das mais diversas disciplinas, como recursos humanos, finanças, contabilidade, custos, negociação entre outras.

#### **4.3.2 Habilidade**

Na dimensão habilidade, o jogo JMC propõe-se como instrumento de aprendizagem do processo de negociação das ações. Este processo compreende a ação de compra e venda dentro das modalidades existentes no mercado de capitais. As ações escolhidas como variáveis importantes ao processo do jogo, são a compra a vista, a compra a prazo e a compra por reserva. Tem como finalidade dotar os participantes no que tange saber fazer, ou seja, desenvolver pela ação prática inerente ao jogo, a compreensão e execução da ação de realizar uma compra ou venda dentro de um mercado de capitais.

Além do processo de compra e venda o jogo também permitirá desenvolver junto aos participantes diversas habilidades envolvidas no papel de cada um. Ao administrador geral a habilidade de coordenação dos esforços, através do planejamento, organização, direção e controle dos demais integrantes da empresa. Ao controlador financeiro a habilidade da gestão do fluxo financeiro da

organização, através do controle e previsão de saídas e entradas de recursos. Ao controlador acionário a habilidade de análise de investimentos, através da leitura do ambiente externo influente sobre os papéis disponíveis e seu impactos perante os investimentos do fundo. Ao operador da bolsa de valores a habilidade de negociação na ação de representação da empresa perante a bolsa de valores e demais empresas envolvidas.

De modo geral, apesar das habilidades terem sido alocadas a cada um dos papéis em específicos, as mesmas não se restringem apenas a estes, podendo ser usufruídas por todos da equipe, em decorrência do trabalho ser realizado em equipe.

Ainda sobre as habilidades que o jogo possibilitará desenvolver aos participantes, vale destacar que o ato de ser o jogo uma ação coletiva, desenvolvida em equipe, esta já permite, por si só, o desenvolvimento de habilidades de relacionamento, como saber se expressar, saber argumentar, saber respeitar o colega, abrir mão de um posicionamento em prol de um bom clima de relacionamento na equipe, saber mediar o conflito quando diante de posições opostas de colegas, entre outras.

### **4.3.3 Atitude**

Apenas saber e saber fazer já não basta ao indivíduo, diante da demanda de administrar a complexidade (LÊ BOTERF, 2003), é preciso saber agir, ou seja, ter atitude. Diante deste terceiro e último elemento constituinte do processo de desenvolver competências o jogo tem como fomento o fator competição e o fator estratégico.

Pela competição espera-se através do jogo promover uma ação estímulo junto aos participantes, para que estes saiam da posição de ouvintes passivos do processo de aprendizagem e passem a operacionalizar o próprio aprender. Contribui para este estímulo o enfoque aprendizagem sobre situação problema na qual os participantes, a partir do conhecimento adquirido e do desenvolvimento da habilidade pela ação prática de jogar, ajam de forma pró-ativa diante do desafio do jogo.

Pela estratégia espera-se através do jogo promover um estímulo ao comportamento dos indivíduos em função das respostas obtidas pelas interações com os demais participantes. O enfoque da estratégia está diretamente ligado ao fator competição dentro do jogo, pois para que se possa ganhar o jogo é preciso conhecer e saber aplicar este conhecimento através de uma orientação ativa de posicionar-se de um modo que se obtenha uma vantagem perante aos demais colegas; vantagem esta obtida pelos resultados das ações individuais em relação ao resultado geral, rodada a rodada.

Tal posicionamento dentro da dinâmica explicitada ocorre por meio do processo de ação versus reação, pelo qual os participantes agem por meio de uma ação que tem como resultado uma reação dos demais participantes. Sendo o resultado algo positivo, este reforçará a ação e, sendo negativo, este inibirá a ação promovendo uma mudança de atitude. O processo descrito ocorre de forma ativa e constante durante todo o jogo permitindo um desenvolvimento e amadurecimento de atitudes necessárias ao propósito do ambiente contextualizado.

Todas as três dimensões (conhecimento, habilidade e atitudes) estão dispostas dentro do jogo de modo a gerar competência aos seus participantes dentro do contexto de gestão do fundo de investimento junto ao mercado de capitais.

## **5 MODELAGEM DO JOGO**

Definida a concepção teórica dos aspectos estruturais e pedagógicos do jogo cabe neste capítulo a construção prática do modelo, que será delineada mediante as regras que delimitarão a ação dos participantes, assim como, a amplitude do jogo proposto.

### **5.1 REGRAS DO JOGO**

Para que o jogo pudesse atingir os resultados esperados, dentro do processo de ensino-aprendizagem, o mesmo foi modelado com base em regras que orientaram os jogadores sobre os limites do mesmo.

#### **5.1.1 Empresas Participantes**

O jogo JMC comporta um número máximo de 9 equipes, sendo necessário um número mínimo de 3 equipes para que haja um certo grau de competição entre os participantes. O grau de competição está relacionado diretamente ao número de equipes participantes; quanto maior o número destas maior será o equilíbrio entre as mesmas. O equilíbrio aqui citado é um dos aspectos conceituais a ser explorado pelo jogo e corresponde ao grau de pulverização do mercado.

O termo pulverização do mercado corresponde à situação de maior ou menor centralização dos papéis junto ao mercado. A pulverização dos papéis faz com que se tenha um equilíbrio no processo de negociação das ações. Quanto mais pulverizado menor será o impacto da ação individual frente ao mercado, o que não ocorre quando há um grau de pulverização baixo, devido à centralização de muitas ações em poucas mãos, tornando o mercado suscetível a movimentações individuais.

A cada equipe é atribuído um nome pelos participantes que é a identificação da empresa junto ao jogo. O nome da empresa tem como função criar uma personalização das mesmas, gerando um maior envolvimento ao jogo.

Cada empresa participante do jogo representa um Fundo de Investimentos em ações, que tem a responsabilidade de gerir os recursos de um grupo de investidores, junto ao mercado de capitais.

### **5.1.2 Participantes por Empresa**

Para cada empresa deve ser constituído uma equipe com pelo menos 4 participantes, que além de atuarem como grupo, exercem distintos papéis: a) administrador geral, responsável pelo planejamento, organização, direção e controle da empresa como um todo; b) controlador financeiro, responsável pela gestão dos recursos financeiros; c) controlador acionário, responsável pela gestão do fundo acionário; e d) operador da bolsa de valores, responsável pelo processo de negociações no mercado de ação.

A necessidade de quatro integrantes, no mínimo, por empresa se dá, pela dinâmica do jogo aplicada ao trabalho em equipe, visando o desenvolvimento de habilidades fundamentais dentro de um fundo de investimento. Apesar de se colocar como necessário o número de quatro, o jogo pode ser realizado com um número menor de participantes, contudo algumas contribuições serão limitadas, com é o caso do desenvolvimento do espírito de equipe. Outra consequência possível seria o fato de um número menor de componentes acabar prejudicando a empresa em razão da quantidade de tarefas existentes em cada rodada do jogo.

### **5.1.3 Número de Rodadas e o Tempo**

O jogo poderá ter duração de 9 a 12 rodadas, cujo momento exato de término não será informado às equipes. O intuito de manter em sigilo o número exato de etapas tem como objetivo não estimular uma condução “indesejada” no

sentido de ganhar o jogo. “Condução indesejada” entendida como a tomada de decisões desprovidas de uma responsabilidade maior em relação à continuidade de suas organizações.

Para as rodadas iniciais, é disponibilizado um tempo de 45 minutos, suficiente para que os participantes acompanhem e compreendam o desenvolvimento do jogo. Na medida em que o jogo se desenvolva o tempo pode ser reduzido, em função do aumento no grau de conhecimento dos alunos.

Após cada rodada deve ser realizado, uma reflexão sobre a mesma com o objetivo do animador reforçar junto aos competidores os conceitos acerca do desenvolvimento da simulação, assim como, dirimir dúvidas que porventura ainda possam surgir a respeito da dinâmica do jogo. Tal reflexão é importante para que as equipes possam perceber que o resultados de suas ações, não foram mero acaso de sorte ou azar, mas estão intimamente ligados a fatores contextuais do jogo, assim como, reflexo de ações oriundas de outras equipes.

#### **5.1.4 Objetivo do Jogo e Preocupação Central das Equipes**

Além da finalidade pedagógica do jogo, em servir como subsidio ao ensino-aprendizagem do mercado de capitais, o mesmo tem como objetivo estrito a busca pelo melhor desempenho das equipes. O desempenho será auferido por 4 (quatro) critérios: rentabilidade, patrimônio, faturamento e lucratividade.

A rentabilidade e o patrimônio são considerados como fatores de desempenho externo e estão direcionados aos cotistas do fundo, que podem por meio destes verificar o potencial de retorno de seus investimentos, assim como buscar uma maior segurança.

O faturamento e a lucratividade são considerados como fatores de desempenho interno e estão direcionados à gestão do fundo. Tem como finalidade averiguar a performance da equipe frente à administração das receitas e custos financeiros.

A avaliação das equipes será feita mediante os critérios destacados, que deverão ser ponderados pela mesma. Para os critérios de rentabilidade e patrimônio, cada equipe deverá dar um peso que sua soma totalize o valor de 6

(seis), e para os critérios faturamento e lucratividade, cada equipe deverá dar um peso que sua soma totalize o valor de 4 (quatro). A distribuição dos pesos está voltada a enfatizar os principais aspectos levados em consideração pelos investidores na busca do melhor fundo de investimento.

Cabe destacar que apesar de cada critério escolhido ter um peso próprio, existe uma interdependência entre os mesmos, que cada equipe deverá buscar equilibrar. O desempenho interno depende do externo, como o externo depende do interno.

Para que o fundo possa ter uma boa rentabilidade de modo a atrair novos investidores para aumento de seu patrimônio, este deverá dimensionar adequadamente uma taxa de administração. Sendo a lucratividade e o faturamento uma relação direta com a taxa de administração do fundo, a equipe deve estar atenta às saídas decorrentes dos custos do empreendimento, de modo que estes possam ser racionalizados e equacionados na busca de um equilíbrio que não gere uma demasiada necessidade de receitas, que conseqüentemente acabará numa taxa de administração não atrativa, que por sua vez acabará impactando negativamente na atratividade de novos investidores.

Deste modo, para que a empresa possa alcançar uma boa rentabilidade deve ter uma excelente gestão interna e externa de seus fluxos. Quanto aos fluxos internos as empresas devem dimensionar seus custos e despesas de uma forma a minimizar seu impacto no resultado final. Quanto aos fluxos externos a empresa deve buscar aplicar os recursos confiados à mesma pelos investidores em alternativas promissoras de modo a ter o melhor retorno possível.

Além da gestão dos fluxos, dois conceitos são relevantes na determinação da função do fundo junto ao jogo e devem ser considerados pelas empresas: a busca pelo *portfólio* ideal e a avaliação do risco.

A busca pelo *portfólio* ideal deve ser o objetivo maior dos gestores; o *portfólio* corresponde a uma carteira de investimento na qual se busca uma certa rentabilidade. A construção de uma carteira ideal deve levar em consideração o retorno esperado e o risco desejado, sobre cada investimento a ser feito. Para o retorno esperado deve ser levado em consideração o histórico do papel, assim como, as variáveis que influem sobre o mesmo e a perspectiva futura destas, de modo a prever o futuro deste papel. Diante da análise realizada, o fator primordial é o da oportunidade. A avaliação do risco é realizada mediante os mesmos fatores

apontados, com a diferença de se encontrar as ameaças existentes, para cada investimento.

O equilíbrio entre as oportunidades e as ameaças na busca da maior rentabilidade é o principal papel das empresas frente ao jogo e será o foco para o direcionamento estratégico de cada empresa.

### 5.1.5 Opções de Investimento

As empresas terão a sua disposição cinco opções de investimento, sendo uma de renda fixa e quatro de rendas variáveis. A opção de renda fixa representa uma opção de papel público, ou seja, um fundo de investimento governamental o qual remunerará os investidores baseados em índices pré-fixados. Tem como principal característica o baixo risco, atrelado a uma rentabilidade baixa, mas constante. É caracterizado com uma opção tradicional de investimento.

As demais quatro opções são de renda variável e estarão atrelados a papéis ou ações de grupos representativos de setores da economia, compostos de empresas de capital aberto públicas e privadas. A escolha por grupos de empresas por setor e não por empresas individuais, se deve à opção de trabalhar aspectos generalizados sobre as atividades de modo a explorar uma compreensão mais abrangente dos participantes do jogo.

Cada uma das quatro opções de papéis de renda variável estará vinculada a um setor econômico tendo sido escolhido os seguintes setores: a) minérios, compostos por empresas extrativistas; b) bens de consumo, compostos por empresas de eletro-eletrônicos; c) tecnologia, compostos por empresas de informática (*hardware e software*); e d) financeiras, compostas por bancos e instituições financeiras. Os setores foram escolhidos visando representar, de modo expressivo, setores de alto impacto na economia, assim como, representar os principais segmentos existentes no mercado de capitais.

### **5.1.6 Processo de Negociação**

A negociação das ações, subentendido o processo de compra e venda de papéis, se dará mediante três modalidades: processo de leilão, processo de compra direta e processo por ofertas públicas. Todas as três situações estarão interligadas e controladas pela bolsa de valores, representada pelo facilitador ou animador do jogo.

#### **5.1.6.1 Negociação por leilão**

O processo de leilão se dará através das ofertas de compra e venda, que serão realizadas pelas empresas no início de cada rodada. O processo de negociação no leilão obedecerá aos seguintes critérios:

- a) Preço: o preço do papel será estabelecido pelos vendedores;
- b) Opção de venda: terá preferência na venda do papel o fundo vendedor que oferecer pelo menor preço;
- c) Opção de compra: terá preferência na compra do papel o fundo comprador que solicitar a menor quantidade;
- d) Compra: estará vinculada à disponibilidade do papel no mercado, não sendo possível a compra de uma ação que não esteja sendo ofertada na rodada.

A quantidade negociada por cada empresa, dependerá da quantidade ações disponíveis para o caso das vendas e do capital disponível para o caso das compras. A negociação realizada através do leilão caracteriza-se como compra a vista.

Para a efetivação dos lances os mesmos devem ser informados via formulário à banca de negociação que será responsável na figura do animador em efetivar o leilão.

#### **5.1.6.2 Negociação compra direta**

A negociação compra direta se dará através da negociação direta entre as empresas participantes do jogo, sem a intervenção do animador no processo, que apenas o fiscalizará.

Cada operação de compra direta será realizada mediante duas empresas, podendo uma mesma empresa negociar com quantas empresas estiverem no jogo e estará atrelada à capacidade financeira e quantidade de ações disponíveis.

Para esta modalidade de negociação será utilizada a compra a prazo, onde o comprador terá um prazo estipulado para pagamento pelas ações, sendo estas transferidas de imediato ao comprador.

O valor negociado pelos papéis serão estabelecidos pelas partes levando em consideração o valor de mercado e as projeções de ganhos.

As negociações diretas deverão ser comunicadas, mediante instrumentos próprios, à banca. Caso tal procedimento não seja adotado as transações serão desconsideradas, assim como, o impacto destas no resultado do jogo.

#### **5.1.6.3 Negociação oferta pública**

Diferentemente das duas opções acima, que estão vinculadas ao mercado secundário de papéis, a negociação de oferta pública se dará junto ao mercado primário de ações, ou seja, junto à primeira emissão, no qual a compra se dá diretamente junto ao emissor das ações.

Para realização da compra por oferta pública, sendo apenas

possível a compra nesta modalidade, as empresas receberão um comunicado a respeito da emissão em que constará as regras da compra, devendo os interessados realizarem suas reservas. Ao final do prazo, conforme as regras estabelecidas e as solicitações, as empresas terão efetuado suas compras.

Cabe destacar que tais ações estarão atreladas a regras de posterior negociação que deverão ser observadas pelas empresas e que estabelecerão as condições para transações destes papéis nas demais modalidades de negociação.

### **5.1.7 Posição Inicial do Jogo**

No início dos jogos as empresas começam em igualdade de condições, tendo a sua disposição o valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), para investimento em ações e 30.000 ações de cada grupo representativo.

A posição dada com uma carteira de ações montadas, apesar de nivelada em termos de opções, tem como finalidade representar a transferência de um Fundo de Investimento em operação que está momentaneamente sendo transferido de uma administração para outra.

A possibilidade de dar a todos os grupos chances iguais, é um fator importante na competição, de modo que o esforço e competência de cada empresa e não condições de favorecimento possam diferenciar o desempenho das mesmas.

### **5.1.8 Ampliação do Capital para Investimentos**

A ampliação dos investimentos poderá ser efetuada por meio de empréstimos realizados junto à banca de negociações que disporá por rodada o valor máximo de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) para cada empresa, a juros compostos de 2% a rodada. Cada empresa poderá emprestar apenas 50% do seu capital total. Tal limitação se faz necessária para evitar o excesso de endividamento e a falta de liquidez pelas empresas.

Além da possibilidade das empresas emprestarem dinheiro junto à banca de negociação, durante o jogo as empresas, de acordo com o desempenho das rodadas, receberão investimentos de novos aplicadores junto aos fundos. Tais investimentos estarão condicionados ao índice de atratividade das empresas, que levará em consideração a rentabilidade líquida do fundo de investimento. As empresas que tiverem rentabilidade negativa poderão sofrer perdas de capital devido à transferência dos investimentos de um fundo para o outro. Tal movimento representa a procura de investidores pelos melhores rendimentos, gerando um movimento de transferência de uma aplicação menos rentável para uma mais rentável.

#### **5.1.9 Crédito Rotativo**

Uma das tarefas dos gestores do Fundo, em especial o gestor financeiro, é a administração do fluxo de caixa da empresa. Em situações de caixa a descoberto, ou seja, falta de caixa, será automaticamente disponibilizado para a empresa um crédito rotativo que terá a finalidade de manter a credibilidade do sistema no intuito de que as empresas honrem com seus compromissos. Para tanto a empresa terá que arcar com uma taxa de 10%, à rodada, pelo crédito rotativo.

Apesar de tal procedimento aparentar uma vantagem às empresas o mesmo é uma penalidade aplicada, em razão da alta taxa a ser cobrada, que diretamente irá reduzir a rentabilidade líquida do Fundo de Investimento. Entende-se tal ação como uma penalidade em razão da má administração da empresa.

O crédito rotativo estará limitado a 60% do valor total de capital da empresa. No caso de ultrapassar o limite determinado num primeiro momento será a empresa advertida e num segundo momento caso não tenha corrigido sua situação a mesma será desclassificada do jogo.

#### **5.1.10 Custos Fixos e Variáveis**

Para a manutenção do sistema administrativo e funcionamento dos

fundos junto ao mercado de capitais, as empresas terão que administrar 5 saídas de caixa, são elas: custo fixo de administração, taxa da CPMF, taxa de corretagem, taxa de negociação da Bovespa e taxa da Comissão Brasileira de Liquidação e Custódia.

Quanto ao custo fixo o mesmo será arbitrado pelo administrador do jogo e repassado a cada rodada, às equipes. Já em relação aos demais custos correspondem aos percentuais reais do mercado, sendo: CPMF 0,38%, taxa de corretagem 2%, taxa negociação da Bovespa 0,019%, taxa da Comissão Brasileira de Liquidação e Custódia 0,006%.

Quanto ao custo fixo de administração o mesmo será debitado a cada rodada do caixa das empresas, devendo as empresas manterem um mínimo necessário em caixa para não entrarem no crédito rotativo, extremamente desvantajoso para as mesmas.

Quanto aos demais custos, os mesmos são variáveis, e sua ocorrência estará vinculada ao ato de compra das ações. Para que não houvesse uma dupla tributação das ações os custos vinculados à negociação de papéis ocorre uma única vez para cada transação sendo paga no ato da compra pelo comprador.

#### **5.1.11 Processo de Valorização das Ações**

O processo de valorização ou desvalorização do valor da ação estará vinculado à relação de oferta e procura dos papéis, vinculado a regras baseadas no sistema *after market*, no que se refere aos níveis de variação, tanto para cima como para baixo nos valores dos papéis.

A necessidade das regras de variação decorre da possibilidade de especulação pelas empresas, que pode prejudicar o desempenho da simulação. Estas regras já existem na prática e buscam dar credibilidade ao processo e mais tranquilidade para os investidores. Ao índice Bovespa é dado uma margem de 10%; quando o índice é ultrapassado as negociações são interrompidas para que o mercado possa se “acalmar” e retornar a um patamar mais estável.

No jogo, especificamente para cada grupo representativo de ações, haverá um índice de variação possível, no intuito de dar maior segurança as

empresas, assim como criar uma relação percebida de alto e baixo riscos nos papéis. A relação de baixo ou alto risco estará atrelada à margem estabelecida de variação nos papéis, ou seja, quanto maior a margem de variação maior é a possibilidade de ganho ou perda com o papel investido; o contrário também é verdadeiro, quanto menor a margem de variação menor, é a possibilidade de ganho ou perda com o papel investido. Sobre a possibilidade de ganho ou perda, entende-se como valorização ou desvalorização dos papéis.

Além do citado acima, as margens de variação possibilitarão aos grupos estabelecerem orientações estratégicas diferenciadas conforme a empresa, definindo-se um perfil de fundo de investimento.

Quanto ao processo de valorização em si, em razão do jogo de empresas proposto ser uma simulação *off line* ou operação não simultânea, se adota o uso da média ponderada. O cálculo da média ponderada será feito individualmente para cada grupo de papéis, conforme a seguinte fórmula:

$$VA = \left( \frac{(Q1 \times P1) + (Qn \times Pn)}{\sum Q1 + Qn} \right)$$

onde:

VA = valor da ação final

Q1 = quantidade de ações vendidas

P1 = preço da ação

n= número de elementos

Em decorrência da limitação do jogo ser *off-line* acredita-se ser a média ponderação mais justa para o processo, a qual possibilita valorar de modo mais equitativo para representar o movimento total de oferta e procura sobre o papel investido.

Além dos aspectos anteriormente destacados para que haja uma maior realidade no jogo caberá ainda ao administrador a intervenção junto ao mesmo através de compras e vendas de ações. A intervenção estará condicionada à necessidade de manter de maneira lógica o processo de oferta e procura. Em cada rodada, para cada setor, de acordo com o jornal fornecido sobre os principais indicadores e notícias, é estabelecido um posicionamento sobre a situação deste, podendo o mesmo ser considerado como: muito ruim, ruim, neutro, bom e muito bom. Para cada posicionamento é dada uma relação de oferta x demanda:

**Tabela 6 - Perspectiva sobre oferta x demanda**

<i>PERSPECTIVA</i>	<i>OFERTA</i>	<i>DEMANDA</i>
Muito ruim	10	6
Ruim	10	8
Neutro	10	9
Bom	8	10
Muito bom	6	10

Fonte: autor (2006)

### 5.1.12 Recebimento de Dividendos

Além da rentabilidade das ações como retorno do investimento realizado, busca-se por meio dos fundos a distribuição dos dividendos, uma vez que os papéis adquiridos correspondem a uma parcela da sociedade e dos lucros auferidos pela mesma.

A distribuição dos dividendos estará condicionada ao desempenho dos setores que será auferido pelas perspectivas destes a cada rodada do jogo, mediante a situação de mercado, classificada como: muito ruim, ruim, neutro, bom e muito bom, conforme segue:

**Tabela 7 - Perspectiva sobre dividendos**

<i>PERSPECTIVA</i>	<i>DIVIDENDOS</i>
Muito ruim	15%
Ruim	10%
Neutro	5%
Bom	-10%
Muito bom	-15%

Fonte: autor (2006)

A cada rodada, de acordo com a classificação da situação de mercado de cada papel, será auferido o valor dos dividendos (% x valor nominal da ação na rodada) de cada papel. O pagamento dos dividendos ocorrerá na 6ª e 11ª rodada e será computado cumulativamente aos meses anteriores, ou seja, na 6ª rodada será pago os dividendos acumulados da 1ª a 5ª rodada, e na 11ª rodada será pago os dividendos acumulados da 6ª a 10ª rodada.

### 5.1.13 Instrumentos de Apoio

As empresas têm à disposição, para gerenciamento do Fundo de Investimentos, um sistema eletrônico (jogo usuário) composto de planilhas e gráficos para projeções, análises e acompanhamento das ações tomadas durante o jogo. O sistema é composto dos seguintes controles e gráficos:

- a) **Menu de Abertura**, com acesso rápido para todos os controles e gráficos do sistema, assim como para o manual versão eletrônica do usuário;
- b) **Planilha de cadastro da equipe e estratégia**, na qual a equipe irá cadastrar seus integrantes e atribuir pesos aos critérios utilizados para pontuação da mesma;
- c) **Chek-list do usuário**, com informações sobre cada ação, rodada a rodada que a equipe deve tomar;
- d) **Planilha de controle acionário para os setores A, B, C e D**, na qual a equipe poderá simular, além de acompanhar, seus investimentos e a valorização destes. Ainda nesta planilha, a cada rodada, os participantes terão as margens (mínima e máxima) do valor negociado para cada uma das ações em jogo;
- e) **Planilha de controle de fechamento dos mercados (a vista, a prazo e reserva)**, na qual a equipe poderá acompanhar todos os investimento realizados em cada um dos mercados em funcionamento, assim como, os valores recebidos em cada um;

- f) **Planilha de controle de investimentos em títulos públicos**, na qual a equipe terá automaticamente a previsão dos ganhos com este investimento de acordo com a taxa SELIC fornecida nos jornais;
- g) **Planilha de controle de empréstimos**, na qual a equipe poderá controlar seus empréstimos e as taxas de juros pago, assim como as datas efetivas de desembolso;
- h) **Planilha de lançamento de informações complementares**, serve para alimentar o sistema com informações adicionais, sobre os retornos de movimentação de ações, recebimentos de novos investimentos e outras informações;
- i) **Cadastro de controle de custos e fluxo de caixa**, que servirá para acompanhamento dos fluxos e suas origens do fundo de investimento;
- j) **Planilha de controle de rentabilidade**, que possibilitará à equipe visualizar seu desempenho em termos de rentabilidade e o peso de cada investimento sobre a mesma;
- k) **Planilha de controle do DRE**, que permitirá a equipe acompanhar e também através de projeções, prever seu desempenho em termos de resultados financeiros;
- l) **Gráficos acompanhamento da valorização e precificação das ações**, que ajudará a equipe a visualizar de modo mais claro e abrangente as informações de cada setor;
- m) **Gráficos acompanhamento da rentabilidade e variação do patrimônio**, que ajudará a equipe a visualizar de modo mais claro e abrangente as informações referente ao patrimônio do fundo de investimento;
- n) **Gráficos acompanhamento da evolução da receita e dos custos**, que ajudará a equipe a visualizar de modo mais claro e abrangente as informações referente à evolução das receitas e dos custos;
- o) **Gráficos acompanhamento do ponto de equilíbrio e variação da lucratividade**, que ajudará a equipe a visualizar de modo mais claro e abrangente as informações a custos e receitas com

base no ponto de equilíbrio, assim como a variação da lucratividade ou prejuízo.

Outro instrumento de apoio à gestão dos fundos, será o jornal distribuído às empresas durante as rodadas do jogo. O jornal conterá diversas informações, entre elas: condições econômicas, medidas governamentais, índices econômicos, cotações de moedas estrangeiras, informações e previsões sobre os setores econômicos ou afins envolvidos na simulação.

#### **5.1.14 Resultados da Simulação**

A cada rodada as empresas receberão um relatório eletrônico contendo informações gerais sobre a rodada realizada, como: quantidade de ações negociadas, valores mínimos e máximos das ações, valor nominal da ação ao final da rodada, índice da bolsa de valores, posição relativa de cada empresa no mercado de capitais.

Além das informações descritas acima as empresas receberão neste relatório eletrônico a posição em termos de pontuação de cada empresa, da rodada e do acumulado no jogo.

As informações têm como intuito permitir um completo posicionamento das empresas frente à simulação de modo a permitir o entendimento sobre a dinâmica das relações de suas ações e dos demais grupos.

A competição tem como objetivo aferir o melhor desempenho entre as empresas, representativas de Fundo de Investimento, considerado o desempenho externo e interno, obtidos pela rentabilidade, patrimônio, faturamento e lucratividade.

## 6 APLICAÇÃO DO JOGO

Neste capítulo apresenta-se a descrição das aplicações do jogo JMC realizadas, junto aos alunos do curso de graduação em administração, da UEL – Universidade Estadual de Londrina e da UNOPAR – Universidade Norte do Paraná. Para tanto o capítulo foi dividido em 2 partes: na primeira descreve-se o teste piloto do jogo; e na segunda a aplicação normal, da qual foram obtidas os dados para análise mediante o preenchimento dos questionários.

### 6.1 SIMULAÇÃO TESTE

Para que fosse possível a verificação da confiabilidade do jogo de empresas proposto (JMC), em situação real, foi realizada uma aplicação teste. Esta aplicação teve como finalidade verificar os seguintes aspectos:

- a) Analisar a funcionalidade do jogo, na busca de erros de processamento no sistema eletrônico, ou falhas de comunicação entre as diversas planilhas;
- b) Levantar as dificuldades dos alunos em relação ao manuseio do programa, leitura dos dados e compreensão das exposições de dados;
- c) Constatar as dificuldades dos alunos em relação à dinâmica do jogo e sua relação com o conteúdo mercado de capitais;
- d) Adequar o tempo necessário de execução do jogo para ajuste de cada etapa do mesmo;
- e) Ajustar o nível de exigência e encadeamento das decisões de cada rodada para melhor aproveitamento da aplicação; e
- f) Verificar a diagramação dos relatórios e planilhas de decisões.

A aplicação teste ocorreu no dia 14/10/2006 (sábado), na UNOPAR – Universidade Norte do Paraná, no período das 8:00 as 17:00 horas, mediante convite informal junto aos alunos, realizado através de uma visita em cada sala do curso de administração, no período noturno. Na data correspondente compareceram 19 estudantes.

A realização da simulação se deu em 3 etapas; na primeira etapa, com duração de 0:45 minutos, fora ministrado um breve curso teórico sobre conceitos básicos do Mercado de Capitais; na segunda etapa, com duração de 0:30 minutos, foram explanadas as regras do jogo e seu funcionamento, com apoio do manual do usuário (apêndice C), assim como demonstrado a utilização do sistema; na terceira etapa, com duração de 6:00 horas, fora realizada a simulação do jogo.

Pelo acompanhamento do jogo foram possíveis verificar os aspectos relacionados anteriormente, tendo sido realizadas algumas modificações em que muito contribuíram para o aperfeiçoamento do JMC, sendo as mais significativas relacionadas a seguir:

- a) Algumas falhas de comunicabilidade entre as planilhas foram localizadas e corrigidas, que acabavam por trocar informações de uma empresa para outra;
- b) O design das tabelas foi aperfeiçoado, através de mudanças de cores e ampliações do tamanho das fontes;
- c) Foram incorporadas informações de ajuda junto às células cabeçalhos de vários itens, reduzindo em muito o tempo de resolução de dúvidas, que anteriormente tinham um único caminho: a busca junto ao manual do usuário;
- d) Fora incorporado ao menu de abertura o link ao manual eletrônico, também criado pós-teste, para facilitar o acesso nos casos de dúvida;
- e) Incorporação de melhorias na diagramação dos formulários de decisão e informação, como aumento dos campos e inclusão de outros necessários ao desenvolvimento do jogo e que ainda não havia;
- f) Realização de agrupamento de informações que encontravam-se dispersos em diversas planilhas em uma única planilha,

facilitando a localização dos dados e redução de perda de tempo;

- g) Inclusão de acessos rápidos ao menu de abertura, com a inclusão de botões linkados, em todas as planilhas;
- h) Fora acrescentado mais informações nos relatórios de retorno, em virtude da falta de habilidade dos alunos no manuseio do programa e compreensão das interligações das informações financeiras das planilhas, que pudessem permitir uma total visualização de seus resultados, podendo a partir destes tomar novas decisões. Esta mudança mostrou-se muito importante em virtude de algumas equipes acabarem perdendo o controle de sua situação e desanimarem de continuar jogando;
- i) Adequação do conteúdo do manual do usuário, através da melhoria de termos e inclusão de informações complementares que pudessem esclarecer certas lacunas a respeito do funcionamento e das regras do jogo.

Em síntese, a realização da simulação teste foi importante para o aperfeiçoamento do jogo proposto e da verificação de seu funcionamento, assim como possibilitou a correção, em tempo, deste para as demais aplicações, evitando-se uma utilização inadequada, que colocaria em risco o processo de aprendizado dos alunos.

## **6.2 SIMULAÇÃO NORMAL**

Realizado a simulação teste e realizadas as devidas correções e aperfeiçoamentos descritos, foi concretizado quatro aplicações, conforme segue:

Primeira simulação: realizada no dia 28/10/2006 (sábado), na UNOPAR – Universidade Norte do Paraná, no período das 8:00 as 17:00 horas, com a presença de 34 alunos, convidados mediante divulgação do curso prático sobre noções básicas do Mercado de Capitais, junto a todas as turmas do curso de

administração, diurno e noturno.

Segunda simulação: realizada nos dias 07/11/2006 (terça-feira) e 08/11/2006 (quarta-feira), na UEL – Universidade Estadual de Londrina, no período das 14:00 as 18:00 horas, com a presença de 30 alunos, convidados mediante divulgação do mini-curso “Simulação Empresarial – Gestão de Fundos de Investimentos”, integrante do XX Ciclo de Estudos de Administração e I ENCAD – Encontro Científico de Administração, promovido pelo depto de administração da UEL – Universidade Estadual de Londrina, aberto a todos os alunos do curso de administração diurno e noturno.

Terceira simulação: realizada nos dias 07/02/2007 (quarta-feira), 12/02/2007 (segunda-feira), 14/02/2007 (quarta-feira), 26/02/2007 (segunda-feira) e 28/02/2007 (quarta-feira), na UNOPAR – Universidade Norte do Paraná, no período das 19:15 as 20:50 horas, com a presença de 32 alunos, do 7º semestre noturno, da turma A, do curso de administração, estudantes do professor autor deste trabalho. Nesta terceira simulação houve o acompanhamento da pedagoga professora Joselaine Burque Ricci Nascimento, que acompanhou toda a simulação e posteriormente emitiu seu relatório de observação, conforme anexo A. A simulação foi incorporada como atividade complementar à disciplina de simulação empresarial aplicada aos alunos.

Quarta simulação: realizada nos dias 07/02/2007 (quarta-feira), 12/02/2007 (segunda-feira), 14/02/2007 (quarta-feira), 26/02/2007 (segunda-feira) e 28/02/2007 (quarta-feira), na UNOPAR – Universidade Norte do Paraná, no período das 21:05 as 22:50 horas, com a presença de 27 alunos, do 7º semestre noturno, da turma B, do curso de administração, estudantes do professor autor deste trabalho. A simulação foi incorporada como atividade complementar à disciplina de simulação empresarial aplicada aos alunos.

Destaca-se nas simulações realizadas que fora utilizado dois procedimentos diferentes para o convite dos alunos, sendo a primeira e a segunda mediante a divulgação de cursos e a terceira e quarta uma incorporação do jogo a ementa da disciplina de simulação empresarial.

Em decorrência das diferenças relatadas, na primeira e segunda simulação houve a presença de alunos de vários semestres, representando do segundo ao sétimo semestre. Já na terceira e quarta simulação houve acesso apenas de alunos do sétimo semestre, em virtude da simulação ter ficado vinculado

à disciplina simulação empresarial.

Considerando o total de participantes das quatro simulações, obteve-se uma amostra de 123 alunos distribuídos do segundo ao sétimo semestre. Ressalta-se que foram considerados apenas os alunos que preencheram e devolveram os questionários, tendo sido excluídos os que por motivos particulares não quiseram preencher os questionários, não participaram até o final do jogo e também não preencheram completamente ou corretamente os questionários; destes acredita-se serem em torno de 30 alunos.

Ainda sobre a amostra obtida, houve casos de alunos, em especial na terceira e quarta simulação, que não participaram de todas as rodadas, porém preencheram os questionários. Em virtude da preservação do anonimato dos entrevistados, não fora possível dar um tratamento específico aos questionários destes alunos, por falta de identificação.

E, por fim, quanto à forma de aplicação do jogo, para todas as simulações foram mantidas as condições descritas na simulação teste, com as incorporações e correções descritas na relação anterior.

## **7 ANÁLISE DOS DADOS**

Neste capítulo são apresentados e analisados os dados levantados através dos questionários preenchidos pelos entrevistados ao final de cada aplicação do jogo.

Para melhor visualização e compreensão dos resultados os dados foram organizados em 8 grupos, levando-se em consideração a estrutura do questionário, tendo sido adotado a seguinte ordem:

1. Quanto ao perfil da amostra - estilos de aprendizagem;
2. Quanto ao perfil da amostra – características básicas;
3. Quanto à dimensão conhecimento;
4. Quanto à dimensão habilidade;
5. Quanto à dimensão atitudes;
6. Quanto à avaliação da participação no jogo;
7. Quanto à avaliação do jogo;
8. Quanto a sugestões ao jogo.

Em relação à apresentação dos dados, utilizou-se a seguinte estrutura: tabulação, apreciação estatística, análise geral, cruzamento de dados e análise dos estilos.

### **7.1 PERFIL DA AMOSTRA - ESTILOS DE APRENDIZAGEM**

Segundo a Teoria de Aprendizagem Experiencial desenvolvida por Kolb (1984), existem quatro estilos diferentes de aprendizagem (ativo, reflexivo, teórico e pragmático) que convivem num processo cíclico, decorrente da formação da aprendizagem, em cada indivíduo.

Por sua vez estes estilos podem gerar uma tendência maior ou menor, em cada pessoa, para cada uma das fases do processo de aprendizagem,

gerando uma tendência a um ou mais estilos. Deste modo apresenta-se neste ponto, como primeira classificação dos dados obtidos na amostra, uma análise sobre cada um dos estilos de aprendizagem dos entrevistados.

Para tanto, mediante a somatória dos pontos atribuídos, no Inventário de Estilos de Aprendizagem (quadro 1), pelos entrevistados nos questionários (apêndice A), obteve-se a tabela 8, com a distribuição das pontuações e freqüências em cada um dos estilos de aprendizagem.

### 7.1.1 Distribuição das Pontuações de Cada Estilo de Aprendizagem

**Tabela 8** – Distribuição das freqüências dos estilos de aprendizagem

<i>Pontuação dos Estilos de Aprendizagem</i>											
Estilo Ativo			Estilo Reflexivo			Estilo Teórico			Estilo Pragmático		
Pontuação	f	%	Pontuação	f	%	Pontuação	f	%	Pontuação	f	%
7	1	0,8	10	5	4,1	11	2	1,6	9	1	0,8
8	1	0,8	11	8	6,5	12	2	1,6	10	3	2,4
9	2	1,6	12	11	8,9	13	10	8,1	11	4	3,3
10	7	5,7	13	10	8,1	14	12	9,8	12	6	4,9
11	13	10,6	14	7	5,7	15	18	14,6	13	14	11,4
12	14	11,4	15	19	15,4	16	27	22	14	13	10,6
13	18	14,6	16	8	6,5	17	10	8,1	15	14	11,4
14	21	17,1	17	17	13,8	18	6	4,9	16	16	13
15	13	10,6	18	10	8,1	19	19	15,4	17	10	8,1
16	10	8,1	19	10	8,1	20	9	7,3	18	19	15,4
17	16	13	20	9	7,3	21	4	3,3	19	8	6,5
18	4	3,3	21	5	4,1	22	3	2,4	20	6	4,9
19	1	0,8	22	4	3,3	24	1	0,8	21	3	2,4
20	2	1,6							22	6	4,9
Total	123	100	Total	123	100	Total	123	100	Total	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Em relação aos estilos de aprendizagem pode-se observar (tabela 9) que o estilo teórico obteve a maior média entre os quatro estilos com 16,6 pontos e o estilo ativo a menor com 13,8 pontos, porém este último apresenta uma moda de 14 pontos, demonstrando uma maior concentração de freqüência acima da média, em relação ao estilo teórico, que tem sua moda abaixo da média. Isto se deve a pontuação obtida pelos entrevistados nos dois estilos (tabela 8), sendo que o estilo ativo teve a maioria (54,5%) dos elementos da amostra acima da média, enquanto o

estilo teórico teve a maioria (57,7%) dos elementos da amostra abaixo da média.

Destaca-se ainda entre os estilos o pragmático, com uma média de 16 pontos e uma moda de 18 pontos, ficando este 2 pontos acima, o que pode ser constatado pela tabela 8 de distribuição das pontuações em que 42,2% da amostra teve uma pontuação acima da média de 16 pontos.

**Tabela 9** – Análise estatística dos estilos de aprendizagem

<i>Análise Estatística dos Estilos de Aprendizagem</i>				
Medidas	Ativo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Media	13,8	15,8	16,6	16
Moda	14	15	16	18
Desvio Padrão	2,55	3,2	2,59	2,99
Coefficiente de Variação	18%	20%	16%	19%
Intervalo de Confiança	2,1	2,63	2,13	2,46
(Desvio Padrão)	3	3,76	3,05	3,52

Fonte: pesquisa do autor (2007)

De acordo com o coeficiente de variação pode-se constatar que todos os quatro estilos apresentam um coeficiente de variação muito próximo, com uma diferença de apenas 4% entre o menor e o maior. Da mesma forma o desvio padrão, apresenta uma pequena diferença de 0,65 pontos entre o estilo de maior e menor dispersão, sendo estes o ativo com 2,55 e o reflexivo com 3,2 pontos.

Pelos dados levantados pode-se concluir que cada um dos estilos, presentes em cada um dos entrevistados, apresentam em valores absolutos um comportamento parecido, levando em consideração as medidas analisadas.

Cabe destacar que tais considerações destacadas estão vinculadas à análise dos estilos de aprendizagem em valores absolutos, e que estes não têm uma equivalência numérica direta, ou seja, o valor absoluto de um estilo não equivale necessariamente ao mesmo valor absoluto em outro estilo.

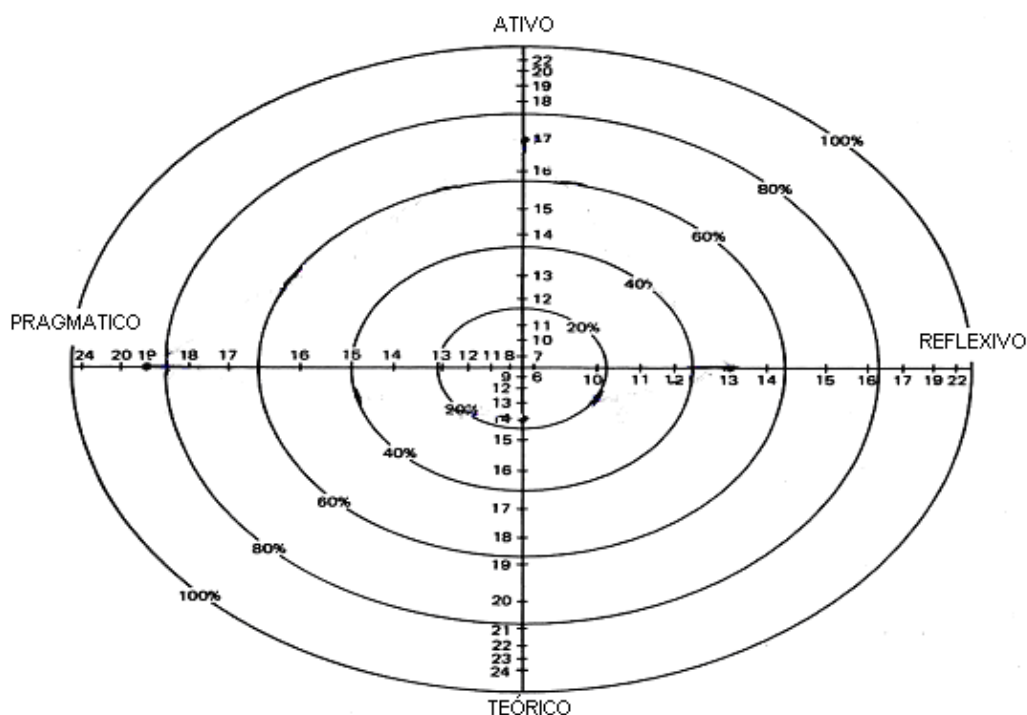
Para que fosse obtido a equivalência numérica para uma análise mais aprofundada, o estudo requereu um tratamento das pontuações e classificação dos entrevistados conforme seu estilo predominante, conforme segue.

### 7.1.2 Classificação Geral dos Estilos

Para transformação dos valores absolutos em valores relativos, com o intuito de se conseguir a equivalência das informações, foram realizados alguns passos:

Passo 1 – De acordo com as respostas dadas pelos entrevistados no Inventário de Estilos de aprendizagem (quadro 1), foi auferido para cada estilo uma pontuação, analisada no tópico anterior;

Passo 2 – Cada pontuação obtida nos estilos, foi enquadrada no gráfico a seguir (figura 10), para que pudesse ser obtido um valor percentual comparável entre os estilos, conforme segue tabela 10 de conversão.



Fonte: Kolb (1984)

**Figura 10** – Representação gráfica da classificação dos estilos de aprendizagem

**Tabela 10 – Conversão valor absoluto em valor relativo**

ATIVO		REFLEXIVO		TEORICO		PRAGMATICO	
ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%
7	2	6	2	9	2	8	2
10	10	10	18	12	8	11	6
11	16	11	30	13	14	12	12
12	22	12	38	14	28	13	19
13	30	13	50	15	24	14	30
14	43	14	58	16	35	15	40
15	52	15	70	17	45	16	50
16	62	16	78	18	55	17	65
17	70	17	82	19	62	18	75
18	82	19	90	20	75	19	82
19	88	22	96	21	81	20	86
20	92			22	86	24	98
22	96			23	92		
				24	96		

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Passo 3 - Tendo sido convertido os valores absolutos de cada estilo para valores relativos, pode-se comparar estes, de modo a classificar cada um dos entrevistados sob um estilo de aprendizagem (tabela 11), que representa mais sua tendência de aprender, dentro do processo de aprendizagem.

**Tabela 11 – Classificação Geral dos Estilos**

<i>Classificação Geral dos Estilos</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Ativo	10	8,1
Pragmático	37	30,1
Reflexivo	67	54,5
Teórico	9	7,3
Total	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Dentre a amostra de 123 elementos entrevistados, observa-se (tabela 11), conforme classificação dos estilos, que a maioria (54,5%) tende ao estilo reflexivo, seguido do estilo pragmático (30,1%) e num número bem reduzido de elementos (15,4%), divide-se entre os estilos ativo (8,1%) e teórico (7,3%). Isto demonstra que a maioria dos elementos da amostra (54,5%) têm uma orientação para a observação reflexiva focalizada em entender o significado de idéias e situações observando cuidadosamente e imparcialmente a descrição destas; seguidos de uma parcela menor, porém, expressiva (30,1%) orientada para a

experimentação ativa focalizada em influenciar as pessoas e as situações. Em contrapartida os estilos caracterizados por uma orientação para experiências concretas (ativo) e conceituação abstrata focalizado no uso da lógica (teórico), tiveram baixa representatividade, sendo 8,1% e 7,3% respectivamente.

Tais constatações, conforme Kolb (1984), demonstram dois perfis muito bem definidos e representados na amostra:

- a) O reflexivo, que gostam de confiar nos seus próprios pensamentos e sentimentos para formar opiniões. São vistos como pessoas pacientes, imparciais e equilibradas; e
- b) O pragmático, que enfatizam aplicações práticas, com forte ênfase no fazer ao invés de observar e que gostam de ver resultados. São vistos como pessoas práticas, ativas e objetivas.

Quanto aos demais estilos, apesar de pouco representados na amostra, cabe destacá-los para verificação de sua contribuição:

- a) O estilo ativo, com 8,1%, está voltado para o envolvimento em experiências, com ênfase nos sentimentos ao invés de pensamentos; utiliza-se de uma aproximação intuitiva ao invés da aproximação sistemática e científica para problemas; e
- b) O estilo teórico, com 7,3%, está orientado para a conceituação abstrata focalizado no uso da lógica, idéias e conceitos; sua preocupação está voltada a construir teorias gerais ao invés de entender especificidades.

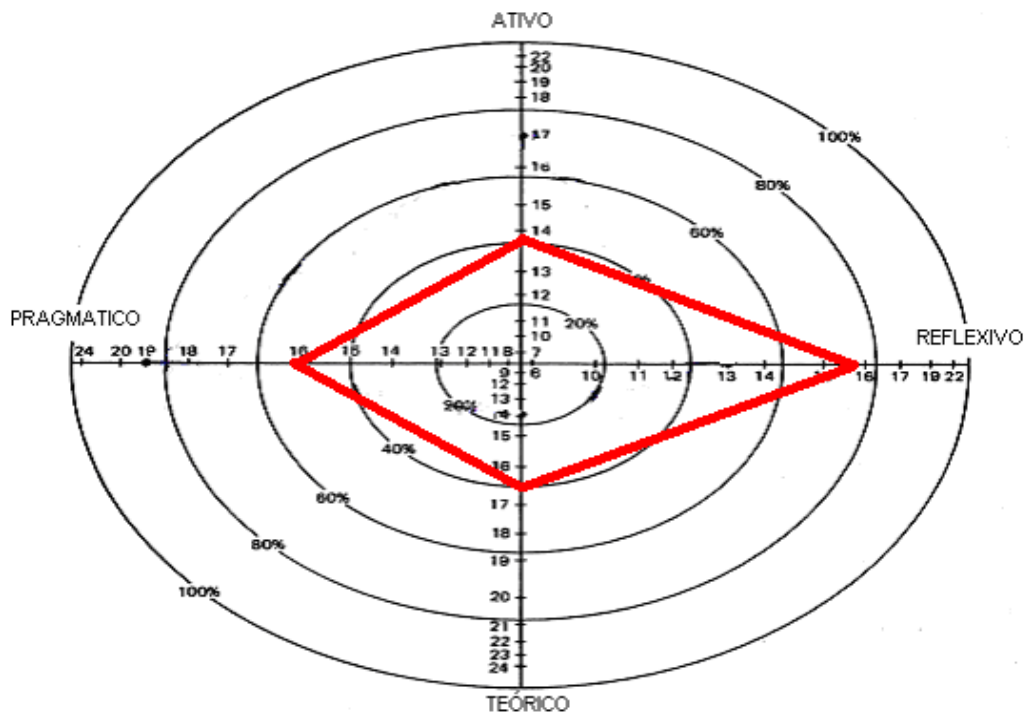
Considerando que a amostra utilizada correspondeu aos alunos do curso de administração, tipificado com uma ciência social aplicada, voltada ao estudo de conhecimentos que possam ser aplicados à sociedade, o perfil levantado mostra-se coerente a esta, com ênfase na compreensão das idéias e significados e suas implicações, juntamente com a preocupação da aplicação prática do conhecimento em busca de resultados.

Tais constatações vão ao encontro dos estudos de Kolb (1984, p. 88) que destacam que “na administração muito do centro da orientação dos profissionais está em tomar decisões e orientações práticas”.

Em consideração aos resultados obtidos, e os estudos de Kolb (1984), acredita-se que as ênfases dos estilos de aprendizagem acabam por determinar a própria permanência ou não do aluno junto ao curso por um processo de identificação com o modo de tratamento do conhecimento, porém tal consideração carece de uma comprovação científica.

Sobre a classificação dos estilos de aprendizagem obtido, considerando a média geral de cada um e seu enquadramento, na figura 11 pode-se observar a área correspondente aos quatro estilos conjuntos de aprendizagem, conforme amostra.

Observa-se no gráfico (figura 11), por meio da intensidade dos estilos nos eixos, a superioridade do estilo reflexivo, ocupando em torno de 80% da pontuação possível seguido pelo estilo pragmático ocupando em torno de 50%. Quanto ao estilo ativo e teórico estes se equivalem em torno de 40%, demonstrando um equilíbrio entre os mesmos.



Fonte: Kolb (1984)

**Figura 11** – Representação gráfica da área de classificação dos estilos de aprendizagem da amostra

Observa-se que a delimitada na figura 11 representa a intensidade da participação de cada estilo sobre a amostra, ou seja, cada um dos entrevistados da amostra de 123 elementos tem representado na figura 11, sua participação em cada um dos quatro estilos. Vale lembrar que apesar da separação por estilos, cada entrevistado possui dentro de si os quatros estilos representativos do processo de aprendizagem, sendo o uso da tipologia uma representação de um tipo ideal para explanação didática.

## 7.2 PERFIL DA AMOSTRA – CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

### 7.2.1 Sexo dos Entrevistados

Em relação ao sexo dos entrevistados (tabela 12), os dados demonstram uma superioridade numérica do sexo masculino (61,8%), superando o sexo feminino (38,2%) em 23,6%. Tal resultado pode ser decorrente de um aparente maior interesse do sexo masculino sobre o assunto mercado de capitais; afirmação embasada no fato das duas primeiras aplicações do jogo terem sido feitas de modo aberta a todos os alunos do curso.

**Tabela 12 – Sexo do entrevistados**

Sexo	<i>f</i>	%
Masculino	76	61,8
Feminino	47	38,2
Total	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Cruzando o dado sexo com os estilos de aprendizagem (tabela 13) observa-se que nos dois estilos predominantes, reflexivo e pragmático, tanto o sexo masculino como o feminino têm o mesmo comportamento, sendo maior o número de ambos no estilo reflexivo. Em relação aos outros estilos, ativo e teórico, o sexo masculino é superior no estilo teórico enquanto o feminino é superior no ativo.

**Tabela 13 – Sexo dos entrevistados x estilos de aprendizagem**

Sexo	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Masculino	4	3,3	22	17,9	44	35,8	6	4,9	76	61,8
Feminino	6	4,9	15	12,2	23	18,7	3	2,4	47	38,2
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Em síntese constatou-se uma superioridade numérica masculina na amostra de 23,6% (tabela 12); tendo o sexo masculino uma tendência maior ao estilo reflexivo do que o sexo feminino, nos estilos predominantes; e nos estilos de menor representatividade há uma inversão entre os sexos femininos e masculinos, para o estilo ativo e teórico respectivamente.

### 7.2.2 Renda dos Entrevistados

Em relação à renda dos entrevistados (tabela 14) os dados demonstram que a maioria dos entrevistados (55,3%) recebem até R\$ 1.000,00, porém em todas as faixas de renda há uma boa representatividade acima de 20%, o que é importante ao estudo por ter representante de várias classes econômicas.

**Tabela 14 – Renda dos entrevistados**

Renda	F	%
R\$ 0.000,00  -- R\$ 0.500,01	30	24,4
R\$ 0.500,01  -- R\$ 1.000,01	38	30,9
R\$ 1.000,01  -- R\$ 2.000,01	30	24,4
R\$ 2.000,01  -- ...	25	20,3
Total	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Cruzando o dado renda com os estilos de aprendizagem (tabela 15) é possível observar que os estilos pragmático, reflexivo e teórico têm concentrado suas maiores freqüências na faixa de renda entre R\$ 500,01 e R\$ 1.000,00 e o estilo ativo entre R\$ 1.000,01 e R\$ 2.000,00; apesar dessa superioridade não é possível

afirmar que os indivíduos que possuem este estilo sejam melhores remunerados do que os outros, pois tal afirmação carece de estudos mais aprofundados.

**Tabela 15** – Renda dos entrevistados x estilos de aprendizagem

<i>Renda</i>	<i>Ativo</i>		<i>Pragmático</i>		<i>Reflexivo</i>		<i>Teórico</i>		<i>Total</i>	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
R\$ 0.000,00  -- R\$ 0.500,01	3	2,4	10	8,1	14	11,4	3	2,4	30	24,4
R\$ 0.500,01  -- R\$ 1.000,01	2	1,6	11	8,9	20	16,3	5	4,1	38	30,9
R\$ 1.000,01  -- R\$ 2.000,01	5	4,1	9	7,3	16	13,0	0	0,0	30	24,4
R\$ 2.000,01  -- ...	0	0,0	7	5,7	17	13,8	1	0,8	25	20,3
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Ainda sobre a renda e os estilos de aprendizagem, o pragmático e o reflexivo, estilos mais representados na amostra, possuem elementos em todas as faixas de renda, no entanto o estilo ativo e teórico possuem falhas em algumas faixas, uma para cada estilo, porém devido sua representatividade não comprometem o estudo.

Em síntese existe um predomínio na amostra de elementos que ganham até R\$ 1.000,00 e para cada faixa de renda há uma boa representatividade de elementos, com uma maior concentração na faixa de renda de R\$ 500,01 a R\$ 1.000,00.

### 7.2.3 Idade dos Entrevistados

Em relação a idade dos entrevistados (tabela 16) verifica-se uma grande concentração, com 73,2%, na faixa de idade entre 21 e 24 anos, distribuídos de forma equilibrada entre as duas primeiras faixas de idade, com uma superioridade de 3,2% para a faixa entre 21 e 24 anos; corrobora com esta afirmação a análise estatística (tabela 17) que pontua uma média de 23 anos com uma moda também de 23 anos. Sobre a idade pode-se contatar ainda um desvio padrão de 5,73, com um coeficiente de variação de 24% em torno da média.

**Tabela 16 – Idade dos entrevistados**

<i>Idade</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
17 --21	43	35,0
21 --25	47	38,2
25 --29	16	13,0
29 --33	10	8,1
33 --37	1	0,8
37 --41	1	0,8
41 --45	3	2,4
45 --49	2	1,6
Total geral	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 17 – Análise estatística da idade**

<i>Análise Estatística da Idade</i>	
Media	23
Moda	23
Desvio Padrão	5,73
Coeficiente de Variação	24%
Intervalo de Confiança (Desvio Padrão)	4,72
	6,74

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Cruzando o dados idade com os estilos de aprendizagem (tabela 18), verifica-se o mesmo comportamento na distribuição das frequências nas faixas de idade entre 17 a 24 anos.

**Tabela 18 – Idade dos entrevistados x estilos de aprendizagem**

<i>Idade</i>	<i>Ativo</i>		<i>Pragmático</i>		<i>Reflexivo</i>		<i>Teórico</i>		<i>Total</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
17 --21	2	1,6	17	13,8	19	15,4	5	4,1	43	35,0
21 --25	6	4,9	9	7,3	29	23,6	3	2,4	47	38,2
25 --29	1	0,8	7	5,7	7	5,7	1	0,8	16	13,0
29 --33	0	0,0	3	2,4	7	5,7	0	0,0	10	8,1
33 --37	0	0,0	0	0,0	1	0,8	0	0,0	1	0,8
37 --41	0	0,0	0	0,0	1	0,8	0	0,0	1	0,8
41 --45	1	0,8	1	0,8	1	0,8	0	0,0	3	2,4
45 --49	0	0,0	0	0,0	2	1,6	0	0,0	2	1,6
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Em síntese a concentração da idade da amostra está em torno de 17 a 24 anos, o que demonstra um público jovem, condizente com a realidade dos alunos de curso presencial de ensino superior, mantendo-se esta mesma distribuição para todos os estilos de aprendizagem. A média obtida foi a mesma que a moda, o que demonstrou uma maior frequência de elementos com 23 anos, com uma baixa variação de 24%. Conclui-se então a respeito dos entrevistados que não há discrepância em relação à amostra em geral e nem aos estilos de aprendizagem.

#### 7.2.4 Semestre dos Entrevistados

Em relação ao semestre dos entrevistados (tabela 19), os dados demonstram duas concentrações bem definidas na amostra, no 2º e 7º semestre, sendo a maioria dos elementos entrevistados estudantes do 7º semestre; isto se deve pelas duas últimas aplicações terem sido realizadas em duas turmas deste semestre, gerando esta concentração, com 53,7%. Sobre este fato é possível estatisticamente observar (tabela 20) que apesar da média pontuar o 5º semestre a moda aponta o 7º semestre, assim como constata-se um alto grau de variação em relação a média de 43%, com um desvio padrão de 2,2.

**Tabela 19** – Semestre dos entrevistados

<i>Semestre</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
1	0	0
2	34	27,6
3	1	0,8
4	16	13,0
5	2	1,6
6	4	3,3
7	66	53,7
Total	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 20** – Análise estatística do semestre

<i>Análise Estatística do Semestre</i>	
Media	5
Moda	7
Desvio Padrão	2,2
Coeficiente de Variação	43%
Intervalo de Confiança	1,81
(Desvio Padrão)	2,59

Fonte: pesquisa do autor (2007)

A concentração dos elementos no 2º e 7º semestre também é observada no cruzamento de dados (tabela 21), onde em todos os estilos de aprendizagem verifica-se o mesmo comportamento de agrupamento.

**Tabela 21** – Semestre dos entrevistados x estilos de aprendizagem

SEMESTRE	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	1	0,8	13	10,6	17	13,8	3	2,4	34	27,6
3	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,8
4	1	0,8	5	4,1	8	6,5	2	1,6	16	13,0
5	0	0,0	1	0,8	1	0,8	0	0,0	2	1,6
6	0	0,0	1	0,8	3	2,4	0	0,0	4	3,3
7	7	5,7	17	13,8	38	30,9	4	3,3	66	53,7
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Ainda sobre o semestre nota-se que houve representantes em todos exceto no 1º semestre; fato que pode ter ocorrido em função do pouco tempo de estudo e da falta de integração às atividades extra curriculares, no caso específico do jogo oferecido nas duas primeiras aplicações.

Conclui-se a respeito do dado semestre que houve uma grande concentração de elementos no 2º e em especial no 7º semestre com uma maioria absoluta de 53,7%, situação que repetiu-se nos estilos de aprendizagem. Exceto o 1º semestre nos demais houve representantes, fato que restringe os resultados da pesquisa, porém a homogeneidade entre a amostra geral e os estilos de aprendizagem contribui para a redução do viés levantado.

### 7.3 Dimensão Conhecimento

Para avaliação da contribuição do jogo, na perspectiva do aluno, em termos de conhecimentos adquiridos, foram destacados cinco assertivas, denominadas DC1, DC2, DC3, DC4 e DC5, conforme segue:

- a) DC1 – obtenção de conhecimento a respeito de conceitos sobre o mercado de capitais (órgãos envolvidos e tipos de aplicações);
- b) DC2 – obtenção de conhecimentos a respeito da compreensão do processo de valorização e desvalorização;
- c) DC3 – obtenção de conhecimento sobre a compreensão do processo de negociação e formas existentes;
- d) DC4 – obtenção de conhecimentos referentes a compreensão sobre a influência de variáveis ambientais sobre a percepção dos valores das ações;
- e) DC5 – obtenção e aproveitamento geral em termos de aquisição de novos conhecimentos.

Para cada assertiva o entrevistado assinalou uma nota em uma escala Likert de 7 pontos, classificando-a segundo seu nível de aproveitamento de baixo a alto em uma escala crescente. Os dados foram analisados em dois momentos, num primeiro de modo geral e num segundo momento mediante cruzamento com os estilos de aprendizagem.

Em relação à dimensão conhecimento verifica-se (tabela 23), pela análise dos dados obtidos, que todos os 5 aspectos questionados tiveram uma média superior a 4 pontos, com uma moda mínima também de 4 pontos, tendo havido uma homogeneidade nas respostas dos entrevistados; porém destaca-se que em relação a esta homogeneidade no aspecto DC1 que envolvia à obtenção de conhecimentos sobre o mercado de capitais além de ter tido a menor média de 4,2 pontos, houve uma maior variação em torno de 40%, superior as demais, o que demonstra um menor aproveitamento destes conceitos envolvidos no jogo.

### 7.3.1 Dimensão Conhecimento – Avaliação Geral

**Tabela 22** – Avaliação geral da dimensão conhecimento

<i>Dimensão Conhecimento - Obtenção de Conhecimentos</i>												
Avaliação	DC1 conceitos gerais		DC2 processo de valorização e desvalorização		DC3 processo de negociação e formas existentes		DC4 influências das variáveis ambientais		DC5 aproveitamento geral		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	7	1,1	3	0,5	4	0,7	3	0,5	2	0,3	19	3,1
2	13	2,1	13	2,1	9	1,5	9	1,5	6	1	50	8,1
3	23	3,7	19	3,1	22	3,6	20	3,3	7	1,1	91	14,8
4	29	4,7	22	3,6	29	4,7	29	4,7	30	4,9	139	22,6
5	19	3,1	37	6	32	5,2	26	4,2	27	4,4	141	22,9
6	20	3,3	20	3,3	20	3,3	25	4,1	29	4,7	114	18,5
7	12	2	9	1,5	7	1,1	11	1,8	22	3,6	61	9,9
Total	123	20	123	20	123	20	123	20	123	20	615	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 23** – Análise Estatística da Dimensão Conhecimento

<i>Análise Estatística da Dimensão Conhecimento</i>					
Medidas	DC1	DC2	DC3	DC4	DC5
Media	4,2	4,4	4,3	4,5	5
Moda	4	5	5	4	4
Desvio Padrão	1,67	1,5	1,45	1,51	1,46
Coefficiente de Variação	40%	34%	33%	33%	29%
Intervalo de Confiança (Desvio Padrão)	1,37	1,24	1,19	1,24	1,2
	1,96	1,77	1,7	1,77	1,72

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Sobre a pontuação positiva obtida na dimensão conhecimento, pode ser evidenciada pelas distribuições das maiores freqüências (tabela 22) concentradas na avaliação 4 e 5, com destaque para o aspecto DC2, com 6% de avaliação 5. O aspecto DC2 enfatiza a obtenção de conhecimentos a respeito da compreensão do processo de valorização e desvalorização das ações, o que evidencia que o jogo contribui para a compreensão de um processo complexo, que envolve conceitos de oferta e demanda. O jogo de empresa tem como vantagem permitir não somente servir de um instrumento para compreensão de situações complexas como também consentir a vivência destas, facilitando o processo de

ensino-aprendizagem.

A melhor média foi obtida no aspecto DC5, que questionava à obtenção e aproveitamento geral em termos de aquisição de novos conhecimentos, reforçando a contribuição do jogo sobre outros conhecimentos já argüidos ou não, uma vez que a questão serviu como retorno sobre todas as demais, evidenciando-se a satisfação dos entrevistados quanto à aprendizagem obtida. Ainda sobre o aspecto DC5, reforça-se as evidências pelo desvio padrão de 1,46 pontos e a variação de 29%.

Quanto aos demais aspectos, DC3 e DC4, com média 4,3 e 4,5 respectivamente, visavam levantar a obtenção de conhecimentos acerca da compreensão do processo de negociação e formas existentes, e influência de variáveis ambientais sobre a percepção dos valores de ações, também tiveram uma avaliação positiva, destacando que o jogo de empresa permitiu aos entrevistados compreendê-los. O jogo de empresa tem como vantagem servir de instrumento ou meio de aprendizagem, não substituindo em si o próprio conhecimento, ou seja, ele serve apenas de canal à mensagem, o bom ajustamento desta na dinâmica do jogo é essencial para a obtenção de bons resultados.

Sobre o ajustamento cabe destacar que em razão da falta de um pré conhecimento dos participantes a respeito do mercado de capitais, foi necessário a realização de um curso rápido com duração de 0:50 minutos para integração dos alunos ao assunto envolvido no jogo.

Cruzando os dados da dimensão conhecimento com os estilos de aprendizagem (tabela 24 a 28) percebe-se (tabela 29) uma discrepância entre o estilo teórico e os demais, ficando abaixo das médias em todos os 5 aspectos questionados na amostra, com uma média geral de 3,8 pontos. Apesar da média geral estar acima dos 50% dos pontos possíveis, tais evidências apontam para um menor aproveitamento dos conhecimentos em relação aos demais estilos. Tal fato pode ser baseado na características do perfil deste estilo, que busca construir teorias gerais ao invés de entender especificidades e busca avaliar com precisão, rigor e disciplina as idéias, assim como os conceitos, o que evidencia ser mais crítico em relação aos demais estilos no que diz respeito ao tratamento dos conhecimentos. Tal constatação alerta para uma melhoria do tratamento dos conhecimentos envolvidos no jogo para maior satisfação e equilíbrio do estilo teórico aos demais estilos.

**Tabela 24** – Obtenção de conhecimento a respeito de conceitos sobre o mercado de capitais (DC1) x estilos de aprendizagem

Dimensão Conhecimento 1	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	0,8	5	4,1	1	0,8	7	5,7
2	1	0,8	2	1,6	6	4,9	4	3,3	13	10,6
3	2	1,6	6	4,9	13	10,6	2	1,6	23	18,7
4	3	2,4	8	6,5	18	14,6	0	0	29	23,6
5	2	1,6	7	5,7	9	7,3	1	0,8	19	15,4
6	1	0,8	11	8,9	8	6,5	0	0	20	16,3
7	1	0,8	2	1,6	8	6,5	1	0,8	12	9,8
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 25** – Obtenção de conhecimentos a respeito da compreensão do processo de valorização e desvalorização (DC2) x estilos de aprendizagem

Dimensão Conhecimento 2	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	0,8	1	0,8	1	0,8	3	2,4
2	0	0	2	1,6	9	7,3	2	1,6	13	10,6
3	0	0	5	4,1	11	8,9	3	2,4	19	15,4
4	3	2,4	9	7,3	9	7,3	1	0,8	22	17,9
5	3	2,4	14	11,4	20	16,3	0	0	37	30,1
6	2	1,6	4	3,3	13	10,6	1	0,8	20	16,3
7	2	1,6	2	1,6	4	3,3	1	0,8	9	7,3
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 26** – Obtenção de conhecimento sobre a compreensão do processo de negociação e formas existentes (DC3) x estilos de aprendizagem

Dimensão Conhecimento 3	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	0,8	3	2,4	0	0	4	3,3
2	0	0	0	0	8	6,5	1	0,8	9	7,3
3	2	1,6	8	6,5	11	8,9	1	0,8	22	17,9
4	3	2,4	5	4,1	16	13	5	4,1	29	23,6
5	3	2,4	12	9,8	16	13	1	0,8	32	26
6	1	0,8	9	7,3	10	8,1	0	0	20	16,3
7	1	0,8	2	1,6	3	2,4	1	0,8	7	5,7
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 27** – Obtenção de conhecimentos referentes a compreensão sobre a influência de variáveis ambientais sobre a percepção dos valores das ações (DC4) x estilos de aprendizagem

Dimensão Conhecimento 4	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	0,8	2	1,6	0	0	3	2,4
2	0	0	2	1,6	6	4,9	1	0,8	9	7,3
3	1	0,8	7	5,7	9	7,3	3	2,4	20	16,3
4	3	2,4	7	5,7	15	12,2	4	3,3	29	23,6
5	1	0,8	6	4,9	19	15,4	0	0	26	21,1
6	3	2,4	11	8,9	11	8,9	0	0	25	20,3
7	2	1,6	3	2,4	5	4,1	1	0,8	11	8,9
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 28** – Obtenção e aproveitamento geral em termos de aquisição de novos conhecimentos (DC5) x estilos de aprendizagem

Dimensão Conhecimento 5	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	0	0	2	1,6	0	0	2	1,6
2	0	0	2	1,6	4	3,3	0	0	6	4,9
3	0	0	4	3,3	2	1,6	1	0,8	7	5,7
4	5	4,1	7	5,7	16	13	2	1,6	30	24,4
5	1	0,8	7	5,7	15	12,2	4	3,3	27	22
6	1	0,8	11	8,9	16	13	1	0,8	29	23,6
7	3	2,4	6	4,9	12	9,8	1	0,8	22	17,9
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 29** – Média dos estilos de aprendizagem na dimensão conhecimento

Média Geral	DC1	DC2	DC3	DC4	DC5	Média
Ativo	4,3	5,3	4,6	5,2	5,2	4,9
Pragmático	4,6	4,4	4,7	4,6	5,1	4,7
Reflexivo	4,1	4,4	4,1	4,4	5	4,4
Teórico	3	3,4	4,1	3,8	4,9	3,8
Geral	4,2	4,4	4,3	4,5	5	4,5

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Quanto aos demais estilos (ativo, pragmático e reflexivo) suas médias estão niveladas ou superiores à média geral de cada aspecto levantado, destacando-se porém o estilo ativo em relação a DC2 e DC4, que enfatizam a compreensão do processo de valorização e desvalorização, e compreensão sobre as influências ambientais sobre a percepção dos valores das ações, tendo uma média superior em 0,9 e 0,7 pontos respectivamente. Tal comportamento se

evidencia na média geral do estilo com 4,9 pontos, demonstrando, entre todos os estilos, a melhor avaliação na dimensão conhecimento. Apesar de não ser um dos estilos mais representativos na amostra, atribui-se a boa avaliação em função de sua orientação para experiências concretas, proporcionada pela metodologia dos jogos de empresa.

Em síntese conclui-se que as avaliações dos entrevistados, referente à dimensão conhecimento, foram positivas, ressalvado a discrepância do estilo teórico, porém ainda positiva, configurando uma média geral de 4,5 pontos. Considerando as restrições e limitações destacadas na metodologia do trabalho, evidencia-se pelos dados a contribuição efetiva, na perspectiva dos entrevistados, do jogo de empresas realizado no processo de ensino-aprendizagem sobre o mercado de capitais, para cada um dos quatro estilos de aprendizagem.

Tais resultados vão ao encontro das conclusões de Sauaia (1997, p. 24) que afirma que os jogos de empresas “foram percebidos pelos educandos como um meio para acessar conhecimentos”, e um instrumento didático importante a formação dos mesmos.

#### **7.4 DIMENSÃO HABILIDADE**

Para avaliação da contribuição do jogo, na perspectiva do aluno, em termos de habilidades adquiridas, foram destacados cinco assertivas, denominadas DH1, DH2, DH3, DH4 e DH5, conforme segue:

- a) DH1 – desenvolvimento da habilidade em administrar operações gerenciais como planejamento, organização, direção e controle de recursos;
- b) DH2 – desenvolvimento da habilidade de negociar seu ponto de vista com os demais colegas;
- c) DH3 – desenvolvimento da habilidade de lidar com situações problemas que requerem uma visão estratégica;
- d) DH4 – desenvolvimento da habilidade de analisar o potencial das opções de investimentos em relação às variáveis ambientais;
- e) DH5 – desenvolvimento da habilidade de operar as atividades (compra e venda) do mercado de capitais.

Para cada assertiva o entrevistado assinalou uma nota em uma escala Likert de 7 pontos, classificando-a segundo seu nível de aproveitamento de baixo a alto em uma escala crescente. Os dados foram analisados em dois momentos, num primeiro de modo geral e num segundo momento mediante cruzamento com os estilos de aprendizagem.

#### 7.4.1 Dimensão Habilidade – Avaliação Geral

De acordo com os resultados obtidos (tabela 31) verifica-se que os 5 aspectos levantados, referentes à dimensão habilidade, tiveram médias superiores a 4,4 pontos, indicando uma boa contribuição do jogo proposto em termos de desenvolver habilidades, destacando-se dois aspectos, o DH2 e DH3, com média de 5,1 pontos, que avaliavam o desenvolvimento da habilidade de negociação dos membros da equipe, e a habilidade de lidar com situações problemas estrategicamente.

**Tabela 30** – Avaliação geral da dimensão habilidade

<i>Dimensão Habilidade - Desenvolvimento de Habilidades</i>												
Avaliação	DH1 administrar operações gerenciais		DH2 negociar seu ponto de vista		DH3 lidar com situações problemas		DH4 analisar o potencial das opções de investimentos		DH5 operar atividades de compra e venda		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	1	0,2	1	0,2	1	0,2	3	0,5	4	0,7	10	1,6
2	7	1,1	3	0,5	2	0,3	5	0,8	8	1,3	25	4,1
3	7	1,1	8	1,3	6	1	21	3,4	15	2,4	57	9,3
4	32	5,2	28	4,6	21	3,4	30	4,9	32	5,2	143	23,3
5	39	6,3	31	5	47	7,6	33	5,4	25	4,1	175	28,5
6	26	4,2	31	5	31	5	24	3,9	31	5	143	23,3
7	11	1,8	21	3,4	15	2,4	7	1,1	8	1,3	62	10,1
Total	123	20	123	20	123	20	123	20	123	20	615	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 31 – Análise Estatística da Dimensão Habilidade**

<i>Análise Estatística da Dimensão Habilidade</i>					
Medidas	DH1	DH2	DH3	DH4	DH5
Media	4,8	5,1	5,1	4,5	4,6
Moda	5	6	5	5	4
Desvio Padrão	1,3	1,33	1,17	1,37	1,48
Coeficiente de Variação	27%	26%	23%	30%	32%
Intervalo de Confiança (Desvio Padrão)	1,07	1,1	0,96	1,13	1,22
	1,52	1,57	1,38	1,61	1,74

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Quanto ao desenvolvimento da habilidade de negociação, a boa avaliação se deve ao fato do jogo compreender em sua dinâmica o exercício de papéis dependentes como na realidade de uma organização, onde a decisão passa por um exercício de negociação de pontos de vista diferentes; um esforço que faz o indivíduo compreender a importância do trabalho em equipe e promove uma mudança de atitude de respeito ao seu colega de trabalho, no caso do jogo, ao seu parceiro.

Ainda sobre o aspecto DH2, além da boa média obtida, constatou-se uma moda de 6 pontos, demonstrando uma concentração maior de frequências acima da própria média de 5,1, reforçando a análise realizada.

Quanto à habilidade de lidar com situações problemas, também destacada na avaliação, esta é fruto da base metodológica que está assentado a metodologia dos jogos de empresas, onde o aluno é motivado a aprender em função de um problema que lhe é colocado. Esta situação é um pressuposto básico da Teoria da aprendizagem experiencial desenvolvida por Kolb (1984).

Sobre os aspectos DH4 e DH5 atribui-se a avaliação tida em função de que “jogos auxiliaram ainda na compreensão da importância da tomada de decisão em termos de riscos e conseqüências, danos e perdas” (OLIVIER; ROSAS, 2004, p. 8), ou seja, o fato do aluno perceber imediatamente o resultado de sua decisão, permite ao mesmo entender quais as variáveis que estão ligadas ao sucesso ou não dentro de uma situação específica, gerando a habilidade de analisar o potencial de cada opção de decisão, assim como o risco de cada operação.

Em síntese a dimensão habilidade, nos cinco aspectos verificados, teve uma boa avaliação com uma média acima de 4,4 pontos e uma moda próxima e na maioria dos casos acima da média, como é o caso da DH1, DH2, DH3 e DH4,

demonstrando que houve uma contribuição significativa em termos de desenvolvimento de habilidades.

Cruzando-se os dados da dimensão habilidade com os estilos de aprendizagem (tabelas 32 a 36) observa-se (tabela 37) que os estilos ativo, pragmático e reflexivo mantiveram o mesmo comportamento em relação às avaliações gerais de cada um dos aspectos, exceto o estilo teórico que em 4 aspectos (DH2, DH3, DH4 E DH5) ficaram abaixo, com destaque para os aspectos DH4 e DH5, com uma diferença de 0,8 em ambos os aspectos.

**Tabela 32** – Desenvolvimento da habilidade em administrar operações gerenciais como planejamento, organização, direção e controle de recursos (DH1) x estilos de aprendizagem

Dimensão Habilidade 1	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	0	0	1	0,8	0	0	1	0,8
2	1	0,8	3	2,4	3	2,4	0	0	7	5,7
3	0	0	2	1,6	5	4,1	0	0	7	5,7
4	2	1,6	8	6,5	17	13,8	5	4,1	32	26
5	5	4,1	13	10,6	20	16,3	1	0,8	39	31,7
6	2	1,6	9	7,3	13	10,6	2	1,6	26	21,1
7	0	0	2	1,6	8	6,5	1	0,8	11	8,9
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 33** – Desenvolvimento da habilidade de negociar seu ponto de vista com os demais colegas (DH2) x estilos de aprendizagem

Dimensão Habilidade 2	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	0	0	1	0,8	0	0	1	0,8
2	0	0	1	0,8	2	1,6	0	0	3	2,4
3	1	0,8	1	0,8	3	2,4	3	2,4	8	6,5
4	4	3,3	9	7,3	14	11,4	1	0,8	28	22,8
5	1	0,8	7	5,7	20	16,3	3	2,4	31	25,2
6	3	2,4	13	10,6	15	12,2	0	0	31	25,2
7	1	0,8	6	4,9	12	9,8	2	1,6	21	17,1
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 34** – Desenvolvimento da habilidade de lidar com situações problemas que requerem uma visão estratégica (DH3) x estilos de aprendizagem

Dimensão Habilidade 3	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	0	0	1	0,8	0	0	1	0,8
2	0	0	1	0,8	1	0,8	0	0	2	1,6
3	1	0,8	0	0	4	3,3	1	0,8	6	4,9
4	1	0,8	7	5,7	11	8,9	2	1,6	21	17,1
5	6	4,9	10	8,1	26	21,1	5	4,1	47	38,2
6	1	0,8	14	11,4	15	12,2	1	0,8	31	25,2
7	1	0,8	5	4,1	9	7,3	0	0	15	12,2
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 35** – Desenvolvimento da habilidade de analisar o potencial das opções de investimentos em relação às variáveis ambientais (DH4) x estilos de aprendizagem

Dimensão habilidade 4	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	0,8	2	1,6	0	0	3	2,4
2	1	0,8	1	0,8	3	2,4	0	0	5	4,1
3	0	0	4	3,3	14	11,4	3	2,4	21	17,1
4	3	2,4	8	6,5	13	10,6	6	4,9	30	24,4
5	2	1,6	12	9,8	19	15,4	0	0	33	26,8
6	3	2,4	10	8,1	11	8,9	0	0	24	19,5
7	1	0,8	1	0,8	5	4,1	0	0	7	5,7
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 36** – Desenvolvimento da habilidade de operar as atividades (compra e venda) do mercado de capitais (DH5) x estilos de aprendizagem

Dimensão Habilidade 5	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	0,8	3	2,4	0	0	4	3,3
2	0	0	1	0,8	6	4,9	1	0,8	8	6,5
3	1	0,8	4	3,3	8	6,5	2	1,6	15	12,2
4	2	1,6	7	5,7	18	14,6	5	4,1	32	26
5	1	0,8	10	8,1	14	11,4	0	0	25	20,3
6	5	4,1	12	9,8	13	10,6	1	0,8	31	25,2
7	1	0,8	2	1,6	5	4,1	0	0	8	6,5
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 37** – Média dos estilos de aprendizagem na dimensão habilidade

<i>Média Geral</i>	<i>DH1</i>	<i>DH2</i>	<i>DH3</i>	<i>DH4</i>	<i>DH5</i>	<i>Média Final</i>
Ativo	4,7	4,9	5	4,9	5,3	5
Pragmático	4,8	5,3	5,4	4,7	4,8	5
Reflexivo	4,8	5,1	5,1	4,4	4,4	4,8
Teórico	4,9	4,7	4,7	3,7	3,8	4,3
Geral	4,8	5,1	5,1	4,5	4,6	4,8

Fonte: pesquisa do autor (2007)

A avaliação menor do estilo teórico, apesar de estar acima da média, em relação ao aspecto DH4 e DH5, que envolvem a habilidade de analisar o potencial das opções de investimentos em relação às variáveis ambientais, e de operar as atividades (compra e venda) do mercado de capitais, deve-se em parte ao perfil do estilo voltado a construir teorias gerais ao invés de entender especificidades. O estilo teórico tem sua orientação voltada à precisão, ao rigor e à disciplina das idéias, e o fato do jogo envolver diferentes tipos de estilos trabalhando junto e um tempo relativamente curto para tomada de decisões sobre diversos tipos de opções, atribui-se a menor avaliação em uma dificuldade natural do estilo em encontrar seu ponto de equilíbrio para abertura ao desenvolvimento de certas habilidades. Reforça-se a análise acima em função dos aspectos DH4 e DH5 em relação aos demais absorverem uma carga maior de exigência em função de envolverem especificidades. Como forma de melhorar o aproveitamento do jogo também a este estilo, recomenda-se maior tempo às rodadas para tomada das

decisões.

De modo geral os estilos ativo e pragmático tiveram em sua avaliação maior média, com 5,0 pontos, seguido do reflexivo com 4,8 pontos e por final o teórico com 4,3 pontos, influenciado pelas avaliações nos aspectos DH4 e DH5, bem abaixo dos outros aspectos avaliados nesta dimensão por este mesmo estilo.

Em síntese, conforme os resultados, conclui-se que o jogo proposto teve uma boa aceitação no que diz respeito a sua contribuição no desenvolvimento de habilidades juntos aos entrevistados, com a média inferior de 4,3 pontos e superior de 5 pontos, contribuindo de forma efetiva a todos os estilos de aprendizagem.

## **7.5 DIMENSÃO ATITUDES**

Para avaliação da contribuição do jogo, na perspectiva do aluno, em termos de modificação de atitudes, foram destacados cinco assertivas, denominadas DA1, DA2, DA3, DA4 e DA5, conforme segue:

- a) DA1 – consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter proporcionado maior segurança para falar sobre o assunto mercado de capitais;
- b) DA2 – consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter manifestado um comportamento mais ativo junto aos demais colegas;
- c) DA3 – consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter gerado um maior interesse para o estudo sobre o mercado de capitais;
- d) DA4 – consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter gerado uma autovalorização de suas atitudes como administrado(a);
- e) DA5 – consolidação de atitudes quanto às mudanças geradas em seu comportamento pelo jogo de modo geral.

Para cada assertiva o entrevistado assinalou uma nota em uma escala Likert de 7 pontos, classificando-a segundo seu nível de aproveitamento de baixo a alto em uma escala crescente. Os dados foram analisados em dois momentos, num primeiro de modo geral e num segundo momento mediante cruzamento com os estilos de aprendizagem.

### 7.5.1 Dimensão Atitudes – Avaliação Geral

Em relação à dimensão atitudes, importante aspecto da formação da competência, voltado a analisar a contribuição do jogo em promover um mudança de comportamento passivo a ativo nos entrevistados, observou-se (tabela 39) uma avaliação média entre 4,4 e 5,2 pontos, com um desvio padrão de 1,31 a 1,65.

**Tabela 38** – Avaliação geral da dimensão atitude

<i>Dimensão Atitudes - Consolidação de Atitudes</i>													
Avaliação	DA1 maior segurança para falar sobre o assunto		DA2 comportamen- to mais ativo junto aos colegas		DA3 maior interesse para o estudo mercado de capitais		DA4 autovaloriza- ção das atitudes como administrado		DA5 mudanças geradas no comportame nto em geral		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1	5	0,8	2	0,3	1	0,2	0	0	6	1	14	2,3	
2	13	2,1	5	0,8	8	1,3	6	1	6	1	38	6,2	
3	18	2,9	17	2,8	11	1,8	8	1,3	8	1,3	62	10,1	
4	27	4,4	24	3,9	16	2,6	19	3,1	35	5,7	121	19,7	
5	24	3,9	28	4,6	28	4,6	39	6,3	27	4,4	146	23,7	
6	22	3,6	32	5,2	30	4,9	33	5,4	31	5	148	24,1	
7	14	2,3	15	2,4	29	4,7	18	2,9	10	1,6	86	14	
Total	123	20	123	20	123	20	123	20	123	20	615	100	

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 39** – Análise estatística dimensão atitudes

<i>Análise Estatística da Dimensão Atitudes</i>					
Medidas	DA1	DA2	DA3	DA4	DA5
Media	4,4	4,8	5,2	5,1	4,7
Moda	4	6	6	5	4
Desvio Padrão	1,65	1,45	1,54	1,31	1,5
Coeficiente De Variação	37%	30%	30%	25%	32%
Intervalo De Confiança (Desvio Padrão)	1,36	1,2	1,27	1,07	1,23
	1,94	1,71	1,81	1,54	1,76

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Destaca-se entre os aspectos levantados o DA3 e DA4, que obtiveram as maiores médias, 5,2 e 5,1 respectivamente. O DA3 questionou os entrevistados sobre o fato do jogo ter gerado um maior interesse sobre o assunto, despertando-os para uma nova realidade, e que teve um resposta muito positiva. Tal resultado é atribuído ao fato do jogo não apenas repassar uma informação ou conhecimento, mas envolver o participante neste, de modo que ele acabe por diversos meios (racionalmente e sentimentalmente) sendo cativado e atraído por uma maneira diferente e dinâmica de entender o significado das informações, despertando um interesse e desejo de querer mais. Tal atitude é reforçada pelo prazer de aprender, promovido pelo meio (jogo de empresas) que tem um significado lúdico, diferente do ato de estudar.

Quanto ao aspecto DA4, que questiona os entrevistados sobre o fato do jogo ter gerado uma autovalorização de suas atitudes como administrador(a), tal resultado é atribuído ao fato dos jogos de empresas permitirem ao participante a experiência de agir potencialmente, assim como sentir a carga de responsabilidade e atribuições do papel exercido na situação real. É como se o participante pudesse no momento da simulação percebe-se no exercício real da profissão futura, no caso específico a função de administrador de um fundo de investimento. Esta condição faz com que o participante perceba a importância do seu papel e que ele é capaz de exercê-lo promovendo uma autovalorização, principalmente quando isto é colocado dentro do processo de formação para a profissão, onde há uma grande expectativa e incerteza do futuro profissional.

Em contrapartida o aspecto DA1 obteve a menor média de 4,4 pontos, com um moda para baixo de 4 pontos e um coeficiente de variação de 37%, acima dos demais. Levando em consideração o questionamento atribuído a este aspecto, de verificar a consolidação das atitudes quanto ao fato do jogo ter proporcionado maior segurança para falar sobre o assunto mercado de capitais, atribui-se a menor avaliação em razão de haver neste questionamento uma carga muito grande de responsabilidade, pois considera-se neste a atitude do participante para o seu meio, de manifestar um domínio explícito de um conhecimento que é complexo e que pelo pouco tempo de contato dificilmente seria absorvido para se ter uma resposta mais positiva. Diante do peso da questão houve uma avaliação bastante positiva.

Sobre as demais dimensões, DA2 e DA5, que visam analisar a

contribuição a um comportamento mais ativo junto aos colegas e mudanças gerais de comportamento, observa-se pelas avaliações que o jogo teve uma avaliação de 4,8 e 4,7 pontos respectivamente. Na aplicação do jogo foi observado que o estímulo promovido pela competição entre as empresas e a decorrente dependência na tomada de decisão gerou uma grande interação entre os entrevistados, pois o sucesso de cada membro no jogo dependia de um sucesso de todos do grupo, provocando um comportamento de transferência de dados, onde os que sabiam mais, buscavam ensinar os que sabiam menos, por meio de trocas mútuas de informações. Ainda sobre estas trocas em função dos papéis exercidos a cada membro da equipe era conferido um tipo de informação que deveria ser somada de modo a contextualizar um quadro geral da situação existente para que a equipe pudesse realmente tomar uma decisão acertada; este fator intencionalmente colocado tinha como objetivo promover a integração dos membros e verificou-se que esta realmente aconteceu.

Outro fator existente no jogo que contribuiu para a interação dos entrevistados inclusive fora de suas equipes, foi a realização de transações (venda e compra de ações) do mercado de capitais de uma equipe para a outra, gerando em certos momentos uma grande movimentação de indivíduos durante as rodadas do jogo.

Levando em consideração as observações destacadas em cada um dos quatro primeiros aspectos, com certeza, estas contribuíram para a avaliação positiva do aspecto DA5, que levantou a avaliação dos entrevistados sobre sua percepção em relação à mudanças de modo geral em seu comportamento pelo jogo. Tal constatação se evidencia pelo processo de ensino-aprendizagem onde pela experiência vivida e lições aprendidas se molda o comportar-se do indivíduo.

Em síntese a avaliação de cada um dos cinco aspectos refletem uma contribuição efetiva de mudança de atitudes manifestada pelos entrevistados, com médias acima de 4,3 pontos.

Cruzando-se os dados, dimensão de atitudes e estilos de aprendizagem (tabela 40 a 44), observa-se (tabela 45), assim como nas demais dimensões (conhecimento e habilidades), que os estilos ativo, pragmático e reflexivo tiveram um comportamento análogo, com médias gerais de 5, 5,1 e 4,8 pontos respectivamente, porém o estilo teórico destacou-se refletindo um avaliação menor, ou seja 4,1 pontos no geral e em cada um dos aspectos pesquisados, em relação

aos demais estilos.

Sobre a avaliação do estilo teórico, atribui-se a esta, não somente ao seu perfil, voltado ao conceitual ao invés da aplicação prática, mas também à dependência da dimensão atitude em relação as demais. O ato de agir está intimamente ligado ao fato de ter conhecimento para tanto, assim como a habilidade de saber fazer; uma vez que o estilo teórico teve dificuldades na absorção dos conhecimentos e por sua vez na realização, é compreensível sua menor predisposição a agir. Tal constatação é verificada pela avaliação menor não apenas em alguns dos aspectos, mas em todos os aspectos comparados aos demais estilos.

**Tabela 40** – Consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter proporcionado maior segurança para falar sobre o assunto mercado de capitais (DA1) x estilos de aprendizagem

Dimensão Atitudes 1	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
1	0	0	1	0,8	4	3,3	0	0	5	4,1
2	0	0	3	2,4	8	6,5	2	1,6	13	10,6
3	4	3,3	3	2,4	10	8,1	1	0,8	18	14,6
4	1	0,8	9	7,3	14	11,4	3	2,4	27	22
5	1	0,8	9	7,3	12	9,8	2	1,6	24	19,5
6	3	2,4	5	4,1	13	10,6	1	0,8	22	17,9
7	1	0,8	7	5,7	6	4,9	0	0	14	11,4
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 41** – Consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter manifestado um comportamento mais ativo junto aos demais colegas (DA2) x estilos de aprendizagem

Dimensão Atitudes 2	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	0	0	2	1,6	0	0	2	1,6
2	0	0	1	0,8	3	2,4	1	0,8	5	4,1
3	2	1,6	5	4,1	8	6,5	2	1,6	17	13,8
4	3	2,4	6	4,9	11	8,9	4	3,3	24	19,5
5	3	2,4	7	5,7	18	14,6	0	0	28	22,8
6	1	0,8	12	9,8	17	13,8	2	1,6	32	26
7	1	0,8	6	4,9	8	6,5	0	0	15	12,2
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 42** – Consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter gerado um maior interesse para o estudo sobre o mercado de capitais (DA3) x estilos de aprendizagem

Dimensão Atitudes 3	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	0	0	1	0,8	0	0	1	0,8
2	0	0	2	1,6	4	3,3	2	1,6	8	6,5
3	0	0	2	1,6	9	7,3	0	0	11	8,9
4	2	1,6	4	3,3	8	6,5	2	1,6	16	13
5	3	2,4	9	7,3	13	10,6	3	2,4	28	22,8
6	3	2,4	10	8,1	16	13	1	0,8	30	24,4
7	2	1,6	10	8,1	16	13	1	0,8	29	23,6
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 43** – Consolidação de atitudes quanto ao fato do jogo ter gerado uma autovalorização de suas atitudes como administrado(a) (DA4) x estilos de aprendizagem

Dimensão Atitudes 4	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1	0,8	4	3,3	1	0,8	6	4,9
3	0	0	2	1,6	4	3,3	2	1,6	8	6,5
4	3	2,4	7	5,7	6	4,9	3	2,4	19	15,4
5	2	1,6	11	8,9	25	20,3	1	0,8	39	31,7
6	2	1,6	12	9,8	18	14,6	1	0,8	33	26,8
7	3	2,4	4	3,3	10	8,1	1	0,8	18	14,6
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 44** – Consolidação de atitudes quanto às mudanças geradas em seu comportamento pelo jogo de modo geral (DA5) x estilos de aprendizagem

Dimensão Atitudes 5	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	0,8	4	3,3	1	0,8	6	4,9
2	0	0	2	1,6	4	3,3	0	0	6	4,9
3	0	0	2	1,6	4	3,3	2	1,6	8	6,5
4	6	4,9	9	7,3	17	13,8	3	2,4	35	28,5
5	2	1,6	10	8,1	13	10,6	2	1,6	27	22
6	1	0,8	10	8,1	19	15,4	1	0,8	31	25,2
7	1	0,8	3	2,4	6	4,9	0	0	10	8,1
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 45** – Média dos estilos de aprendizagem na dimensão atitudes

<i>Média Geral</i>	<i>DA1</i>	<i>DA2</i>	<i>DA3</i>	<i>DA4</i>	<i>DA5</i>	<i>Média final</i>
Ativo	4,6	4,6	5,5	5,5	4,7	5,0
Pragmático	4,8	5,1	5,4	5,2	4,8	5,1
Reflexivo	4,3	4,8	5,1	5,2	4,7	4,8
Teórico	3,9	4,0	4,4	4,2	3,9	4,1
Geral	4,4	4,8	5,2	5,1	4,7	4,8

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Em relação aos estilos com maior média evidencia-se que o estilo pragmático superou o estilo ativo nos aspectos DA1 e DA2, enquanto o estilo ativo superou o pragmático nos aspectos DA3 e DA4. Tais constatações podem ser atribuídas ao fato dos dois primeiros aspectos (DA1 e DA2) gerarem uma ação de extroversão do indivíduo de dentro para fora, ou seja para o outro, que vai ao encontro do perfil pragmático de aplicação prática ao invés da compreensão reflexiva, no caso estão estes aspectos (DA1 e DA2) ligados à maior segurança para falar sobre o assunto e comportamento mais ativo junto aos demais colegas; e no caso dos dois outros aspectos (DA3 e DA4) gerarem uma ação de introversão, ou seja um maior interesse próprio do assunto e autovalorização, que vão ao encontro do estilo ativo que gosta de se envolver em experiências e enfatiza sentimentos.

Em síntese, considerando todos os aspectos analisados, conclui-se que o jogo promoveu uma contribuição efetiva, sob o olhar dos entrevistados, na dimensão atitude, promovendo um desenvolvimento comportamental junto aos alunos participantes das simulações.

## 7.6 Avaliação da Participação

### 7.6.1 Avaliação da Participação – Avaliação Geral

Para avaliação da participação no jogo, na perspectiva do aluno, em termos de satisfação, foram destacados três assertivas, denominadas AP1, AP2 e

AP3, conforme segue:

- a) AP1 – classificação em termos de satisfação por ter participado do jogo;
- b) AP2 – classificação em termos de envolvimento pessoal na dinâmica do jogo;
- c) AP3 – classificação quanto ao desejo de participar em outros jogos.

Para cada assertiva o entrevistado assinalou uma nota em uma escala Likert de 7 pontos, classificando-a segundo seu nível de aproveitamento de baixo a alto em uma escala crescente. Os dados foram analisados em dois momentos, num primeiro de modo geral e num segundo momento mediante cruzamento com os estilos de aprendizagem.

Em relação a avaliação da participação, conforme os resultados quantitativos, observa-se (tabela 47) uma média alta em todos os 3 aspectos, sendo 5,4 para AP1, 5,3 para AP2 e 5,8 para AP3, reforçados por um moda de 7 pontos, conseqüência das maiores freqüências junto a esta pontuação, evidenciando uma grande satisfação junto aos entrevistados pela experiência realizada.

**Tabela 46** – Resultado geral da avaliação da participação

<i>Avaliação da Participação</i>								
Avaliação	AP1		AP2		AP3		Total	
	satisfação de ter jogado		envolvimento pessoal no jogo		desejo de participar de outros jogos		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%
1	5	1,4	3	0,8	3	0,8	11	3
2	3	0,8	5	1,4	2	0,5	10	2,7
3	13	3,5	8	2,2	4	1,1	25	6,8
4	16	4,3	14	3,8	15	4,1	45	12,2
5	15	4,1	32	8,7	16	4,3	63	17,1
6	25	6,8	28	7,6	29	7,9	82	22,2
7	46	12,5	33	8,9	54	14,6	133	36
Total	123	33,3	123	33,3	123	33,3	369	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 47** – Análise estatística da avaliação da participação

*Análise Estatística da Avaliação da Participação*

Medidas	AP1	AP2	AP3
Media	5,4	5,3	5,8
Moda	7	7	7
Desvio Padrão	1,73	1,54	1,48
Coeficiente de Variação	32%	29%	26%
Intervalo de Confiança (Desvio Padrão)	1,43 2,04	1,26 1,81	1,22 1,74

Fonte: pesquisa do autor (2007)

O aspecto AP1, direcionado a verificar a satisfação por ter participado do jogo, teve a segunda melhor média e demonstra que houve uma boa aceitação do jogo junto aos entrevistados; o aspecto AP2, direcionado a verificar o envolvimento pessoal na dinâmica do jogo, apesar de ter a menor média de todos, demonstra uma clara identificação dos alunos com a metodologia proposta de ensino; e o aspecto AP3, melhor avaliado, direcionado a analisar o desejo de participar em outros jogos, permite concluir que a experiência vivida pelos alunos não só foi muito boa, como existe um desejo de participar de outras experiências ou jogos de empresa.

Tais constatações encontram-se na “necessidade de aprender realçada pela vontade de jogar e ganhar” (SCHAFRANSKI, 2002, p. 30), ou seja, o jogo permite tornar algo visto como uma obrigação ou um dever imposto, numa atividade lúdica e divertida, sem o peso natural da responsabilidade de aprender.

Cruzando-se os dados avaliação da participação e os estilos de aprendizagem (tabelas 48 a 50), verifica-se (tabela 51) uma mudança no comportamento das respostas em relação às dimensões conhecimento, habilidades e atitudes, nas quais o estilo teórico sempre apareceu com a menor avaliação, não mais ocupando a última posição, inclusive destacando-se no aspecto AP3, com maior média de 5,9 pontos.

**Tabela 48** – Classificação em termos de satisfação por ter participado do jogo (AP1) x estilos de aprendizagem

Avaliação da Participação 1	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	0,8	4	3,3	0	0	5	4,1
2	0	0	0	0	3	2,4	0	0	3	2,4
3	1	0,8	5	4,1	5	4,1	2	1,6	13	10,6
4	5	4,1	2	1,6	8	6,5	1	0,8	16	13
5	0	0	4	3,3	10	8,1	1	0,8	15	12,2
6	1	0,8	10	8,1	12	9,8	2	1,6	25	20,3
7	3	2,4	15	12,2	25	20,3	3	2,4	46	37,4
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 49** – Classificação em termos de envolvimento pessoal na dinâmica do jogo (AP2) x estilos de aprendizagem

Avaliação da Participação 2	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	0,8	2	1,6	0	0	3	2,4
2	0	0	2	1,6	3	2,4	0	0	5	4,1
3	3	2,4	2	1,6	3	2,4	0	0	8	6,5
4	3	2,4	4	3,3	5	4,1	2	1,6	14	11,4
5	0	0	7	5,7	20	16,3	5	4,1	32	26
6	3	2,4	9	7,3	14	11,4	2	1,6	28	22,8
7	1	0,8	12	9,8	20	16,3	0	0	33	26,8
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 50** – Classificação quanto ao desejo de participar em outros jogos (AP3) x estilos de aprendizagem

Avaliação da Participação 3	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	3	2,4	0	0	0	0	3	2,4
2	0	0	0	0	2	1,6	0	0	2	1,6
3	2	1,6	0	0	1	0,8	1	0,8	4	3,3
4	2	1,6	3	2,4	9	7,3	1	0,8	15	12,2
5	0	0	7	5,7	9	7,3	0	0	16	13
6	2	1,6	8	6,5	16	13	3	2,4	29	23,6
7	4	3,3	16	13	30	24,4	4	3,3	54	43,9
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 51** – Média dos estilos de aprendizagem na avaliação da participação

<i>Média Geral</i>	<i>AP1</i>	<i>AP2</i>	<i>AP3</i>	<i>Média Final</i>
Ativo	5,0	4,6	5,4	5,0
Pragmático	5,6	5,4	5,7	5,6
Reflexivo	5,3	5,4	5,9	5,5
Teórico	5,3	5,0	5,9	5,4
Geral	5,4	5,3	5,8	5,5

Fonte: pesquisa do autor (2007)

A avaliação do estilo teórico considerada como bastante crítica, em relação aos demais estilos, em relação as 3 dimensões, é entendida como uma frustração pela falta de uma maior aproveitamento dos conhecimentos transmitidos por meio do jogo; tal constatação é reforçada pela distribuição de suas freqüências em cada um dos três aspectos, evidenciando que também para os teóricos a experiência foi válida e gratificante e há o desejo de participar de outras.

Entre todos os estilos a participação mais bem avaliada foi junto ao pragmático o que é atribuído ao perfil de uma orientação para a experimentação ativa focalizada em influenciar as pessoas e as situações. O jogo de empresa realizado tem uma forte ênfase no processo de negociação, por meio do qual os jogadores buscam tomar decisões que possam impactar positivamente em seus investimentos em relação aos demais grupos, oferecendo uma ótima oportunidade deste estilo destacar-se junto aos demais.

Em síntese pelos resultados obtidos é possível concluir que a participação dos entrevistados junto à metodologia jogos de empresa foi algo satisfatório e gratificante e que contribuiu para o desenvolvimento de seu processo de ensino-aprendizagem.

## 7.6 Avaliação do Jogo

### 7.6.1 Avaliação do Jogo – Avaliação Geral

Para avaliação do jogo, na perspectiva do aluno, foram destacados três assertivas, denominadas AJ1, AJ2 e AJ3, conforme segue:

- a) AJ1 – avaliação quanto à qualidade técnica da ferramenta;
- b) AJ2 – avaliação quanto à integração teórica prática do conteúdo apresentado;
- c) AJ3 – avaliação quanto à contribuição para o ensino-aprendizagem.

Para cada assertiva o entrevistado assinalou uma nota em uma escala Likert de 7 pontos, classificando-a segundo seu nível de aproveitamento de baixo a alto em uma escala crescente. Os dados foram analisados em dois momentos, num primeiro de modo geral e num segundo momento mediante cruzamento com os estilos de aprendizagem.

Considerando os resultados obtidos (tabela 53), constatou-se uma boa aprovação do jogo JMC junto aos entrevistados; no aspecto qualidade técnica da ferramenta obteve-se uma média de 5,2 pontos, com uma moda para cima de 6 pontos; no aspecto integração teórica prática obteve-se uma média de 5,1 com uma moda para cima de 6 pontos; e no aspecto contribuição para o ensino-aprendizagem obteve-se a maior média de 5,5 pontos com um moda para cima de 7 pontos.

Sobre a qualidade técnica da ferramenta, levando em consideração as limitações do criador do jogo JMC, em termos de domínio de recursos avançados do *software Excel*®, que possibilitasse uma melhor apresentação visual das informações, e domínio da tecnologia de rede, que possibilitasse uma maior agilidade na transação das informações, concluiu-se que o jogo foi muito bem recebido pelos alunos. Tais considerações podem ser evidenciadas (tabela 58) ainda mediante três sugestões sugeridas pelos entrevistados: integrar o jogo em rede para maior agilidade nos dados, melhorar a disposição gráfica das informações e inserir mais explicações nas telas.

**Tabela 52** – Resultado geral da avaliação do jogo

<i>Avaliação do Jogo</i>								
Avaliação	AJ1		AJ2		AJ3		Total	
	qualidade técnica		integração teórica prática		contribuição para o ensino-aprendizagem			
	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	3	0,8	3	0,8	6	1,6
2	6	1,6	6	1,6	3	0,8	15	4,1
3	14	3,8	9	2,4	9	2,4	32	8,7
4	19	5,1	17	4,6	16	4,3	52	14,1
5	24	6,5	29	7,9	16	4,3	69	18,7
6	31	8,4	36	9,8	33	8,9	100	27,1
7	29	7,9	23	6,2	43	11,7	95	25,7
Total	123	33,3	123	33,3	123	33,3	369	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 53** – Análise estatística avaliação do jogo

<i>Análise Estatística da Avaliação do Jogo</i>			
Medidas	AJ1	AJ2	AJ3
Media	5,2	5,1	5,5
Moda	6	6	7
Desvio Padrão	1,49	1,52	1,56
Coeficiente de Variação	29%	30%	28%
Intervalo de Confiança (Desvio Padrão)	1,23	1,25	1,29
	1,75	1,78	1,84

Fonte: pesquisa do autor (2007)

A respeito da integração teórica prática, percebe-se que houve um contentamento por parte dos entrevistados, quanto ao meio utilizado para ligar os conhecimentos teóricos e a prática destes; fato este que vai ao encontro dos resultados obtidos na avaliação da satisfação em ter participado do jogo e o desejo de participar de outros, concluído-se que o jogo JMC permite integrar os conhecimentos teóricos à aplicação prática destes, em relação ao conteúdo mercado de capitais. Tal constatação vale-se dos resultados já obtidos por Olivier; Rosas (2004, p. 4), que afirma que “os jogos de empresas surgem com o intuito de reduzir a distância entre teoria e prática e também como agente fomentador da integração dos conhecimentos previamente adquiridos”.

E, por último, em relação a contribuição do jogo JMC para o ensino-aprendizagem sobre o mercado de capitais, constatou-se uma avaliação muito positiva, por parte dos entrevistados, de que este jogo realmente contribui com uma

ferramenta facilitadora ao processo de ensino-aprendizagem.

Cruzando-se os dados avaliação do jogo e estilos de aprendizagem (tabelas 54 a 56), verifica-se (tabela 57) que os estilos ativo, pragmático e reflexivo tiveram médias muito próximas, destacando-se o estilo pragmático que melhor avaliou o jogo, com média 5,5 pontos. Como destacado anteriormente o estilo pragmático tem sua atenção voltada para a experimentação ativa, e atribui-se a isto a melhor pontuação. Seguido o estilo pragmático o ativo teve a segunda melhor média e o reflexivo a terceira melhor média.

**Tabela 54** – Avaliação quanto à qualidade técnica da ferramenta (AJ1) x estilos de aprendizagem

Avaliação do Jogo 1	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	2	1,6	3	2,4	1	0,8	6	4,9
3	3	2,4	4	3,3	7	5,7	0	0	14	11,4
4	0	0	3	2,4	13	10,6	3	2,4	19	15,4
5	2	1,6	10	8,1	11	8,9	1	0,8	24	19,5
6	2	1,6	13	10,6	15	12,2	1	0,8	31	25,2
7	3	2,4	5	4,1	18	14,6	3	2,4	29	23,6
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 55** – Avaliação quanto à integração teórica prática do conteúdo apresentado (AJ2) x estilos de aprendizagem

Avaliação do Jogo 2	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	0	0	3	2,4	0	0	3	2,4
2	0	0	2	1,6	2	1,6	2	1,6	6	4,9
3	1	0,8	2	1,6	6	4,9	0	0	9	7,3
4	2	1,6	4	3,3	9	7,3	2	1,6	17	13,8
5	3	2,4	4	3,3	20	16,3	2	1,6	29	23,6
6	2	1,6	17	13,8	16	13	1	0,8	36	29,3
7	2	1,6	8	6,5	11	8,9	2	1,6	23	18,7
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 56** – Avaliação quanto à contribuição para o ensino-aprendizagem (AJ3) x estilos de aprendizagem

Avaliação do Jogo 3	Ativo		Pragmático		Reflexivo		Teórico		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	0,8	2	1,6	0	0	3	2,4
2	0	0	1	0,8	1	0,8	1	0,8	3	2,4
3	0	0	1	0,8	7	5,7	1	0,8	9	7,3
4	3	2,4	3	2,4	8	6,5	2	1,6	16	13
5	1	0,8	3	2,4	10	8,1	2	1,6	16	13
6	2	1,6	12	9,8	18	14,6	1	0,8	33	26,8
7	4	3,3	16	13	21	17,1	2	1,6	43	35
Total	10	8,1	37	30,1	67	54,5	9	7,3	123	100

Fonte: pesquisa do autor (2007)

**Tabela 57** – Média dos estilos de aprendizagem da avaliação do jogo

<i>Média Geral</i>	AJ1	AJ2	AJ3	<i>Média Final</i>
Ativo	5,2	5,2	5,7	5,4
Pragmático	5,2	5,5	5,9	5,5
Reflexivo	5,2	5,0	5,4	5,2
Teórico	5,1	4,7	4,8	4,9
Geral	5,2	5,1	5,5	5,3

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Em relação ao estilo teórico, este avaliou o jogo com uma média de 4,9 pontos, abaixo dos demais, fato atribuído às constatações de menor aproveitamento junto às dimensões conhecimento, habilidade e atitudes. É natural diante de um instrumento, no qual não se tem uma grande desenvoltura ou que não se consiga explorar todo o seu potencial criar restrições ao mesmo. Sobre esta avaliação, além das resistências próprias do estilo, aparecem as deficiências do próprio jogo que são necessárias alterações e modificações para correção dos vieses, de modo que todos os estilos, sejam quais forem as suas tendências ou restrições, possam usufruir da mesma forma.

Em síntese verifica-se que o jogo JMC – Jogo Mercado de Capitais, foi muito bem aceito, permitiu integrar a teoria à prática e contribuiu efetivamente, na perspectiva dos entrevistados, para o ensino-aprendizagem.

## 7.8 SUGESTÕES AO JOGO

A última assertiva do questionário tinha como propósito levantar sugestões dos entrevistados em relação ao jogo, e da amostra de 123 entrevistados, apenas 33 manifestaram algumas sugestões, totalizando 35 sugestões agrupadas por categoria, conforme segue tabela 58:

**Tabela 58** – Sugestões ao jogo

<i>Sugestões Quanto ao Jogo</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Ter mais tempo de duração do jogo	11	31,4
Ter mais tempo de preparação antes do jogo	7	20,0
Melhorar a explicação das regras e o funcionamento	5	14,3
Integrar o jogo em rede para maior agilidade nos dados	2	5,7
Melhor disposição gráfica das informações	2	5,7
Ser realizado outras vezes	2	5,7
Oferecer maior conteúdo teórico antes do jogo	1	2,9
Ampliar o acompanhamento do instrutor junto às equipes	1	2,9
Estabelecer maior relação entre os jornais e o mercado	1	2,9
Disponibilizar uma máquina por participante	1	2,9
Inserir mais explicações nas telas	1	2,9
Reduzir o número de jogadores por equipe	1	2,9
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Observa-se (tabela 58) que três categorias de sugestões se destacam das demais, com no mínimo cinco freqüências. Em primeiro com 11 sugestões aumentar a duração do jogo; em segundo, ter um tempo maior de preparação antes do jogo, com 7 sugestões; e em terceiro, melhorar a explicação das regras e o funcionamento do jogo. Todas as três sugestões, assim como outras, demonstram o interesse dos alunos em buscar uma compreensão maior do assunto e do jogo, no intuito de absorver uma maior carga de conhecimentos e desenvolver mais suas habilidades e atitudes.

Sobre a terceira maior sugestão, melhorar a explicação das regras e do funcionamento do jogo, assim como, outras (melhor disposição gráfica, integração em rede, inserção de mais informações de ajuda), denotam contribuições para o aperfeiçoamento do jogo e que são importantes adequações a serem realizadas.

## **8 CONCLUSÃO**

Apresenta-se neste capítulo as conclusões obtidas no presente estudo, conforme os objetivos iniciais propostos e sua consecução. Destaca-se ainda que o mesmo fora dividido em duas partes: na primeira apresenta-se os resultados por objetivos; e na segunda, as considerações deste pesquisa para futuros estudos na área.

### **8.1 CONCLUSÃO QUANTO AOS OBJETIVOS**

Este estudo foi realizado com o intuito de constatar se a metodologia de ensino jogos de empresas, pode auxiliar pedagogicamente os alunos na compreensão de aspectos conceituais e práticos sobre o Mercado de Capitais, tema importante e inerente ao campo de atuação dos administradores. Para tanto foi estabelecido o seguinte objetivo geral ao trabalho: Modelar aspectos conceituais e práticos relativos ao mercado de capitais, configurando um Jogo de Empresas para auxiliar pedagogicamente, no processo de formação de competências de estudantes dos cursos de Administração, analisando a contribuição resultante.

Para consecução do objetivo geral do trabalho, este foi dividido em quatro objetivos específicos, conforme descrições a seguir:

#### **8.1.1 Objetivo Específico 1: Conceber os Aspectos Estruturais e Pedagógicos do Sistema de Simulação em Mercado de Capitais**

Para realização deste objetivo específico, foram utilizados três autores que pudessem embasar os aspectos estruturais e pedagógicos do jogo:

- a) Teach (1990), que forneceu os fundamentos para o desenvolvimento da concepção teórica do jogo. Com base em

seu estudo, foi realizada a descrição dos fatores e variáveis envolvidos na simulação, no jogo e na competição, inerentes ao jogo JMC.

- b) Armstrong e Hobson (1969, apud TEACH, 1990), que forneceu os fundamentos dos elementos constituintes do jogo. Com base em seu estudo, foi realizada a descrição do enredo, dos papéis, do sistema de contabilidade e dos algoritmos, pertinentes ao jogo JMC.
- c) Lê Boterf (2003), que forneceu os fundamentos do construto de competências. Com base em seu estudo, foi realizada a descrição dos conhecimentos, habilidades e atitudes, que pudessem ser desenvolvida pela aplicação do jogo JMC.

As descrições acima mencionadas, constam no capítulo 4 deste estudo, podendo ser considerado como concluído o primeiro objetivo específico de: conceber os aspectos estruturais e pedagógicos do sistema de simulação em mercado de capitais;

### **8.1.2 Objetivo Específico 2: Criar Um Jogo de Empresas que Possibilite Simular o Processo Decisório Sobre a Dinâmica do Mercado de Capitais**

Realizado o primeiro objetivo específico, passou-se ao seguinte que tinha como intuito criar um jogo de empresas que possibilitasse a simulação de um processo decisório sobre a dinâmica do mercado de capitais. Para isto foi realizado um estudo bibliográfico sobre o tema, conforme capítulo 2 (Revisão da Literatura), e uma análise sobre as variáveis mais importantes que devessem fazer parte do jogo, levando em consideração a concepção dos aspectos estruturais e pedagógicos definidos no capítulo 4 inerentes ao primeiro objetivo específico.

Da realização do estudo bibliográfico e da análise, partiu-se para a

realização da pesquisa tecnológica, que consistiu na construção ou criação do jogo de empresas JMC (apêndice H), mediante programação do software Microsoft Excel®, descrição das regras do jogo (capítulo 5), desenvolvimento de um manual (apêndice B), elaboração dos formulários de dados (apêndices C,D,E,F) e criação dos jornais das rodadas (apêndices G).

Diante do exposto e pelas comprovações das aplicações realizadas no estudo, conclui-se pela realização deste objetivo, na criação do jogo JMC – Jogo Mercado de Capitais.

### **8.1.3 Objetivo Específico 3: Testar e Aplicar O Jogo Junto a Alunos do Curso de Graduação em Administração de Empresas**

Após a criação do jogo de empresas denominado JMC – Jogo Mercado de Capitais, passou-se ao terceiro objetivo específico de testá-lo e aplicá-lo junto à amostra definida na metodologia do trabalho.

Para tanto foram realizadas cinco aplicações, sendo uma com o intuito de testar o jogo e promover as últimas adequações e correções ao mesmo, e quatro com o propósito de promover a efetivação da pesquisa, conforme capítulo 6.

Destaca-se que na penúltima aplicação houve o acompanhamento de uma professora pedagoga que acompanhou e avaliou o desenvolvimento da simulação. Sua avaliação na íntegra consta no anexo A deste trabalho.

Os detalhes de cada aplicação foram descritos no capítulo 6 deste trabalho.

Realizado e descrito os procedimentos acima conclui-se pela realização do objetivo específico de testar e aplicar o jogo junto a alunos do curso de graduação em administração de empresas.

#### 8.1.4 Objetivo Específico 4: Analisar, na Perspectiva dos Estudantes, a Satisfação Decorrente da Participação no Jogo de Empresas e a Contribuição Pedagógica ao Processo de Desenvolvimento de Competências Sobre Mercado de Capitais

Para consecução do último objetivo específico, foi utilizado um instrumento (questionário), no qual os alunos participantes das simulações, responderam a 8 conjuntos de assertivas, estruturadas com o intuito de averiguar os seguintes aspectos: perfil da amostra, estilos de aprendizagem, avaliação da dimensão conhecimento, avaliação da dimensão habilidade, avaliação da dimensão atitudes, avaliação da participação, avaliação do jogo e sugestões quanto ao jogo.

Sobre cada um dos conjuntos de dados acima destacados houve um tratamento estatístico e uma análise quantitativa e/ou qualitativa, levantando considerações e ponderações inerentes à satisfação decorrente da participação no jogo de empresas e à contribuição pedagógica ao processo de desenvolvimento de competências sobre Mercado de Capitais.

De acordo com a análise realizada segue uma síntese das conclusões obtidas.

Em relação às dimensões conhecimento, habilidade e atitudes, que configuram o arcabouço da competência, verificou-se (tabela 59) uma avaliação geral de 4,7 pontos ou 67% de aprovação. Já em relação aos estilos obteve-se a maior avaliação no estilo ativo, com 5,0 pontos (71%), seguido do estilo pragmático com 4,9 pontos (70%), o estilo reflexivo com 4,7 pontos (67%) e o estilo teórico com 4,1 pontos (59%).

**Tabela 59** – Conclusão das dimensões conhecimento, habilidade e atitudes

<i>Estilos</i>	<i>DC</i>	<i>DH</i>	<i>DA</i>	<i>Média</i>
Ativo	4,9	5,0	5,0	5,0
Pragmático	4,7	5,0	5,1	4,9
Reflexivo	4,4	4,8	4,8	4,7
Teórico	3,8	4,3	4,1	4,1
Geral	4,5	4,8	4,8	4,7

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Considerando as avaliações obtidas e as considerações constatadas (análise dos dados), conclui-se que o jogo JMC, tendo atendido satisfatoriamente cada uma das dimensões essenciais no desenvolvimento da competência, auxiliou pedagogicamente, no processo de formação de competências de estudantes dos cursos de administração.

Em relação à satisfação em ter participado do jogo, constatou-se (tabela 60) uma avaliação média de 5,4 pontos ou 77,14% de aprovação. Já em relação aos estilos constatou-se a maior avaliação no estilo pragmático com 5,6 pontos (80%), seguido do estilo reflexivo, com 5,5 pontos (78,57%), do estilo teórico com 5,4 pontos (77,14%), e do estilo ativo com 5,0 pontos (71,42%).

**Tabela 60** – Conclusão da avaliação da participação no jogo

<i>Estilos</i>	<i>Média</i>
Ativo	5,0
Pragmático	5,6
Reflexivo	5,5
Teórico	5,4
Geral	5,4

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Considerando os resultados obtidos, conclui-se que a participação junto à metodologia jogos de empresa representou uma experiência enriquecedora e gratificante. Ainda sobre a avaliação dos entrevistados quanto à experiência e à percepção da contribuição do jogo na formação de competências, pode-se tomar as conclusões de Lopes (2001) que ressalta a importância dos jogos de empresas como ferramenta didático-metodológica no desenvolvimento de habilidade cognitivas fundamentais para a gestão do negócio e que pode ser aliada à satisfação dos participantes, uma vez que proporciona aos mesmos uma experiência de aprendizado marcante e lúdica.

Em relação à avaliação do jogo JMC utilizado na pesquisa evidenciou-se (tabela 61) uma avaliação média geral de 5,3 pontos, ou 75,71% de aprovação. Já em relação aos estilos evidenciou-se a maior avaliação no estilo pragmático, com 5,5 pontos (78,57%), seguido do estilo ativo, com 5,4 pontos (77,14%), do estilo reflexivo, com 5,2 pontos (74,28%) e do estilo teórico com 4,9 pontos (70%).

**Tabela 61** – Conclusão da avaliação do jogo

<i>Estilos</i>	<i>Média</i>
Ativo	5,4
Pragmático	5,5
Reflexivo	5,2
Teórico	4,9
Geral	5,3

Fonte: pesquisa do autor (2007)

Considerando as médias obtidas, conclui-se pela aprovação do jogo junto aos entrevistados, o que demonstra sua efetividade como instrumento pedagógico ao ensino sobre o mercado de capitais, em relação à perspectiva dos alunos do curso de administração.

Ponderando as avaliações média das dimensões conhecimento, habilidade e atitude, a avaliação da satisfação da participação, e a avaliação do jogo, obteve-se (tabela 62) uma média geral de 4,9 pontos ou 70% de aprovação positiva.

**Tabela 62** – Conclusão geral do jogo

<i>Estilos</i>	<i>DC</i>	<i>DH</i>	<i>DA</i>	<i>AP</i>	<i>AJ</i>	<i>Média</i>
Ativo	4,9	5,0	5,0	5,0	5,4	5,1
Pragmático	4,7	5,0	5,1	5,6	5,5	5,2
Reflexivo	4,4	4,8	4,8	5,5	5,2	4,9
Teórico	3,8	4,3	4,1	5,4	4,9	4,5
Geral	4,5	4,8	4,8	5,4	5,3	4,9

Fonte: pesquisa do autor (2007)

A avaliação positiva do jogo, demonstra que o mesmo contribui não a um, ou alguns, dos quatro estilos envolvidos no estudo, mas a todos sem exceção, o que demonstra que um jogo bem projetado e bem aplicado irá atender à necessidade do ativo, que precisa se envolver numa atividade para aprender, o reflexivo, que precisa pensar sobre a experiência vivida, o teórico, que precisa ser capaz de trabalhar os detalhes, e o pragmático, que tem a preocupação de aplicar o conhecimento recebido. (KIRBY, 1995).

Deste modo toma-se as palavras de Lopes e Souza (2004, p.11)

para reafirmar que:

não se pode negar que a aprendizagem experiencial proporcionada pelos jogos de negócios representa um passo à frente no que diz respeito ao ensino de administração, e estaria este tipo de aprendizado muito mais próximo da criação de competências do que as tradicionais aulas teóricas e do que os estudos de casos convencionais.

Em síntese, pelos dados expostos e as análises realizadas, levando em consideração as limitações e restrições destacadas no capítulo da metodologia, conclui-se que, pela perspectiva dos alunos, o jogo proposto pode contribuir, como ferramenta facilitadora para o ensino-aprendizagem sobre a dinâmica do mercado de capitais, para os estudantes de nível superior de administração e que este promove uma satisfação no processo de ensino-aprendizagem sobre o assunto tratado.

Conclui-se ainda que fora realizado o último objetivo específico do trabalho.

Corroborando com os resultados destacados, na análise do instrumento de pesquisa, acrescenta-se as observações realizadas pela professora pedagoga Josilaine Burque Ricci Nascimento, que acompanhou a penúltima edição de aplicação do jogo:

“É um recurso eficiente quando utilizado adequadamente pelo professor para fazer com que o aluno vivencie a relação teoria e prática, abrangendo a complexidade organizacional e trabalhando aspectos intelectuais, emocionais e comportamentais...” (NASCIMENTO, 2007, p. 1).

O jogo “instiga a motivação dos alunos, fator este importante ao processo de aprendizagem...” (NASCIMENTO, 2007, p. 1).

“O JMC é um importante instrumento didático para o processo de ensino-aprendizagem, pois com o desenvolvimento do jogo o aluno exercita o raciocínio lógico matemático, se encontra em situações que exige o parar e pensar [...]” (NASCIMENTO, 2007, p. 1).

“A utilização do jogo propiciou um aprendizado significativo aos alunos de Administração, uma vivência prática dos conteúdos discutidos teoricamente, o que considero importante [...] por visualizar uma aplicação prática e significativa em seu futuro campo de atuação profissional” (NASCIMENTO, 2007, p.2).

Em síntese, considerando a consecução de cada um dos objetivos específicos definidos, acrescidos das considerações de Nascimento (2007), conclui-se que o objetivo geral de **modelar aspectos conceituais e práticos relativos ao mercado de capitais, configurando um Jogo de Empresas para auxiliar pedagogicamente, no processo de formação de competências de estudantes dos cursos de Administração, analisando a contribuição resultante**, foi concluído com êxito.

E, em relação à pergunta de pesquisa proposta, a resposta é sim, um jogo de empresas, como ferramenta didática, pode contribuir para facilitar o ensino-aprendizagem sobre mercado de capitais.

## **8.2 Considerações para Pesquisas Futuras**

Com a realização da pesquisa, acredita-se ter contribuído no desenvolvimento dos estudos acerca dos jogos de empresas e do processo de ensino de aprendizagem, sobre o contexto do Mercado de Capitais; e decorrente das lições aprendidas pela experiência vivenciada, cabe algumas sugestões aos futuros estudos, dentro do enfoque explorado pelo presente.

Realização da pesquisa em dois grupos distintos, sendo um de observação e outro de controle, para comparações de resultados. Enquanto o grupo de controle seria submetido ao conteúdo sobre o Mercado de Capitais no sistema convencional de ensino, o grupo de observação seria submetido à simulação;

Realização da pesquisa em outros cursos, como ciências contábeis e economia, para avaliação da sua utilização junto aos mesmos. Podendo ainda ser feito uma comparação entre os resultados obtidos neste trabalho com o dos demais cursos;

Aperfeiçoamento do jogo, com a incorporação de recursos visuais e integração em rede dos sistemas, com intuito de agilizar a operacionalização do mesmo;

Incorporação de novos recursos computacionais que pudessem realizar o jogo on-line, criando efetivamente uma bolsa de valores virtual. Através deste recurso seria possível efetuar diversas operações de vendas simultâneas por

cada equipe;

Ampliação das opções de investimentos (número de setores acionários), incluindo a possibilidade de um fundo investir em outro;

Tomando-se as considerações levantadas por Nascimento (2007), recomenda-se, ainda:

Dedicar-se mais tempo à exposição dos conceitos teóricos sobre o assunto envolvido no jogo de modo a tornar claro a dinâmica do mesmo, assim como, a explicação das regras. Sobre isto deve-se verificar um grau mínimo de absorção dos conhecimentos, em decorrência da complexidade do assunto tratado (Mercado de Capitais) e do contato com uma metodologia de ensino (Jogos de Empresas) ainda nova; e

Inserção de textos explicativos em todas as telas do jogo, de modo a facilitar o processo de compreensão e operacionalização do jogo de empresas;

## REFERÊNCIAS

ABREU, M.C.; MASSETO, M. T. **O professor universitário em sala de aula: prática e princípios teóricos.** São Paulo: MG Editora Associados, 1996.

ALENCASTRO, Mario Sergio Cunha, et al. **Hipertexto: a re-evolução da econologia cognitiva.** Revista das Faculdades Santa Cruz. V.3, n.1, Jan/Jun. 2003:55-64

ANBID. **Mercado de Capitais Brasileiro Registra Volume Recorde em 2005.** São Paulo: ANBID: 2006. Disponível em: <<http://www.anbid.com.br>>. Acesso em 10 jun. 2006.

ANDRADE, Rui Otávio B., LIMA, Manolita C. *et al.* **Perfil, Formação e Oportunidades de Trabalho do Administrador Profissional.** São Paulo: ESPM, 1999.

ANDRADE, Rui Otávio B. *et al.* **Pesquisa Nacional sobre o perfil, formação, atuação e oportunidades de trabalho do administrador.** Brasília: Conselho Federal de Administração, 2004.

ANTONELLO, Claudia Simone. A Metamorfose da Aprendizagem Organizacional: uma revisão crítica. In: RUAS, Claudia R.; ANTONELLO, Claudia S.; COLS, Luiz H. B. e. **Os Novos Horizontes da Gestão: aprendizagem organizacional e competências.** Porto Alegre-RS: Bookman, 2005.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de Metodologia Científica: um guia para a produção do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2004.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BEÍ, Comunicação. **Como Cuidar do seu Dinheiro.** São Paulo: BEÍ Comunicação, 2004.

BERCHIELLI, Francisco O. **Economia Monetária.** São Paulo: Saraiva, 2003.

BERNARDES, Cyro; MARCONDES, Reynaldo C. **Teoria Geral da Administração: gerenciando organizações.** São Paulo: Saraiva, 2003.

BERNDT, Alexander; IGARI, Camila Olivieri. **Um Teste com a Proposta Brasileira para o “Inventário de Estilos de Aprendizagem” de David Kolb.** VIII SEMEAD – Seminários em Administração. São Paulo: FEA-USP, 2005. Disponível em: <[http://www.ead.fea.usp.br/Semead/8semead/resultado/an\\_resumo.asp?cod\\_trabalho=148](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/8semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=148)>. Acesso em 27 out. 2006.

BITENCOURT, Claudia Cristina. **Gestão de Competências e Aprendizagem nas Organizações.** São Leopoldo-RS: Unisinos, 2005.

BOVESPA. **Mercado de Capitais.** São Paulo: Bovespa, 1999.

BOVESPA. **Bolsa de Valores de São Paulo.** São Paulo: Bovespa, 2006. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br>>. Acesso em 01 ago. 2006.

BRANDÃO, Hugo Pena; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. Gestão de Competências e Gestão de Desempenho. In: WOOD JR, Thomaz. **Gestão Empresarial: o fator humano,** São Paulo: Atlas, 2002.

BRESSAN, F. **O Método do Estudo de Caso e seu Uso em Administração.** Revista ANGRAD, Salvador, v.5, n.1, p. 24-40, jan-mar. 2004

BRITO, Osias Santana de. **Mercado Financeiro.** São Paulo: Saraiva, 2005.

CARVALHO, I. C. de A. *et al.* **Perfil do Administrador e perspectivas no mercado de trabalho:** pesquisa nacional. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Administração, 1995.

CERVO, Amando Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica.** 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CFA. **Pesquisa Nacional sobre o Perfil, Formação, Atuação e Oportunidades de Trabalho do Administrador.** Brasília: Conselho Federal de Administração: 2004.

CVM. **Instrução CVM nº 409, de 18.08.2004.** Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em: <<http://www.cvm.org.br>>. Acesso em 11 ago 2006.

CVM. **Comissão de Valores Mobiliários.** Disponível em: <<http://www.cvm.org.br>>. Acesso em 11 ago 2006.

DAVIS, Morton D. **Teoria dos Jogos**: uma introdução não-técnica. São Paulo: Cultrix, 1973.

DUTRA, Joel Souza. **Gestão por Competências**: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas. São Paulo: Gente, 2001.

FERREIRA, J.A. **Jogos de Empresas**: modelo para aplicação prática no ensino de custos e administração do capital de giros em pequenas e médias empresas industriais. Dissertação (mestrado em Engenharia da Produção). Florianópolis: UFSC, 2000.

FIANI, Ronaldo. **Teoria dos Jogos**: para cursos de administração e economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria T.L.F. **Aprendizagem e Inovação Organizacional**: as experiências de Japão, Coréia e Brasil. São Paulo: Atlas, 1997.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria T.L. F. **Estratégias Empresariais e Formação de Competências**: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira. São Paulo: Atlas, 2001.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro**: produtos e serviços. 15ª edição. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2002

GEP. **Software Cálculo Amostral**. URI. Santo Ângelo-RS: Grupo de Pesquisa em Estatística Aplicadas à Engenharia da Produção. Disponível em: <<http://www.urisan.tche.br/%7Egep/index.php?go=conteudo>>. Acesso em 10 ago 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios da Administração Financeira - essencial**. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GRADILONE, Cláudio; NAPOLITANO, Guillian. **O Brasil Descobre a Bolsa**. Revista Exame, ed. 864, ano 40, n.6, março. São Paulo: Abril, 2006.

GRAMIGNA, Maria Rita Miranda. **Jogos de Empresa**. São Paulo: Makron Books, 1993

HANASHIRO, Darcy Mitiko Mori; NASSIF, Vânia Maria Jorge. **Competências de Professores**: um fator competitivo. RBGN, São Paulo, vol. 8, n. 20, p. 45-46, jan / abr. 2006.

HOJI, Masakazu. **Administração Financeira**: uma abordagem prática: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, análise, planejamento e controle financeiro. 4 edição. São Paulo: Atlas, 2003.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Lexicografia e Banco de Dados da Língua Português S/C Ltda. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

INEP. **Censo da Educação Superior 2003**: resumo técnico. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/default.asp>>. Acesso em 01 ago 2006.

KANAANE, Roberto; ORTIGOSO, Sandra A. F. **Manual de Treinamento e Desenvolvimento do Potencial Humano**. São Paulo: Atlas, 2001.

KEYS, J. B.; WOLFE, J. **The role of Management Games and Simulation for Education and Research**. Journal of Management, USA, 1990.

KIRBY, Andy. **150 Jogos de Treinamento**. São Paulo: T&D Editora, 1995.

KNABEN, B.C; FERRARI, R. Do A. **A simulação estratégica no processo de ensino/aprendizado**: os jogos de empresas. In: ENCONTRO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 6, 1995, Natal. Anais Eletrônicos.

KOLB, David A.; RUBIN, Irwin M.; MCLNTYRE, James M. **Psicologia Organizacional**: uma abordagem vivencial. São Paulo: Atlas, 1978.

KOLB, David. **Experiential Learning**: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice Hall, 1984.

KOPITTKE, Bruno H. **Jogos de empresa**: novos desenvolvimentos. Florianópolis: EPS/UFSC, 1992. p.4.

LACRUZ, José Adonai. **Jogos de Empresas**: considerações teóricas. Caderno de Pesquisa de Administração. São Paulo: v. 11, nº 4, p.93-109, outubro/dezembro 2004.

LÊ BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a Competência dos Profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LIMA, Manolita Correia. **Monografia**: a engenharia da produção acadêmica. São Paulo: Saraiva, 2004

LOPES, P. da C. **Formação de Administradores**: uma abordagem estrutural e técnico-didática. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

\_\_\_\_\_ ; SOUZA, Paulo Roberto. **Jogos de Negócios como Ferramentas para a Construção de Competências Essenciais às Organizações**. VII SEMEAD – Seminários em Administração. São Paulo: FEA-USP, 2004. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/index.htm>>. Acesso em 25 out. 2006.

MACHADO NETO, Alfredo José et al. **Visão Sistêmica e Administração**: conceitos, metodologias e aplicações. São Paulo: 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração**: da revolução urbana à revolução digital. São Paulo. Atlas: 2002

MEC. **Parecer CNE/CES 136/2003**. Brasília. Ministério da Educação e Cultura: 2003

MEC. **Parecer CNE/CES 4/2005**. Brasília. Ministério da Educação e Cultura: 2005.

MELLAGI FILHO, Armando; ISHIKAWA, Sérgio. **Mercado Financeiro e de Capitais**. São Paulo: Atlas, 2003.

MINTZBERG, Henry. The Managers Role. In: MILES, Robert H. RANDOLPH, W. Alan. **The organization Games**: a simulation in organization behavior, design, change and development. Santa Monica, California – US: Goodyear Publish Co., 1979.

MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma Educacional Emergente**. Campinas, SP: Papyrus Editoras, 2000.

NAIDITCH, Suzana. **O Brasil Descobre a Bolsa**. Revista Exame, ed. 864, ano 40, n.6, março. São Paulo: Abril, 2006.

OLIVEIRA, Celso José de. **Implementação da Simulação da Abertura do Capital no Jogo de Empresas GI-MICRO** [dissertação de mestrado]. Florianópolis: UFSC, 2002

OLIVEIR, Marilene; ROSAS, André Rosenfeld. **Jogos de Empresa na Graduação e no Mestrado**. VII SEMEAD – Seminários em Administração. São Paulo: FEA-USP, 2004. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/index.htm>>. Acesso em 30 out. 2006.

PASSOS, Marcelo O.; NAKABASHI, Luciano. **Evolução da Teoria dos Jogos e a sua Incorporação pela Teoria Neoclássica**. Curitiba: UFPR: 2002

PINHEIRO, Juliano Lima. **Mercado de Capitais**: fundamentos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2006

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, L. A. de G. **Jogos de Empresas**: desenvolvimento de um modelo para aplicação no ensino de custos industriais. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1997. Disponível em : <<http://www.eps.ufsc.br/disserta97/Giordano/cap3.htm>>. Acesso em 17 nov. 2005.

SANTOS, R. V. DOS. **“Jogos de Empresas” aplicados ao processo de ensino e aprendizagem de contabilidade**. Revista Contabilidade e Finanças, São Paulo: USP, n. 31, p. 78-95, jan-abr. 2003.

SAUAIA, A.C.A. **Jogos de empresas: tecnologia e aplicação.** Dissertação (Mestrado em Administração) – Departamento de Administração da FEA/USP. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1989.

\_\_\_\_\_, **Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas:** contribuições para a educação gerencial. Tese (Doutorado em Administração) – Departamento de Administração da FEA/USP. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1995.

\_\_\_\_\_, **Jogos de Empresas:** aprendizagem com satisfação. Revista de Administração, São Paulo: USP, v. 32, n. 3, p. 13-27, jul-set, 1997.

SCHAFRANSKI, :Luiz Erley. **Jogos de Gestão da Produção:** desenvolvimento e validação. Tese (Doutorado em Administração) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas. Florianópolis: UFSC, 2002.

SENGE, Peter M. **A Quinta Disciplina.** São Paulo: Best Seller, 1998.

SERRA, Edgar Vieira Machado. **Uma Proposta Para o Ensino de Mercado de Capitais na Abordagem de Jogos de Empresas.** Florianópolis: UFSC, 1997

SILVA, Marco. **Sala de Aula Interativa,** 3.ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2002

SOUZA, Washington José de; CARVALHO, Virgínia; XAVIER, André Moura. **Mercado, Ética e Responsabilidade na Formação dos Profissionais de Administração e de Ciências Contábeis:** uma análise teórico-comparativa sob a ótica das Diretrizes Curriculares Nacionais. EPA-2166. São Paulo: Atibaia, XVII ENANPAD: 2003

TANABE, M. **Jogos de empresas.** Dissertação (Mestrado em Administração) – Departamento de Administração da FEA/USP. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1977.

TAYLOR, Frederick Winslow. **Princípios da Administração Científica.** São Paulo: Atlas, 1970.

TEACH, Richard D. **Designing Business Simulation.** In: Guide to Business Gaming and Experiential Learning. CD ABSEL Proceedings, 1990, chapter 7, pag 93-116.

TRIVINÕS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, José Armando. **Por que o Computador na Educação.** Campinas-SP: Edutec.Net. Disponível em <[http://edutec.net/Textos/Alia/PROINFO/prf\\_txtie09.htm](http://edutec.net/Textos/Alia/PROINFO/prf_txtie09.htm)>. Acesso 10 dez. 2006.

VARGAS, Milton. **Pesquisa Tecnológica: seu papel na sociedade brasileira.** São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo: 1985

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. In: **O Que Há de Novo na Educação Superior: do projeto pedagógico à prática transformadora.** 2ª edição. São Paulo: Papyrus, 2000

VICENTE, P. **Jogos de Empresas: a fronteira do conhecimento em administração de negócios.** São Paulo: Makron, 2001.

VOLPATO, R. A.; BIAGGI, G. V.; CAMPOS, J. A. de. PROPAL – **Projeto de Práticas Administrativas Integradas.** Revista ANGRAD, [S.1], v. 4, n.1, p. 29-38, jan-mar. 2003.

WILHELM, P. P. H. **Uma Nova Perspectiva de Aproveitamento e Uso dos Jogos de Empresas.** Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1997. Disponível em: <<http://www.ufsc.br>>. Acesso em 20 nov. 2005.

WOLFE, Joseph. **Developing a Scientific Knowledge of Simulation Gaming.** Simulation & Gaming. USA, 1988, v. 29, n.1.

## APÊNDICES

**Apêndice A**  
**Questionário Avaliação dos Participantes**

### Apêndice A - Questionário Avaliação dos Participantes

O presente questionário tem como objetivo analisar a aplicação do jogo JMC (Jogo Mercado de Capitais) junto aos alunos, de modo que sua participação é muito importante para validação e aprimoramento do mesmo. Pedimos a gentileza de preenchê-lo de modo sincero. Desde já agradecemos sua atenção.

SEXO		RENDA		IDADE	SEMESTRE
Masculino	a.( )	Até R\$ 500,00	a.( )	( )	( )
Feminino	b.( )	De R\$ 501,00 a R\$ 1.000,00	b.( )		
		De R\$ 1.000,01 a R\$ 2.000,00	c.( )		
		Acima de R\$ 2.000,00	d.( )		

Abaixo está uma tabela com 9 conjuntos, em linha, de quatro palavras relacionadas. Dê um nota de 1 a 4 para cada conjunto, dando valor para as palavras de acordo com seu modo de aprender. Para a palavra que mais represente seu jeito de aprender dê nota 4, para a segunda palavra que melhor represente dê nota 3, para a terceira dê nota 2 e para a quarta dê nota 1. Não se aceitam empates.

	NT		NT		NT		NT	
1		Discriminador		Experimentador		Envolvido		Prático
2		Receptivo		Relevante		Analítico		Imparcial
3		Sentimento		Observação		Pensamento		Ação
4		Aceitador		Assume riscos		Avaliador		Consciente
5		Intuitivo		Produtivo		Lógico		Questionador
6		Abstrato		Observador		Concreto		Ativo
7		Orientado para o presente		Reflexivo		Orientado para o futuro		Pragmático
8		Experiência		Observação		Conceitualização		Experimentação
9		Intenso		Reservado		Racional		Responsável

Fonte: adaptado de Kolb et al (1978).

Dimensão Cognitiva ou Conhecimento		Baixo					Alto	
	<b>Em relação aos itens abaixo classifique-os conforme seu aproveitamento em termos de obtenção de conhecimentos:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	Conceitos gerais sobre o mercado de capitais (órgãos envolvidos e tipos de aplicações)							
2	Compreensão do processo de valorização e desvalorização do valor das ações							
3	Compreensão do processo de negociação e formas existentes							
4	Compreensão sobre a influência de variáveis ambientais sobre a percepção dos valores das ações							
5	Aproveitamento geral em termos de aquisição de novos conhecimentos							

Dimensão de Habilidade		Baixo					Alto	
	<b>Em relação aos itens abaixo classifique-os conforme seu aproveitamento em termos de desenvolvimento de habilidades:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	Habilidade em administrar operações gerenciais, como planejamento, organização, direção e controle de recursos.							
2	Habilidade de negociar seu ponto de vista com os demais colegas							
3	Habilidade de lidar com situações problemas que requerem uma visão estratégica							
4	Habilidade de analisar o potencial das opções de investimento em relação as variáveis ambientais							
5	Habilidade de operar as atividades (compra e venda) do mercado de capitais							

Dimensão de Valores e Atitudes		Baixo					Alto	
	<b>Em relação aos itens abaixo classifique-os conforme seu aproveitamento em termos de consolidação de atitudes e valores:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	Quanto ao fato do jogo ter proporcionado maior segurança para falar sobre o assunto mercado de capitais							
2	Quanto ao fato do jogo ter manifestado um comportamento mais ativo junto aos demais colegas							
3	Quanto ao fato do jogo ter gerado um maior interesse para o estudo sobre o mercado de capitais							
4	Quanto ao fato do jogo ter gerado uma auto-valorização de suas atitudes como administrador(a)							
5	Quanto as mudanças geradas em seu comportamento pelo jogo de modo geral							

Avaliação da Participação		Baixo					Alto	
	<b>Classifique a sua participação em termos de:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	Satisfação por ter participado do jogo							
2	Envolvimento pessoal na dinâmica do jogo							
3	Desejo de participar em outros jogos							

Avaliação do Jogo		Baixo						Alto
	<b>Classifique o jogo JMC em termos de:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	Qualidade técnica da ferramenta							
2	Integração teórica prática do conteúdo apresentado							
3	Contribuição para o ensino-aprendizagem							

<b>SUGESTÕES QUANTO AO JOGO</b>	

**Apêndice B**  
**Manual do Jogo**

**Apêndice B – Manual do Jogo**

**MANUAL DO USUÁRIO**

**JMC**

**JOGO MERCADO DE CAPITAIS**

## APRESENTAÇÃO

A simulação presente é representada pelo jogo JMC - Jogo de Mercado de Capitais, que se constitui num jogo de empresas, voltado ao processo de negociação e decisão dentro da dinâmica do mercado de capitais. Criado com o propósito de fornecer ferramentas ao ensino-aprendizagem de alunos de graduação perante às noções básicas de um mercado de capitais.

O jogo JMC compreende o fator da competição sobre tomadas de decisões estratégicas em um ambiente controlado e influenciado pelos participantes, com o intuito de permitir a cada equipe perceber estas relações e suas conseqüências, proporcionando o desenvolvimento de competências necessárias ao papel de gestor de fundo de investimentos.

Espera-se por meio desta competição evidenciar a capacidade dos alunos em lidar estrategicamente com o ambiente proposto de modo a permitir pela simulação não apenas ao vencedor final, mas a todos, um desenvolvimento de competências inerentes à gestão de fundo de investimentos.

## CONTEXTO DO JOGO

Sua equipe foi contratada junto a um fundo de investimento e tem como desafio a gestão deste, junto aos demais fundos compostos pelas outras equipes.

O principal objetivo da equipe é conseguir através de decisões estratégicas de investimentos junto ao mercado de capitais obter a maior rentabilidade possível, através de uma adequada administração do patrimônio e dos fluxos financeiros internos (receita e custos).

O jogo acontecerá através de um processo dinâmico sistêmico de rodadas consecutivas de decisão, resultados, análise e decisão, como segue:

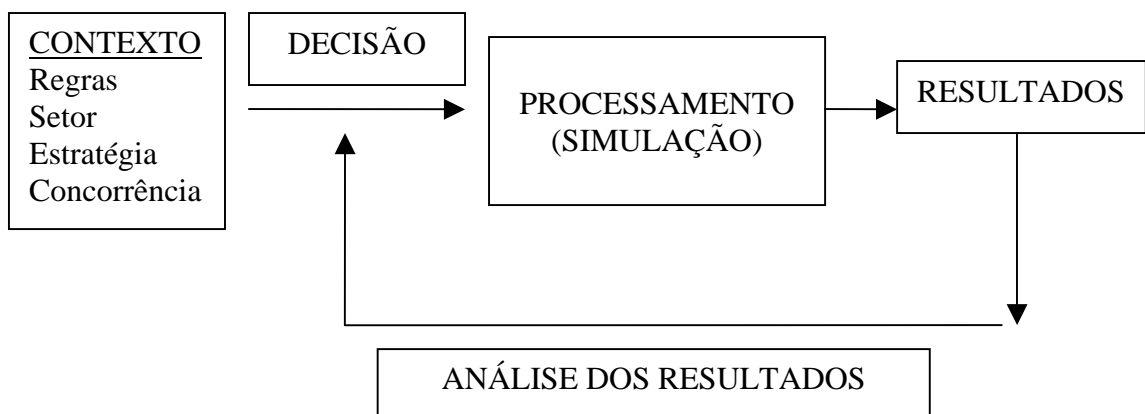


Figura 1: processo decisório

## Regras do Jogo

A seguir têm-se as regras do jogo que devem ser atentamente lidas pelos participantes de modo a compreender a sistemática do jogo de empresa JMC.

## Formação da equipe

Para cada empresa (fundo) será constituído uma equipe com pelo menos 4 (quatro) participantes, que além de atuarem como grupo, exercerão distintos papéis:

- Administrador geral: responsável pelo planejamento, organização, direção e controle da empresa como um todo;
- Controlador financeiro: responsável pela gestão dos recursos financeiros;
- Controlador acionário: responsável pela gestão do fundo acionário; e
- Operador da bolsa de valores: responsável pelo processo de negociações no mercado de ação.

## Número de Rodadas e o Tempo

O jogo poderá ter duração máxima de 12 rodadas, cujo momento exato de término não será informado. O intuito de manter em sigilo o número exato de etapas tem como objetivo não estimular uma condução “indesejada” no sentido de ganhar o jogo. “Condução indesejada” entendida como a tomada de decisões desprovidas de uma responsabilidade maior em relação à continuidade de suas organizações.

Para as rodadas iniciais, será disponibilizado um tempo de 45 minutos, suficiente para que os participantes acompanhem e compreendam o desenvolvimento do jogo. Na medida em que o jogo se desenvolva o tempo será reduzido, em função do aumento no grau de conhecimento dos alunos.

## Objetivo do Jogo e Preocupação Central das Equipes

O jogo além da contribuição pedagógica tem como objetivo avaliar o melhor desempenho entre as equipes. O desempenho será aferido por 4 (quatro) critérios: rentabilidade, patrimônio, faturamento e lucratividade.

A rentabilidade e o patrimônio são considerados como fatores de desempenho externo e estão direcionados aos cotistas do fundo, que podem por meio destes verificar o potencial de retorno de seus investimentos, assim como, buscar uma maior segurança.

O faturamento e a lucratividade são considerados como fatores de desempenho interno e estão direcionados à gestão da empresa fundo. Tem como finalidade averiguar a performance da equipe frente à administração das receitas e custos financeiros.

A avaliação das equipes será feita mediante os critérios destacados, que deverão ser ponderados pela mesma. Para os critérios de rentabilidade e patrimônio, cada equipe deverá dar um peso que sua soma totalize 6 (seis), e para os critérios faturamento e lucratividade, cada equipe deverá dar um peso que sua soma totalize 4 (quatro).

<b>OBJETIVOS</b>	<b>PESO</b>
<b>DESEMPENHO EXTERNO</b>	<b>7</b>
Rentabilidade	1 a 6
Patrimônio	1 a 6
<b>DESEMPENHO INTERNO</b>	<b>3</b>
Faturamento	1 a 2
Lucratividade	1 a 2
<b>TOTAL GERAL DE PESOS</b>	<b>10</b>

Figura 2: critérios x pesos

A avaliação de cada um dos critérios se dará rodada a rodada através do desempenho relativo do fundo em relação aos demais fundos participantes. Será considerado “vencedor” o fundo que na soma total de todos os critérios em todas as rodadas obtenha o maior valor.

### Posição Inicial do Jogo

No início dos jogos as empresas começarão em mesmas condições, tendo a sua disposição o valor de R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais), para investimento em ações e 50.000 ações de cada grupo representativo em atividade.

A posição dada com uma carteira de ações montadas, apesar de nivelada em termos de opções, tem como finalidade representar a transferência de um Fundo de Investimento em operação que está momentaneamente sendo transferido de uma administração para outra.

### Ampliação do Capital para Investimentos

A ampliação dos investimentos poderá ser efetuada através de empréstimos realizados junto à banca de negociações que disporá por rodada o valor máximo de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) para cada empresa, a juros compostos de 2% a rodada. Cada empresa poderá emprestar até 50% do seu patrimônio. Tal limitação se faz necessária para evitar o excesso de endividamento e a falta de liquidez pelas empresas.

Além da possibilidade das empresas emprestarem dinheiro junto à banca de negociação, durante o jogo as empresas, de acordo com o desempenho das rodadas, receberão investimentos de novos aplicadores junto aos fundos. Tais investimentos estarão condicionados ao índice de atratividade das empresas, que levará em consideração a rentabilidade líquida do fundo de investimento. As empresas que tiverem rentabilidade negativa sofrerão perdas de capital. Tal movimento representa a procura de investidores pelos melhores rendimentos, gerando um movimento de transferência de uma aplicação menos rentável para uma mais rentável.

Antes de cada rodada será repassado aos fundos a movimentação financeira de novos investidores.

### Crédito Rotativo

Uma das tarefas dos gestores do Fundo, em especial o gestor financeiro, é a administração do fluxo de caixa da empresa. Em situações de caixa a descoberto, ou seja, falta de caixa, será automaticamente disponibilizado para a empresa um crédito rotativo que terá a finalidade de manter a credibilidade do sistema no intuito de que as empresas honrem com seus compromissos. Para tanto a empresa terá que arcar com uma taxa de 10% a rodada pelo crédito rotativo.

O crédito rotativo estará limitado a 50% do valor do patrimônio do fundo. No caso de ultrapassar o limite determinado num primeiro momento será a empresa advertida e num segundo momento caso não tenha corrigido sua situação a mesma será desclassificada do jogo.

### Opções de Investimento

As empresas terão a sua disposição cinco opções de investimento, sendo uma de renda fixa e quatro de rendas variáveis. A opção de renda fixa representa uma opção de papel público, ou seja, um fundo de investimento governamental o qual remunerará os investidores baseado em um índice pré-fixado (SELIC). Tem como principal característica o baixo risco, atrelado a uma rentabilidade baixa, mas constante. É caracterizado com uma opção tradicional de investimento.

As demais quatro opções são de renda variável e estarão atrelados a papéis ou ações de grupos representativos de setores da economia, compostos de empresas de capital aberto públicas e privadas. A escolha por grupos de empresas por setor e não por empresas individuais, se deve à opção de trabalhar aspectos generalizados sobre as atividades de modo a explorar uma compreensão mais abrangente dos participantes do jogo.

Cada uma das quatro opções de papéis de renda variável estará vinculada a um setor econômico tendo sido escolhido os seguintes setores:

#### SETOR A – MATERIAIS BÁSICOS

O setor de materiais básicos é composto por empresas da área de Mineração, Siderurgia e Metalurgia. Alguns exemplos: Companhia Vale do Rio Doce, Acesita, Gerdau e Usiminas.

É um segmento de peso na economia, responsável por insumos básicos destinados à indústria nacional e internacional. Têm seus preços atrelados ao dólar e sua performance está ligada diretamente ao crescimento da economia, principalmente à indústria de base. Como aspecto negativo sofre forte influência governamental que acompanha com cuidado as variações de preços, por se tratar de um segmento estratégico ao país.

Algumas variáveis importantes: dólar, política governamental de desenvolvimento, linhas de fomento a longo prazo, concorrência e demanda internacional, infraestrutura de escoamento, etc.

Ainda sobre o setor é considerado como um segmento tradicional em termos de investimentos, caracterizando-se como um segmento de baixo risco relativo.

## SETOR B – CONSUMO CÍCLICO OU BENS DE CONSUMO DURÁVEIS

O setor de consumo cíclico compreende empresas de utensílios, eletrodomésticos, bicicletas e produtos diversos. Alguns exemplos: Gradiente, Springer, Hercules, Caloi, Monark, Semp Toshiba, Lojas Americanas e Submarino.

É um segmento importante na economia e reflete o poder aquisitivo da população, pois se constitui de bens de segunda linha (não essenciais), mas de alto valor agregado. O desempenho do setor serve de termômetro econômico, pois reflete o poder econômico da população. Ainda sobre o setor este sofre com a sazonalidade; períodos de festas, como final de ano, dias dos pais e das mães, copa do mundo entre outros que impactam fortemente sobre a demanda do setor.

Algumas variáveis importantes: crédito ao consumidor, reajuste de salário, 13º salário, datas comemorativas, pirataria, concorrência externa (China), etc.

Sua performance junto à bolsa caracteriza-se como um segmento de baixo a médio risco.

## SETOR C – TELECOMUNICAÇÕES

O setor de telecomunicações compreende empresas de telefonia fixa e telefonia móvel. Alguns exemplos: Brasil Telecom, Telesp, Tim, Vivo, e Telemar.

É considerado um setor emergente na economia, fruto das privatizações e conseqüente abertura de mercado. Compreende um segmento dinâmico e muito expressivo economicamente. Tem sofrido constantes mudanças em função da inovação e expansão dos serviços, como o caso da banda larga e telefonia móvel.

As empresas do setor de telecomunicações têm como principal característica uma política mercadológica forte e agressiva. Tem sua performance atrelada ao controle governamental e as agências reguladoras. Seu bom desempenho é devido muito mais ao crescente ganhos de produtividade da indústria do que a precificação de seus produtos e serviços, que é estabelecido em contrato repassar a inflação, mas nem sempre é possível.

Algumas variáveis importantes: inflação, crescimento do consumo, controle governamental, concorrência interna, inovações, etc.

Sua performance junto à bolsa caracteriza-se como segmento de médio a alto risco.

## SETOR D – FINANCEIRO

O setor financeiro compreende basicamente bancos de varejo. Alguns exemplos: Banespa, Itaú, Bradesco, Real, Besc e Unibanco.

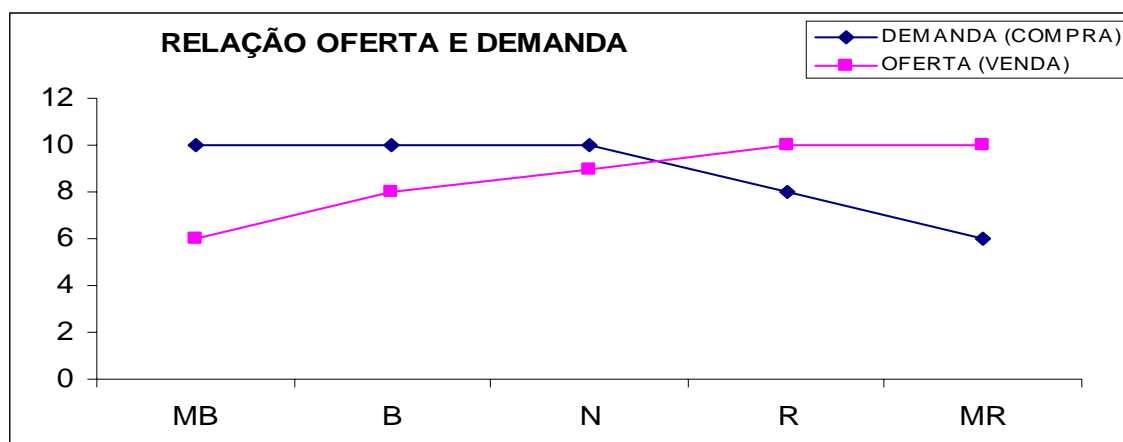
É considerado um setor extremamente dinâmico e de constante mudança, principalmente em função das fusões constantes. Apesar de seu bom desempenho tem sido visto como vilão econômico, em função das taxas cobradas, sua alta lucratividade e baixo retorno social, o que tem gerado constantes pressões legais e políticas na busca de gerar maior concorrência para diminuição dos juros. Uma das principais barreiras ao maior desenvolvimento do setor está no controle dos depósitos compulsórios pelo governo.

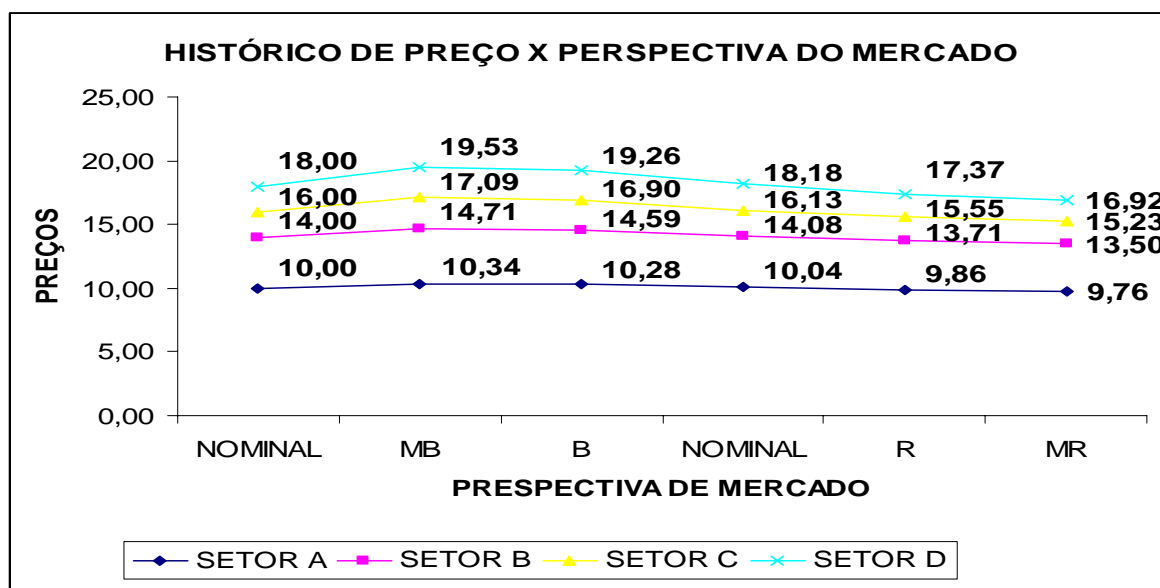
Algumas variáveis importantes: pressão política, concorrência, segurança, depósito compulsório, etc.

Sua performance junto à bolsa caracteriza-se como um segmento de alto risco.

### Processo de Negociação

Para adequação das opções de compra e venda, referente ao preço e quantidade, os grupos deverão observar o contexto ambiental do setor em relação ao processo de oferta e procura de ações, o qual historicamente tem se mantido sob as relações abaixo:





Ainda sob a negociação das ações, estas serão realizadas através de três modalidades: processo de leilão, processo de compra direta e processo por ofertas públicas. Todas as três situações estarão interligadas e controladas pela bolsa de valores.

### Negociação por leilão

O processo de leilão se dará através das ofertas de compra e venda, que serão realizadas pelas empresas no início de cada rodada. O processo de negociação no leilão obedecerá aos seguintes critérios:

- Preço: o preço do papel será estabelecido pelos vendedores;
- Opção de venda: terá preferência na venda do papel o fundo vendedor que oferecer pelo menor preço;
- Opção de compra: terá preferência na compra do papel o fundo comprador que solicitar a menor quantidade;
- Compra: estará vinculada a disponibilidade do papel no mercado, não sendo possível a compra de uma ação que não esteja sendo ofertada na rodada.

A quantidade negociada por cada empresa, dependerá da quantidade de ações disponíveis para o caso das vendas e do capital disponível para o caso das compras. A negociação realizada através do leilão caracteriza-se como compra à vista.

### Negociação compra direta

A negociação compra direta se dará através da negociação direta entre as empresas participantes do jogo, sem a intervenção do animador no processo, que apenas o fiscalizará.

Cada operação de compra direta será realizada mediante duas empresas, podendo uma mesma empresa negociar com quantas empresas

estiverem no jogo e estará atrelada a capacidade financeira e quantidade de ações disponíveis.

Para esta modalidade de negociação será utilizada a compra à prazo ou a termo, onde o comprador terá um prazo estipulado para pagamento pelas ações, sendo estas transferidas de imediato ao comprador. A compra a prazo deverá ser realizada no máximo dentro de três períodos, podendo ser o pagamento efetivado em 1, 2 ou 3 rodadas subseqüentes a de negociação entre as partes.

O valor negociado pelos papéis serão estabelecidos pelas partes levando em consideração o valor de mercado e as projeções de ganhos e não sofrerão influências direta da bolsa de valores.

### Negociação oferta pública

Diferentemente das duas opções acima, que estão vinculadas ao mercado secundário de papéis, a negociação de oferta pública se dará junto ao mercado primário de ações, ou seja, junto à primeira emissão, no qual a compra se dá diretamente junto ao emissor das ações.

Para realização da compra por oferta pública, sendo apenas possível a compra nesta modalidade, as empresas receberão um comunicado a respeito da emissão que constará as regras da compra, devendo os interessados realizarem suas reservas. Ao final do prazo, conforme as regras estabelecidas e as solicitações, as empresas terão efetuado suas compras.

### Processo de Valorização das Ações

O processo de valorização ou desvalorização do valor da ação estará vinculado à relação de oferta e procura dos papéis, vinculado a regras baseadas no sistema *after market*, no que se refere aos níveis de variação, tanto para cima como para baixo nos valores dos papéis.

Quanto ao processo de valorização em si, em razão do jogo de empresas proposto ser uma simulação *off line* ou operação não simultânea, se adota o uso da média ponderada. O cálculo da média ponderada será feito individualmente para cada grupo de papéis, conforme a seguinte fórmula:

$$VA = \left( \frac{(Q1 \times P1) + (Qn \times Pn)}{\sum Q1 + Qn} \right)$$

onde:

VA = valor da ação final

Q1 = quantidade de ações vendidas

P1 = preço da ação

n= número de elementos

## Margens de negociação

No jogo, para cada grupo representativo de ações, há uma margem de variação possível, no intuito de dar maior segurança às empresas, assim como, criar uma relação percebida de alto e baixo riscos nos papéis, conforme segue

PAPÉIS	VARIAÇÃO
Setor A	- 4% a + 4%
Setor B	- 6% a + 6%
Setor C	- 8% a + 8%
Setor D	-10% a + 10%

Figura 3: Margem de negociação dos papéis

As margens acima serão válidas apenas para a negociação por leilão, compreendida pela negociação à vista.

## Recebimento de Dividendos

Além da rentabilidade das ações como retorno do investimento realizado, busca-se por meio dos fundos a distribuição dos dividendos, uma vez que os papéis adquiridos correspondem a uma parcela da sociedade e dos lucros auferidos pela mesma.

A distribuição dos dividendos estará condicionada ao desempenho dos setores que será auferido pelas perspectivas destes a cada rodada do jogo, mediante a situação de mercado. De acordo com a tabela abaixo para cada perspectiva será pago um % de dividendos sobre o valor de mercado da ação na rodada.

PERSPECTIVA	DIVIDENDOS
Muito ruim	- 10%
Ruim	- 5%
Neutro	5%
Bom	10%
Muito bom	15%

Figura 4 - Perspectiva sobre dividendos

A cada rodada de acordo com a classificação da situação de mercado de cada papel será auferido o valor dos dividendos (% x valor nominal da ação na rodada) de cada papel. O pagamento dos dividendos ocorrerá na 6ª e 11ª rodada e será computado cumulativamente aos meses anteriores, ou seja, na 6ª rodada será pago os dividendos cumulados da 1ª a 5ª rodada, e na 11ª rodada será pago os dividendos cumulados da 6ª a 10ª rodada.

## Custos

Para a manutenção do sistema administrativo dos fundos junto ao mercado de capitais, as empresas terão que administrar entradas e saídas de caixa:

HISTÓRICO	PERCENTUAL	APLICAÇÃO
Receita do Fundo	Determinado pela equipe	Diretamente sobre o patrimônio total
CPMF	0,38%	Calculado sobre o movimento financeiro do fundo
Taxa Negociação Bovespa	0,019%	Calculado sobre o valor das compras e vendas de ações
Taxa de Liquidação da CBLC	0,006%	Calculado sobre o valor das compras e vendas de ações
Taxa de Corretagem	1,50%	Calculado sobre o valor das compras de ações
ISS	5,00%	Calculado sobre a Receita Bruta do fundo
IR	15%	Calculado sobre o Lucro Operacional do fundo
Contribuição Social	9%	Calculado sobre o Lucro Operacional do fundo

Figura 5: Relação de entradas e saídas

Além dos itens acima as empresas terão que administrar um custo fixo de administração que será dado pela seguinte proporção do patrimônio total:

MÍNIMO	MÁXIMO	VALOR
0,00	5.000.000,00	4.000,00
5.000.000,01	8.000.000,00	6.000,00
8.000.000,01	12.000.000,00	7.500,00
12.000.000,01	99.999.999.999,00	9.000,00

Figura 6: Custo fixo administrativo

### Instrumentos de Apoio

O fundo terá a disposição para gerenciamento planilhas próprias para controle e previsões. Serão elas: controle acionário por setor, investimento em títulos públicos, dividendos, empréstimos, custos, financeiro, rentabilidade e demonstrativo do resultado do exercício.

Além das planilhas citadas poderão ainda as empresas criar instrumentos próprios ou modificar os existentes no intuito de melhorar a gestão do fundo.

Outro instrumento de apoio à gestão dos fundos será o jornal distribuído às empresas durante as rodadas do jogo. O jornal conterà diversas informações, entre elas: condições econômicas, medidas governamentais, índices

econômicos, cotações de moedas estrangeiras, informações e previsões sobre os setores econômicos ou afins envolvidos na simulação.

### Resultados da Simulação

A cada rodada as empresas receberão um relatório eletrônico com informações gerais sobre a rodada realizada, com: quantidade de ações negociadas, valores mínimos e máximos das ações, valor nominal da ação ao final da rodada, índice da bolsa de valores, posição relativa de cada empresa no mercado de capitais.

Além das informações descritas acima as empresas receberão neste relatório eletrônico a posição em termos de pontuação de cada empresa, da rodada e do acumulado no jogo.

As informações têm como intuito permitir um completo posicionamento das empresas frente à simulação de modo a permitir o entendimento sobre a dinâmica das relações de suas ações e dos demais grupos.

**Apêndice C**  
**Ficha de Negociação Inicial**

## Apêndice C – Ficha de Negociação Inicial

### JMC – JOGO MERCADO DE CAPITAIS

#### Negociação Inicial

RODADA: 01
------------

FUNDO:	NR:
--------	-----

SOLICITAÇÃO DE COMPRA E VENDA					
SETOR A			SETOR B		
COMPRA (qtde)	VENDA (qtde)	VALOR (somente venda)	COMPRA (qtde)	VENDA (qtde)	VALOR (somente venda)
SETOR C			SETOR D		
COMPRA (qtde)	VENDA (qtde)	VALOR (somente venda)	COMPRA (qtde)	VENDA (qtde)	VALOR (somente venda)

INVESTIMENTO EM TÍTULOS PÚBLICOS	
VALOR	

TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	
% ANUAL	

SOLICITAÇÃO DE EMPRÉSTIMO	
VALOR	RODADA VCTO

ASSINATURA RESPONSÁVEL	

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO			
DESEMPENHO EXTERNO		DESEMPENHO INTERNO	
RENTABILIDADE		FATURAMENTO	
PATRIMÔNIO		LUCRATIVIDADE	
TOTAL	6	TOTAL	4

**Apêndice D**  
**Ficha de Negociação a Vista**

## Apêndice D – Ficha de Negociação a Vista

### JMC – JOGO MERCADO DE CAPITALIS

#### Negociação a Vista

RODADA:
---------

FUNDO:
--------

NR:
-----

SOLICITAÇÃO DE COMPRA E VENDA					
SETOR A			SETOR B		
COMPRA (qtde)	VENDA (qtde)	VALOR (somente venda)	COMPRA (qtde)	VENDA (qtde)	VALOR (somente venda)
SETOR C			SETOR D		
COMPRA (qtde)	VENDA (qtde)	VALOR (somente venda)	COMPRA (qtde)	VENDA (qtde)	VALOR (somente venda)

INVESTIMENTO EM TÍTULOS PÚBLICOS	
VALOR	

TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	
% ANUAL	

SOLICITAÇÃO DE EMPRÉSTIMO	
VALOR	RODADA VCTO

ASSINATURA RESPONSÁVEL	

**Apêndice E**  
**Ficha de Negociação Sistema de Reserva**

**Apêndice E – Ficha de Negociação Sistema de Reserva**

JMC – JOGO MERCADO DE CAPITAIS

Negociação Sistema de Reserva

RODADA:
---------

COMPRADOR:	NR:
------------	-----

SOLICITAÇÃO RESERVA			
SETOR A		SETOR B	
QUANTIDADE		QUANTIDADE	
SETOR C		SETOR D	
QUANTIDADE		QUANTIDADE	

ASSINATURA - COMPRADOR

**Apêndice F**  
**Ficha de Negociação a Prazo**

## Apêndice F – Ficha de Negociação a Prazo

### JMC – JOGO MERCADO DE CAPITALIS

#### Negociação a Prazo

RODADA:
---------

COMPRADOR:	NR:
------------	-----

VENDEDOR:	NR:
-----------	-----

SOLICITAÇÃO DE COMPRA E VENDA					
SETOR A			SETOR B		
PRAZO	QTDE	VALOR	PRAZO	QTDE	VALOR
(A1) 30 DIAS			(B1) 30 DIAS		
(A2) 60 DIAS			(B2) 60 DIAS		
(A3) 90 DIAS			(B3) 90 DIAS		
SETOR C			SETOR D		
PRAZO	QTDE	VALOR	PRAZO	QTDE	VALOR
(C1) 30 DIAS			(D1) 30 DIAS		
(C2) 60 DIAS			(D2) 60 DIAS		
(C3) 90 DIAS			(D3) 90 DIAS		

ASSINATURA COMPRADOR

ASSINATURA VENDEDOR

**Apêndice G**  
**Jornais das Rodadas**

## Apêndice G – Jornais das Rodadas



# COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (JMC) NOTÍCIAS DA RODADA

EDIÇÃO 001 – VIGÊNCIA (RODADA 01 a 02)

PREVISÃO COTAÇÃO DO DOLAR				
RODADA 01	COMPRA	2,692	VENDA	2,699
RODADA 02	COMPRA	2,597	VENDA	2,610

TAXA SELIC		PREVISÃO NOVOS INVESTIMENTOS	
RODADA 01	17,0%	RODADA 02	R\$ 450.000,00
RODADA 02	16,5%	RODADA 03	R\$ 540.000,00

### OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES

**A CBLC (JMC) informa aos interessados, a oferta pública de ações do setor financeiro, com preço fixado de R\$ 25,00 por ação conforme bookbuilding. A oferta será de 100.000 ações preferenciais e será realizado o recebimento das reservas na 3ª rodada. O critério para compra de ações será: Cobertura da reserva até a média de ações por fundo participante e rateio do saldo restante proporcionalmente ao volume de reserva excedente de cada fundo.**

### **O mundo enriquece**

*Segundo o Fundo Monetário Internacional, a economia mundial passa por uma das fases mais positivas dos últimos tempos. O risco agora é de uma nova crise do petróleo*

Por Carlos Alberto Sardenberg

### EXAME

Talvez o melhor da festa tenha passado, mas a animação continua. Pelas projeções do Fundo Monetário Internacional (FMI), a economia mundial crescerá 5% neste ano, a taxa mais elevada das últimas três décadas. Para 2006, o Fundo espera uma expansão de 4,3%, ainda um número robusto. Trata-se, portanto, de um momento muito favorável para a economia mundial. Há motivos para a ruidosa comemoração, pois o crescimento se espalha por todas as regiões do planeta. Por que, então, não

se ouvem mais os ruídos dos champanhes estourando? Por dois motivos. Olhando para trás, a força da recuperação da economia mundial foi surpreendente. O mundo vinha em crise desde o final dos gloriosos anos 90. Foram várias turbulências financeiras e geopolíticas nos últimos anos, inclusive com o surgimento no cenário do terrorismo islâmico. Por isso, quando a economia pegou embalo -- e isso foi no segundo semestre de 2003 --, o ceticismo ainda era o sentimento dominante. Havia o medo de que fosse mais uma frágil recuperação, a ser abortada por algum atentado ou desastre financeiro. No final de setembro, o FMI divulgou a nova versão de seu documento base, "Perspectiva da Economia Mundial", e ali cravou um tom mais otimista.

### **Um ano melhor, mas não muito**

*O cenário para 2006 -- inflação mais baixa, juros menores e crescimento pouco maior*

Por Roberta Paduan

#### **EXAME**

A julgar pela opinião da maioria dos empresários, executivos e economistas, o ano que começa tem tudo para ser melhor do que foi 2005. Embora ninguém esteja esperando um "espetáculo do crescimento", para usar as palavras do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, o cenário com que trabalham os principais homens de negócios do país é positivo. Foi o que mostrou uma pesquisa feita por EXAME com 116 das 500 maiores empresas instaladas no no país -- e é também o que indicam as projeções de algumas das mais respeitadas consultorias econômicas. As estimativas de crescimento da economia giram em torno de 3,5% -- número mais alentador que os 2,5% estimados para 2005, embora bem distante dos 5% anunciados no fim de dezembro pelo ministro da Fazenda, Antonio Palocci. "Depois de um ano fraco, esperamos um nível de atividade um pouco mais forte, mas ainda insatisfatório", afirma Miguel Sampol Pou, presidente da Klabin, maior fabricante de papéis do Brasil.

O ponto de partida para essas previsões é a perspectiva de redução dos juros. "Apesar da cautela do Banco Central (BC), a taxa básica vai cair em 2006, pelo menos até a faixa dos 15%", afirma o economista Roberto Padovani, da consultoria Tendências. A principal razão para o otimismo, segundo ele, é o comportamento da inflação, em queda já há vários meses. Preços mais comportados abrem espaço para que o BC continue cortando -- ainda que lentamente -- os juros. As estimativas apontam para uma taxa real em 2006 de 10%, número estupidamente alto em qualquer comparação internacional, mas ainda assim cerca de 2 pontos percentuais abaixo da taxa do ano passado. Tal queda não deixa de ser um pequeno estímulo ao investimento, como atesta a pesquisa feita por EXAME -- 56% das empresas ouvidas planejam investir mais em 2006.

### **O desafio da ministra**

*O setor elétrico terá de investir 200 bilhões de reais em dez anos para evitar um novo apagão. Difícil é atrair o dinheiro*

Por Manuela Rios

## EXAME

A bomba-relógio que vai detonar um novo apagão energético já está engatilhada e pode explodir em 2009. Se a construção de novas fontes geradoras de energia não for iniciada com urgência, será muito difícil evitar outro racionamento no abastecimento de eletricidade antes do fim desta década. Hoje, o Brasil tem capacidade de gerar 91 200 MW de energia. Pelos cálculos da Câmara Brasileira de Investidores em Energia Elétrica (CBIEE), um órgão de representação das empresas do setor, será preciso aumentar essa geração em 3 000 MW por ano ao longo dos próximos dez anos para impedir o desabastecimento. Não será barato. Estudos da própria CBIEE indicam que será preciso investir 13 bilhões de reais por ano só na geração. Os investimentos em transmissão e distribuição elevam a conta para 20 bilhões de reais por ano. Ao todo, serão 200 bilhões de reais em dez anos para impedir um novo apagão.

### **Exportações impulsionam crescimento industrial**

Estados com produção voltada para vendas ao exterior cresceram até cinco vezes mais que a média nacional em 2006

## EXAME

As vendas para o exterior se transformarão no motor da indústria brasileira em 2006. Estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e divulgado nesta terça-feira mostra que as maiores altas na produção industrial este ano ocorreram nas regiões fabricantes de produtos para exportação.

Enquanto a atividade fabril do país registra expansão de 2,8% no ano na média nacional, os estados do Pará, Ceará e Espírito Santo tiveram crescimento de 15,4%, 8% e 6%, respectivamente, em suas indústrias. Entre janeiro e fevereiro, essas regiões destacaram-se, principalmente, pela indústria extrativa, têxtil, de metalurgia básica e de refino de petróleo e produção de álcool.

### **Ataque às telefônicas**

*As chamadas pela internet já roubam receita das operadoras*

Camila Guimarães

## EXAME

O avanço da telefonia pela internet já começou a mexer com o negócio das operadoras tradicionais. De acordo com uma pesquisa da consultoria Arthur D. Little, a tecnologia que permite trafegar chamadas telefônicas na rede -- conhecida como voz sobre IP, ou VoIP -- será em cinco anos o serviço mais usado por quem tem acesso à internet em alta velocidade. Sete em cada dez usuários de banda larga, diz a pesquisa, farão telefonemas usando a tecnologia. No Japão, a penetração pode chegar a 100%. A consultoria faz estimativas assustadoras para as telefônicas. Se todos os usuários domésticos de banda larga no mundo usassem a telefonia pela internet, elas perderiam 15% das receitas. A concorrência do celular já complicou a vida das telefônicas, mas a VoIP promete ser uma dor de cabeça ainda maior. No Brasil, o 20o colocado no ranking de VoIP da pesquisa, a ameaça às telefônicas

apenas começou. O país é o quinto maior mercado do Skype, serviço que, hoje com 26 milhões de clientes, popularizou a telefonia pela internet. As operadoras tradicionais estão divididas sobre o assunto. A Telefônica diz que só começará a vender o serviço quando julgar "adequado a seus clientes". A Telemar afirma que enquanto não houver regulamentação, como acontece no mercado de telefonia tradicional, não irá entrar no negócio. Já a GVT, de Curitiba, resolveu encarar o fenômeno como oportunidade e oferece ligações via internet desde 2004. Tem pouco mais de 2 000 usuários residenciais e o plano é chegar ao fim de 2006 com 150 000 linhas VoIP -- representando 20% de um faturamento de 1,2 bilhão de reais. Pequenas operadoras, como Transit Telecom e Primeira Escolha, também apostam nessa tecnologia. A TVA, empresa de TV paga do grupo Abril, que edita EXAME, e a Primeira Escolha pretendem lançar um serviço de VoIP ainda neste ano. A Net, concorrente da TVA, idem. O provedor de internet iG iniciou um projeto piloto no interior de São Paulo, também em parceria com a Primeira Escolha. A concorrência pode ter chegado de verdade ao mundo da telefonia fixa.

### **Contrato... Que contrato?**

Já existem mais de 100 000 ações na Justiça pedindo a suspensão da cobrança da assinatura mensal na telefonia fixa

Por Patrícia Queiroz

#### **EXAME**

As empresas de telefonia fixa -- Telefônica, Telemar e Brasil Telecom -- estão enfrentando mais de 100 000 ações individuais de consumidores que contestam a cobrança da assinatura básica do serviço telefônico. Recentemente, depois de meses lutando contra liminares que pipocaram por todo o país autorizando a suspensão da cobrança, as telefônicas conseguiram uma vitória. O Superior Tribunal de Justiça decidiu centralizar todos os processos na Segunda Vara Federal de Brasília. Foi uma luz de bom senso em uma discussão que já virou um pesadelo. Em quase dois anos de disputa contra a cobrança, mais de 60 juízes já opinaram sobre o assunto, o Senado e a Câmara entraram na pendenga e várias assembleias estaduais discutem leis sobre o tema. Tudo isso como se não existisse um contrato claríssimo, em plena validade, estabelecendo que a cobrança é legal. A questão é muito séria para as empresas, pois a arrecadação das assinaturas representa uma parcela importante de sua receita. Também é séria para o Brasil, pois revela o nível de maturidade das autoridades para lidar com um conceito que já foi assimilado por países ricos: contratos devem ser respeitados.



## COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (JMC)

# NOTÍCIAS DA RODADA

EDIÇÃO 002 – VIGÊNCIA (RODADA 03 a 05)

PREVISÃO COTAÇÃO DO DOLAR				
RODADA 03	COMPRA	2,692	COMPRA	2,694
RODADA 04	COMPRA	2,597	VENDA	2,598
RODADA 05	COMPRA	2,450	VENDA	2,400

TAXA SELIC	
RODADA 01	17,00%
RODADA 02	16,50%
RODADA 03	16,00%

### Mais gás para o Brasil

**A perspectiva de aumento do uso do combustível gera investimentos que podem chegar a 7 bilhões de dólares em 2008**

Consuelo Dieguez

EXAME

No início deste ano, a Petrobras anunciou um ambicioso programa de massificação do uso do gás natural no país, aprovando investimentos de 3 bilhões de dólares na expansão de sua rede de gasodutos até 2010. O primeiro sinal concreto de que os planos não ficariam só no papel foi a inauguração, em setembro, das obras do gasoduto CampinasRio de Janeiro, que vai escoar o gás produzido na bacia de Campos para o estado de São Paulo. Era o que faltava para movimentar ainda mais o já aquecido mercado de gás brasileiro, que desde 1999, quando o gasoduto BolíviaBrasil entrou em operação, vem crescendo a taxas de 14% ao ano. "Ao ampliar sua rede de gasodutos, a Petrobras sinaliza que haverá garantia de oferta do produto para atender ao aumento da demanda", diz Ildo Sauer, diretor da área de gás da estatal. "Isso vai estimular novos investimentos no setor."

### Por trás do acordo

**Como o Bradesco se uniu à Casas Bahia**

EXAME

O Bradesco e a Casas Bahia, respectivamente o maior banco privado e a maior rede de lojas de eletrodomésticos e móveis do Brasil, fecharam uma surpreendente parceria no dia 26 de novembro, pela qual o Bradesco vai financiar as compras dos clientes da rede. Com mais de 11 milhões de clientes cadastrados, a rede tinha a carteira de crédito mais disputada do mercado, alvo da cobiça de todo o sistema financeiro, mas as ofertas dos bancos vinham sendo sistematicamente recusadas

nos últimos anos. O Bradesco fechou o acordo com os Klein e não vai pagar nada por isso.

### **Internet pela tomada elétrica**

#### **Estréia no Brasil a tecnologia que permite acessar a rede sem linha telefônica, sem cabo e sem antena**

##### **EXAME**

A transmissão de dados pela rede elétrica, tecnologia que há apenas dois anos parecia restrita a centros de pesquisa, começa a ganhar corpo. Em Holambra, no interior de São Paulo, a empresa de telecomunicações Primarion vai testar, em dezembro, um serviço de internet em parceria com a companhia elétrica Cemirim e com o provedor de acesso Holnet. "Nosso plano é entrar em operação comercial em março de 2005", diz Antonio Pedrosa, diretor comercial da Primarion. "Os preços devem ser até 15% inferiores aos do serviço de banda larga pela linha telefônica." Em seguida, a idéia é também oferecer telefonia e televisão. Sem precisar de linha telefônica, cabo de TV nem antena. Basta ligar o aparelho no modem, plugá-lo em qualquer tomada da casa -- e pronto.

### **Sobre a taxa de câmbio**

#### **A decisão do Tesouro Nacional de comprar dólares impede a queda livre da cotação da moeda**

Carlos Alberto Sardenberg

##### **EXAME**

O economista José Roberto Mendonça de Barros, da MB Associados, costuma dizer que há duas maneiras de projetar a cotação do dólar. Uma vai pela matemática, com fórmulas que calculam taxas de inflação nas diversas moedas e fluxo internacional de comércio e de capitais. A segunda maneira é convocar uma bruxa e solicitar que ela consulte astros, bolas de cristal, cartas e o que mais seja. Em ambos os métodos, os resultados são precários, mas o da bruxa é muito mais interessante. É mais agradável observar estrelas do que números, arremata um divertido Mendonça de Barros.

Mas nem os economistas calcularam nem as bruxas imaginaram esse dólar a 2,72 reais, cotação que chegou a alcançar em novembro, depois de ter fechado em setembro e outubro na casa dos 2,86 reais. Na verdade, o Relatório de Mercado do Banco Central, que traz o resumo das previsões de instituições financeiras e consultorias, apontava, ainda em outubro, uma taxa de câmbio de 2,96 reais para o final do ano. Ou seja, o pessoal não apenas não esperava a queda como achava que o dólar ainda subiria mais um pouco até dezembro. O que teria acontecido?

### **Sob medida para a baixa renda**

#### **Para combater as talibãs, marcas consagradas lançam produtos com volumes, preços e margens menores**

**Guilherme Kamio****EXAME**

De uma década para cá, o mercado de consumo brasileiro vem passando por uma profunda transformação provocada pelas marcas alicerçadas basicamente em preço, as chamadas talibãs. Ano após ano, desde o Plano Real, essas guerrilheiras vêm invadindo o espaço de marcas tradicionais nas mais diversas prateleiras -- de alimentos e bebidas a produtos de limpeza. Um dos resultados desse fenômeno é a diversificação da cesta de compras do consumidor popular. Um estudo recente da Latin Panel/Ibope com 33 000 lares brasileiros mostrou que o número de categorias consumidas pelas classes D e E aumentou 75% entre outubro de 2004 e março de 2005. Na classe C, o aumento foi de 40%.



## COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (JMC)

# NOTÍCIAS DA RODADA

EDIÇÃO 003 – VIGÊNCIA (RODADA 06 a 08)

PREVISÃO COTAÇÃO DO DOLAR				
RODADA 06	COMPRA	2,450	VENDA	2,500
RODADA 07	COMPRA	2,390	VENDA	2,441
RODADA 08	COMPRA	2,300	VENDA	2,360

TAXA SELIC		PREVISÃO NOVOS INVESTIMENTOS	
RODADA 06	14,5%	RODADA 07	R\$ 360.000,00
RODADA 07	14,5%	RODADA 08	R\$ 495.000,00
RODADA 08	13,5%	RODADA 09	R\$ 675.000,00

### Juro alto difícil de explicar

*Não existe teoria econômica capaz de justificar por que o Brasil é o país com o mais alto custo do dinheiro do mundo*

Por Carlos Alberto Sardenberg

### EXAME

Um pelo outro, os indicadores econômicos brasileiros não são muito diferentes daqueles verificados nos demais países emergentes. Alguns melhores, outros piores, o Brasil vem equilibrando o jogo de uns tempos para cá. Tomem-se os grandes números: segundo o FMI, o mundo emergente cresceu 7% no ano passado e apresentou uma inflação média na faixa dos 5,5%. O Brasil cresceu um pouco menos e teve taxa de inflação um pouco maior. Já os números do setor externo brasileiro ficaram acima da média. As exportações dos países emergentes cresceram 14% no ano passado e devem aumentar 10% em 2005. No Brasil, os números são de 31% e não menos que 8%.

E assim vai. O que não combina é o quesito taxa básica de juro, aquela fixada pelo Banco Central. Descontada a inflação, a taxa real brasileira passa dos 13% ao ano, recorde mundial absoluto. O país emergente relevante que vem em segundo lugar é a Turquia, com taxa real hoje de 7%. Só que o banco central turco vem reduzindo os juros nos últimos meses, com a inflação também em queda e a economia crescendo mais de 6%.

### A China avança sobre os Estados Unidos

*A onda de aquisições de empresas pelos chineses gera espanto e xenofobia entre os americanos*

Por Denise Dweck

#### EXAME

A percepção da comunidade internacional sobre o avanço capitalista da China mudou substancialmente em pouco tempo. O eldorado para novos negócios transformou-se no dragão que assusta a comunidade internacional. Num primeiro momento, o que chamou a atenção foi a capacidade das empresas chinesas de conquistar novos mercados com seus produtos de preços baixos, arrasando a concorrência local. Agora, o país iniciou um movimento considerado ainda mais ameaçador, com o objetivo declarado de fazer com que suas melhores companhias se transformem em multinacionais competitivas globalmente até 2010. Para que isso ocorra, os chineses estão comprando num ritmo febril várias marcas importantes e uma série de empresas consideradas estratégicas para garantir o crescimento contínuo do país, como petrolíferas e siderúrgicas. O apetite do dragão encontra sua melhor tradução no aumento do volume de aquisições e fusões anunciadas e concretizadas pelas empresas chinesas no exterior. A evolução nos últimos anos foi impressionante. Em 2000, os negócios não chegavam a 1 bilhão de dólares. Hoje, ultrapassam a casa de 20 bilhões de dólares.

#### **O risco da bolha do aço**

*Graças à China, a siderurgia vive dias de glória no Brasil. A dúvida é como ela reagirá ao fim da euforia*

Por Cristiane Mano

#### EXAME

Nos últimos dois anos, o avassalador crescimento da economia da China tornou o país o maior consumidor mundial de aço. Tamanha demanda fez as cotações do metal quase dobrar, chegando a 516 dólares a tonelada em 2004. O impacto na indústria foi imediato. O lucro das cinco maiores siderúrgicas instaladas no Brasil -- Gerdau, CSN, Usiminas, Cosipa e CST -- atingiu 4 bilhões de dólares no ano passado, 55% mais que no ano anterior. De acordo com analistas do setor, porém, os resultados não deverão ser tão favoráveis a partir de agora. "A cotação internacional do aço tende a cair", diz Marcelo Aguiar, analista da Merrill Lynch. Ele prevê que, até o final de 2006, os preços diminuam 30%. As razões da queda também vêm da China. Os chineses fabricam 25% do aço mundial -- e mesmo isso não tem bastado para suprir o crescimento da economia local. Por isso as siderúrgicas chinesas estão investindo para aumentar sua capacidade e, afirmam especialistas, o país tende a se tornar auto-suficiente em alguns anos. Fecha-se, assim, o cenário futuro -- oferta maior e dúvidas quanto ao desempenho de alguns dos maiores grupos siderúrgicos do mundo

#### **Se o imposto cai, a pirataria diminui**

*Ao anunciar medidas para combater as cópias ilegais, o governo se esqueceu do principal*

Por Gustavo Paul

## EXAME

O governo federal acaba de lançar um conjunto de 99 medidas para combater a pirataria, reconhecidamente uma das piores pragas da economia brasileira. Para desespero das empresas que sofrem diariamente com a ação de falsificadores, nenhuma delas ataca a verdadeira causa do problema -- a fantástica carga de impostos que recai sobre as empresas legais. Os especialistas são unânimes em afirmar que tributos em excesso representam um enorme estímulo à pirataria. O governo, porém, parece não ter se rendido às evidências. Com muita boa vontade, é possível enxergar no conjunto de quase 100 propostas apenas duas que resvalam levemente no assunto. A de número 54 fala em "incentivar estudos visando reduzir o preço de produtos alvos da pirataria". A de número 99 sugere "estudar alternativas para reduzir o diferencial de custos entre produtos legais e ilegais". Para um país cujo setor informal já representa 40% da economia, são propostas um tanto tímidas, para dizer o mínimo.

### **Calote preocupa o varejo**

*O crescimento acelerado do crédito deve provocar um aumento da inadimplência no segundo semestre*

Por Cláudio Gradilone

## EXAME

A economia brasileira voltou a ser assombrada por um de seus grandes fantasmas. O calote, especialmente o das pessoas físicas, já começa a preocupar as redes de varejo -- e, por conseqüência, a indústria. Os principais institutos que medem a saúde dos pagamentos vêm revelando um aumento da inadimplência nas contas a pagar. Os números não mostram -- nem deverão mostrar -- uma catástrofe. No entanto, as condições estão dadas para um forte aumento do número de consumidores que não vão pagar o que devem nos próximos meses.

### **Ministério das Comunicações define o cronograma para o início da TV digital**

*A transmissão vai começar em 2007 na cidade de São Paulo. Ministro considera o cronograma positivo*

## EXAME

O ministro das comunicações Hélio Costa divulgou o cronograma de implantação da TV digital no Brasil. A transmissão está prevista para começar no dia 03 de dezembro de 2007, a princípio na cidade de São Paulo.

A portaria foi encaminhada hoje para o Ministério da Casa Civil e deve ser publicada amanhã. O Ministério das Comunicações vai enviar também uma proposta para o Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz) para a desoneração de ICMS até 31 de dezembro de 2009 de todos os equipamentos necessários para que a TV e o rádio transmitam sinais digitais. No entanto, isso só vale para equipamentos sem similares fabricados no Brasil.

### **Todo mundo quer vender celular**

*O mercado nacional não pára de crescer e atrai uma nova leva de fabricantes chineses, coreanos, europeus e brasileiros*

Tiago Lethbridge

#### EXAME

Os números do mercado brasileiro de telefones celulares fazem do Brasil um alvo prioritário para empresas de todo o mundo. O setor movimenta mais de 10 bilhões de reais por ano e, com 57 milhões de assinantes, o país é o sétimo maior mercado do planeta. As perspectivas de crescimento para os próximos anos não param de atrair novas empresas. Em 2002, 13 companhias estavam autorizadas a produzir aparelhos no Brasil. Hoje são 28. São nomes pouco conhecidos pelo consumidor, como a chinesa ZTE, a coreana Pantech, a inglesa Sendo e a brasileira Venko. Essas empresas vieram concorrer com gigantes que dominam o setor no mundo inteiro e estão consolidadas há anos no mercado brasileiro, como Nokia, Motorola, Samsung e Siemens.

### **Tudo numa só ligação**

*Diante de milhares de queixas no Procon, empresas como a Telefônica apostam num novo modelo de atendimento ao consumidor*

Por Denise Carvalho

#### EXAME

O enredo é conhecido. O consumidor entra em contato com uma central de atendimento telefônico para reclamar de um produto ou serviço. Perde um tempão explicando o problema. No mais das vezes, o resultado do atendimento telefônico será nulo. O principal motivo para isso é uma regra perversa em vigor no mercado -- as empresas de call center costumam receber pela quantidade de chamadas atendidas ou pelo tempo de atendimento, não pelo número de problemas resolvidos. Só agora essa regra começou a ser contestada.

A tentativa de resolver qualquer problema na primeira ligação vem tomando conta das centrais de atendimento no Brasil nos últimos três anos. Bancos e empresas de cartão de crédito foram os primeiros a perceber que precisavam resolver rapidamente as solicitações para aumentar a satisfação dos clientes. Agora, no setor de telecomunicações, Telefônica, Telemar e Brasil Telecom também começam a usar sistemas parecidos. "Esse é o caminho certo", diz Petronio Nogueira, consultor de telecomunicações da Accenture.

### **No alvo, as crianças**

*Mercado infanto-juvenil é o novo alvo estratégico das operadoras*

Por Camila Guimarães

#### EXAME

As crianças são um dos segmentos de mercado mais cobiçados pelas operadoras de telefonia celular. A última novidade é o Mymo, aparelho colorido com três botões lançado neste ano na Europa, cujo público-alvo tem de 4 a 8 anos. O botão maior faz ligações para um único número, em geral da mãe ou do pai. O brinquedinho vem ainda equipado com um localizador de filhos perdidos. A Vivo promete lançar, no início de 2005, um modelo similar no Brasil, com rastreador via internet e uma função adicional. Será possível saber quando a criança ultrapassar os limites de uma área. Se sair da escola, por exemplo, um alarme soará no celular da mãe ou do pai.

O Mymo é um exemplo extremo de como o mercado de crianças e adolescentes é cada vez mais estratégico. Isso ocorre por dois motivos. Primeiro, porque em alguns países não há mais para quem vender celular -- as taxas de penetração chegam perto de 100% na Ásia e de 80% na Europa. Segundo, porque está comprovado que crianças a partir de 11 anos e adolescentes são os grandes consumidores de serviços de mensagens e de dados, mais rentáveis que chamadas de voz. Nos Estados Unidos, 30% dos jovens de 11 a 17 anos tinham celular em 2003. Neste ano, segundo o Yankee Group, esse número vai dobrar.

### **O HSBC tenta outra vez**

*Banco compra financeiras para crescer no segmento de baixa renda, que busca desde 1997*

Por Cláudio Gradilone

#### **EXAME**

O HSBC mudou sua forma de atuar no Brasil. Desde sua chegada, em 1997, quando comprou o Bamerindus, o banco inglês passou quase despercebido no mercado. Ele se dedicou a crescer organicamente, trazendo clientes para sua rede. Essa estratégia lenta não deu certo. O banco reconhece que sua posição aqui é desconfortável. Seus números são piores que os da concorrência. De acordo com dados do Banco Central, referentes a setembro de 2004, o HSBC ocupa o sexto lugar em número de agências, com 924 postos. Ele está em décimo lugar em ativos totais, com cerca de 34 bilhões de reais (veja quadro). "Essa é uma conta difícil de fechar", diz Emilson Alonso, presidente do banco no Brasil. "Temos mais de 20 000 funcionários e custos de 3,8 bilhões de reais por ano, e precisamos fazer mais negócios para tornar essa máquina rentável."

A saída é crescer em outros mercados, como o de financiamento aos clientes de baixa renda. Quando chegou ao Brasil, o HSBC já havia tentado uma aproximação com esse segmento do mercado. "Temos um cliente em Hong Kong que vendia pentes na rua e hoje tem milhões de dólares, por isso vemos cada novo cliente como um milionário em potencial", disse o ex-presidente do HSBC, Michael Geoghegan, mal desembarcou do avião. Seu otimismo, porém, não combinou com a realidade. Os elevados custos estruturais do Brasil e a rigidez do banco na hora de conceder crédito impediram que os ingleses tornassem os clientes de baixa renda uma fonte de lucros.



## COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (JMC)

# NOTÍCIAS DA RODADA

EDIÇÃO 004 – VIGÊNCIA (RODADA 09 a 11)

PREVISÃO COTAÇÃO DO DOLAR				
RODADA 09	COMPRA	2,281	VENDA	2,333
RODADA 10	COMPRA	2,250	VENDA	2,300
RODADA 11	COMPRA	2,200	VENDA	2,261

TAXA SELIC		PREVISÃO NOVOS INVESTIMENTOS	
RODADA 09	13,0%	RODADA 10	R\$ 765.000,00
RODADA 10	13,0%	RODADA 11	R\$ 810.000,00
RODADA 11	12,5%	RODADA 12	R\$ 900.000,00

Um país imprevisível

*Sem regras claras não há crescimento -- eis uma lição que o Brasil teima em não aprender*

Por Malu Gaspar

EXAME

Para funcionar bem, qualquer economia do planeta necessita de regras -- justas, claras e sobretudo estáveis. Sem elas, não há como florescer um ambiente de negócios minimamente compatível com investimentos e crescimento. É essa a lição contida na experiência de todas as nações que se desenvolveram -- uma lição relativamente simples, mas que o Brasil tem relutado em aprender. A falta de previsibilidade existente no país ficou patente numa série de eventos nas últimas semanas. A Polícia Federal, por exemplo, tem dado uma inequívoca contribuição ao ambiente de incerteza. Nos últimos tempos, tem levado a cabo uma série de operações em empresas do setor privado acusadas de delitos variados, como sonegação fiscal ou evasão de divisas. O roteiro original tinha tudo para ser um sucesso de público e crítica -- companhias supostamente em falta com a lei finalmente estavam sendo levadas à Justiça. E, isso sim, faz parte do roteiro de atuação das autoridades de qualquer país minimamente civilizado. Lamentavelmente, o que se viu foi o oposto. As operações da PF provocaram uma avalanche de críticas -- pelo exibicionismo dos agentes, paramentados para verdadeiras operações de guerra, pelo uso desmedido de força policial contra pessoas que não representam risco a ninguém, pelas dezenas de prisões feitas com base legal no mínimo discutível e até mesmo pela cobertura em rede nacional de televisão das operações, com o óbvio constrangimento às pessoas em averiguação.

## O custo da corrupção

*O pagamento de propinas e outras práticas ilegais barram os investimentos e fazem a economia do país deixar de crescer 2 pontos percentuais todos os anos*

Por André Lahóz e Marcelo Onaga

### EXAME

Poucas vezes na história recente do país os debates sobre a corrupção e suas conseqüências estiveram tão acalorados. A crise política -- com denúncias de pagamento de mensalão a parlamentares, queda de ministros, malas de dinheiro apreendidas e que tais -- virou o assunto do dia no governo, na imprensa, entre analistas e empresas. É assim quando a corrupção vira escândalo nacional. Há, porém, uma corrupção quase subterrânea, que prolifera em todos os níveis da economia brasileira, que varia de tamanho e de importância e que provoca um fantástico efeito negativo sobre a competitividade do país. A pedido de EXAME, o economista Marcos Fernandes, coordenador da escola de economia da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo e autor do livro *A Economia Política da Corrupção no Brasil*, calculou o impacto desse mal no crescimento do país. O resultado impressiona. O Brasil hoje ocupa a 59ª posição num ranking internacional de corrupção (nesse ranking, a Finlândia, o país menos corrupto, ocupa o primeiro lugar). O Brasil perde até para Botsuana e Suriname. Se o país conseguisse atingir o patamar dos Estados Unidos, o 15º mais bem posicionado nessa lista, ganharia a cada ano 2 pontos percentuais de crescimento econômico. É muita coisa. Significa afirmar que, hoje, a economia brasileira poderia crescer num ritmo anual de 6% -- semelhante ao invejável desempenho da Índia. Posto de outra forma, significa dizer também que, se há dez anos os níveis de corrupção brasileiro e americano estivessem equiparados, o PIB nacional no ano passado teria sido 380 bilhões de reais maior.

## Jogo sujo na concorrência

*Brasil virou um terreno fértil para sonegadores e piratas. É um campo minado para quem trabalha na legalidade*

Por Sérgio Ruiz Luz

### EXAME

O Brasil transformou-se num dos ambientes de negócios mais hostis que se conhecem para as empresas que atuam na legalidade. Como rivais, elas têm não apenas a alta carga tributária, a burocracia e sistemas trabalhistas e judiciais ineficientes. Têm também os frutos desse meio -- empresas que usam como "vantagens competitivas" a sonegação de impostos, o contrabando e a pirataria. A concorrência -- cada vez mais dura em qualquer parte do mundo -- ganha contornos particulares.

As más condições não justificam os deslizes de empresários. Mas facilitam sua ocorrência. A deficiência de fiscalização, a burocracia lenta e a impunidade funcionam como tentações permanentes para as empresas saírem da linha. "Quanto mais burocracia e tributação, maior é a corrupção e a sonegação", afirma o

tributarista Ives Gandra Martins. É o que vem ocorrendo de fato no Brasil. O "mercado cinza" não pára de crescer. Segundo levantamento do Banco Mundial, a economia informal assumiu proporções assustadoras: é responsável por 40% da renda nacional bruta e por quase 50% da mão-de-obra.

### Sapo duro de engolir

*Exigência ambiental atrasa construção de hidrelétrica numa das regiões mais pobres do país*

Por Roberta Paduan

### EXAME

O Vale do Jequitinhonha, no nordeste de Minas Gerais, apresenta um dos piores índices de desenvolvimento humano do Brasil. Falta tudo por lá. Faltam hospitais, faltam escolas, falta saneamento básico, falta água e falta luz. Com esse cenário, é difícil acreditar que a construção de uma usina hidrelétrica, que representa investimento de 300 milhões de reais e pode ajudar a desenvolver a região, esteja atrasada em três anos por uma série de enrosocos burocráticos -- até mesmo um pedido de estudo das espécies de sapos e outros anfíbios em época de seca, justamente quando esses animais migram para outros locais. Essa é a situação da Usina Hidrelétrica de Murta, cujo leilão em 2000 foi vencido por consórcio formado pelas empresas Logos, EIT e Eptisa. Durante os dois anos e quatro meses de construção, prevista para começar em março do ano passado, deveria gerar 650 empregos locais. Mas até agora nada foi feito, pois o consórcio nem sequer conseguiu a licença prévia, a primeira das três necessárias para que a hidrelétrica entre em funcionamento.

### A conta do contrabando

*O exemplo da Semp Toshiba mostra a dimensão trágica que a importação ilegal de computadores adquiriu no Brasil*

Por Sérgio Teixeira Jr.

### EXAME

Os notebooks mais vendidos do país têm a marca Toshiba. No ano passado, de acordo com o instituto de pesquisas IDC, foram vendidas cerca de 60 000 unidades no Brasil. Seria motivo de comemoração na Semp Toshiba, importadora oficial da companhia japonesa, se não fosse por um pequeno detalhe. Seus números internos apontam a movimentação de apenas 1 700 peças em 2004. Na Receita Federal, os registros mostram que importadores independentes trouxeram legalmente cerca de 300 unidades. Faltam 58 000 computadores para fechar a conta. Todos entraram no país ilegalmente. O faturamento da Semp Toshiba com a venda de notebooks caiu 43% no ano passado. O problema do contrabando é tão grande que a empresa nem sequer trouxe novos modelos em 2004. Foram vendidas as sobras de importações do ano anterior. "Contra meus concorrentes conhecidos, como a Dell ou a HP, eu posso ter uma estratégia", diz Afonso Antonio Hennel, presidente da Semp Toshiba. "O problema é esse competidor amorfo e desconhecido, que funciona na ilegalidade."

E que problema. O mesmo IDC fez no ano passado um levantamento sobre o tamanho do contrabando de informática no país. A conclusão é assustadora. Dos 4

milhões de computadores vendidos em 2004, pelo menos 3 milhões contêm componentes importados ilegalmente. O instituto estima que 60% dos discos rígidos, 53% dos processadores e 55% das memórias entrem no país de forma irregular. A tendência é que esses números cresçam ainda mais, segundo o IDC. "Em 1996, o índice de PCs ilegais era de 38%. Ou seja, a penetração dos micros ilegais quase dobrou nos últimos nove anos", diz Ivair Rodrigues, gerente de pesquisas do IDC. "Ao que tudo indica, a situação só deve piorar." Ele estima que neste ano o índice de mercadorias ilegais deva chegar a 80% do mercado. A qualquer momento, o Brasil pode ultrapassar a China no ranking mundial do contrabando. Enquanto o país asiático vem diminuindo a participação dos micros ilegais nos últimos cinco anos, no Brasil o problema não pára de crescer.

Quando o cliente não é fiel

*As operadoras de celulares lançam-se numa guerra para não perder mercado*

Marcelo Camacho

EXAME

Nos últimos tempos, as grandes operadoras de celulares do país envolveram-se numa guerra sem tréguas para tirar clientes umas das outras. Trata-se de um tipo de embate do qual, geralmente, não saem vencedores. Na maioria das vezes, todas perdem. E -- curioso -- perdem justamente aquilo que fazem tanto esforço para conquistar: o cliente. O executivo Alberto Blanco, gerente de marketing da brasileira Oi, orgulha-se de dizer que 70% de seus 6 milhões de assinantes são oriundos das concorrentes. Acontece que, a cada três meses, 500 000 deles debandam para outras companhias. Na Claro, controlada pela mexicana Telmex, todos os meses 3% dos 12 milhões de clientes são aliciados por algum tipo de promoção ou vantagem oferecido pelos concorrentes. A hispano-portuguesa Vivo, maior operadora do país, e sua maior rival, a italiana TIM, preferem não mostrar seus números de migração.

A multiplicação da Casas Bahia

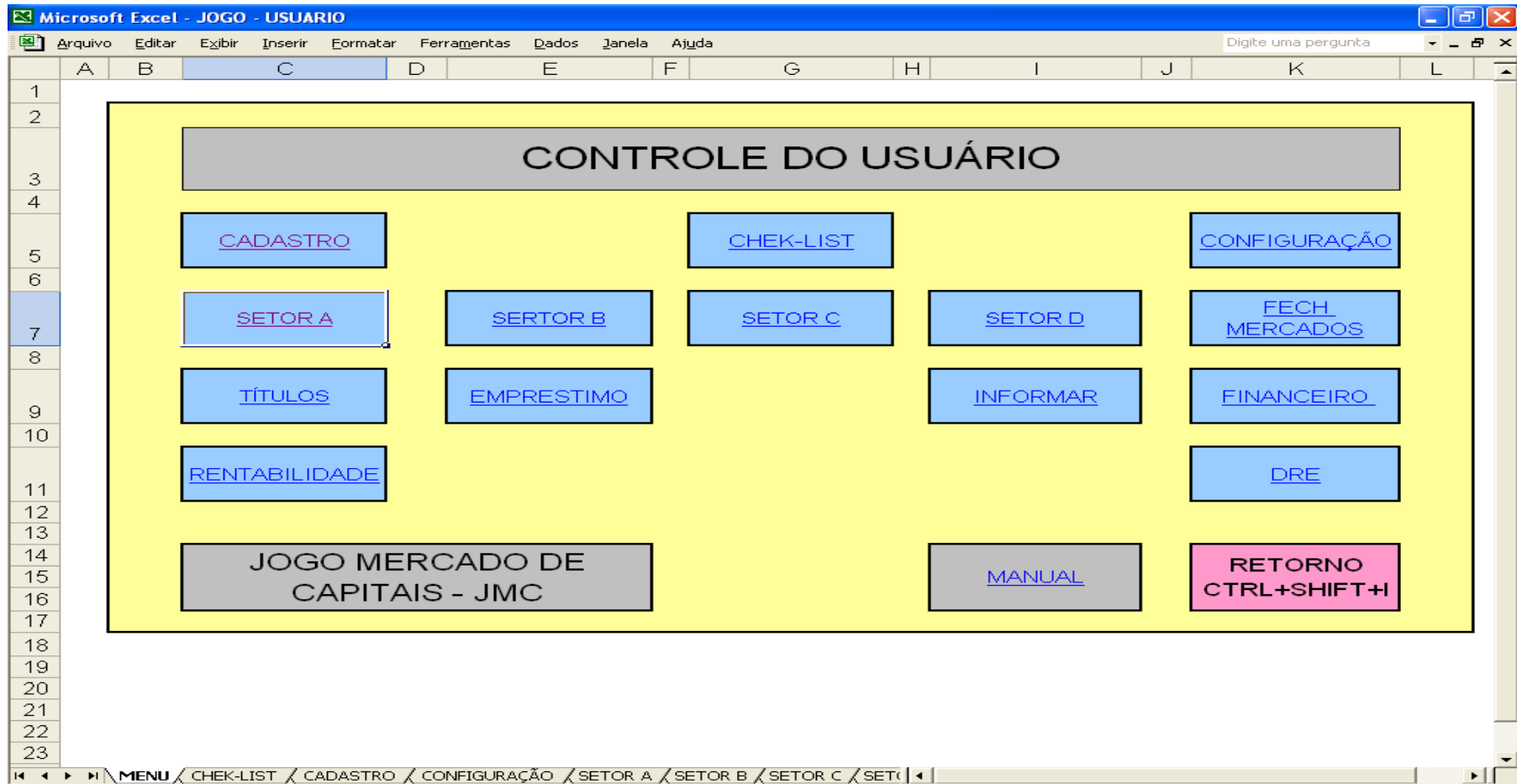
EXAME

O acordo fechado com o Bradesco no final de novembro deu novo fôlego ao crescimento da Casas Bahia. A parceria prevê que o banco, por meio de sua controlada Finasa, injetará 3 bilhões de reais por ano no financiamento aos clientes da Casas Bahia. Com o dinheiro do Bradesco garantindo a manutenção dos crediários, o empresário Samuel Klein terá o capital próprio liberado para investimentos na expansão da cadeia de lojas. Nos últimos anos, a Casas Bahia deixou para trás o Ponto Frio, tornando-se quase três vezes maior que a principal concorrente. O plano agora é multiplicar a rede de 360 para 1 000 lojas e elevar o faturamento de 8 bilhões de reais neste ano para a faixa de 20 bilhões em 2010.

**Apêndice H**  
**Telas do Jogo JMC, Módulo do Usuário**

## Apêndice H – Telas do Jogo JMC, Módulo do Usuário

### Menu de Abertura



## Cadastro da equipe e estratégia

Microsoft Excel - JOGO - USUARIO

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda Digite uma pergunta

MENU	
NOME DO FUNDO	
NR	
NOME DOS INTEGRANTES	
CARGO	
Administrador Geral	
Gerente financeiro	
Gerente acionário	
Operador da Bolsa	
ESTRATÉGIA GERAL DO FUNDO	
Abaixo deve ser constado o peso de cada um dos critérios conforme preferência da equipe. A soma de todos os pesos deve dar 10, sendo que os dois primeiros critérios devem totalizar 7 e os dois últimos totalizar 3	
RENTABILIDADE	-
PATRIMÔNIO	-
SUB-TOTAL	7,0
FATURAMENTO	-
LUCRATIVIDADE	-
SUB-TOTAL	3,0
TOTAL GERAL	10

MENU

MENU / CHEK-LIST / CADASTRO / CONFIGURAÇÃO / SETOR A / SETOR B / SETOR C / SETOR D

## Chek-list do usuário

Microsoft Excel - JOGO - USUARIO																			
Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda																			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	MENU																		
2	CHEK-LIST DO USUÁRIO																		
3																			
4	OPERAÇÕES PARA RODADA INICIAL - COMEÇO DA SIMULAÇÃO																		
5		<b>PROCEDIMENTOS</b>	<b>ATALHO</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>	<b>R9</b>	<b>R10</b>	<b>R11</b>	<b>R12</b>				
6	1	CADASTRAR NOME DO FUNDO	CADASTRO		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
7	2	CADASTRAR NOME DOS INTEGRANTES	CADASTRO		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
8	3	CADASTRAR ESTRATÉGIA DO FUNDO (PESOS)	CADASTRO		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
9																			
10	OPERAÇÕES DE ROTINA PARA TOMADA DE DECISÃO E INFORMAÇÃO A BOLSA DE VALORES																		
11		<b>PROCEDIMENTOS</b>	<b>ATALHO</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>	<b>R9</b>	<b>R10</b>	<b>R11</b>	<b>R12</b>				
12	4	LANÇAR A TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DO FUNDO	INFORMAR		N	N		N	N		N	N		N	N		N	N	
13	5	ANALISAR O JORNAL PARA TOMADA DE DECISÃO	JORNAL DO JOGO																
14	6	PROJETAR AS COMPRAS E VENDAS NO SIMULADOR	SIMULADOR																
15	7	LANÇAR O INVESTIMENTO EM TÍTULOS	TÍTULOS																
16	8	LANÇAR EMPRÉSTIMO	EMPRÉSTIMO																
17	7	PREENCHER A FICHA DE NEGOCIAÇÃO RODADA INICIAL	FICHA DO JOGO		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
18	8	PREENCHER A FICHA DE NEGOCIAÇÃO	FICHA DO JOGO	N															
19	9	PREENCHER A FICHA DE NEGOCIAÇÃO A PRAZO	FICHA DO JOGO	N															
20	10	PREENCHER A FICHA DE NEGOCIAÇÃO POR RESERVA	FICHA DO JOGO	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
21																			
22	OPERAÇÕES DE CONFIRMAÇÕES E ALIMENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES NO SISTEMA																		
23		<b>PROCEDIMENTOS</b>	<b>ATALHO</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>	<b>R9</b>	<b>R10</b>	<b>R11</b>	<b>R12</b>				
24	11	CONFIRMAR / LANÇAR INFORMAÇÕES SETOR A	SETOR A	N															
25	12	CONFIRMAR / LANÇAR INFORMAÇÕES SETOR B	SETOR B	N															
26	13	CONFIRMAR / LANÇAR INFORMAÇÕES SETOR C	SETOR C	N															
27	14	CONFIRMAR / LANÇAR INFORMAÇÕES SETOR D	SETOR D	N	N	N													
28	15	LANÇAR INFORMAÇÕES CONTROLE MERCADO PRAZO	INFORMAR	N															
29	16	LANÇAR INFORMAÇÕES PARA LANÇAMENTO	INFORMAR	N															
30	17	CONFERIR INFORMAÇÕES DIVERSAS	FINANCEIRO / DRE	N															
31																			
<span>14</span> <span>▶</span> <span>▶</span> <span>▶</span> \MENU \CHEK-LIST \CADASTRO \CONFIGURAÇÃO \SETOR A \SETOR B \SETOR C \SET:																			

Planilha de controle acionário para os setores A, B, C e D

Microsoft Excel - JOGO - USUARIO

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda Digite uma pergunta

PLANILHA DE CONTROLE ACIONÁRIO - SETOR A													MENU	
RODADAS	SALDO INICIAL DE AÇÕES	SALDO A VISTA	VR UNIT NEGOCIADO A VISTA	SALDO A PRAZO	SALDO RESERVA	VR UNIT NEGOCIADO RESERVA	SALDO FINAL DE AÇÕES	VALOR DE FECHAMENTO	VALOR TOTAL ACIONÁRIO	PAGAMENTO DIVIDENDOS	VALORIZAÇÃO DAS AÇÕES	MIN	MAX	
INICIO	50.000	0	R\$ 0,0000	0	0	R\$ 0,0000	50.000	R\$ 20,0000	R\$ 1.000.000,00	R\$ 0,00000	INICIO		4%	
1	50.000						50.000		R\$ 0,00	R\$ 0,00000	0,000%	R\$ 19,20	R\$ 20,80	
2	50.000						50.000		R\$ 0,00	R\$ 0,00000	0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
3	50.000						50.000		R\$ 0,00	R\$ 0,00000	0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
4	50.000						50.000		R\$ 0,00	R\$ 0,00000	0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
5	50.000						50.000		R\$ 0,00		0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
6	50.000						50.000		R\$ 0,00	R\$ 0,00000	0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
7	50.000						50.000		R\$ 0,00	R\$ 0,00000	0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
8	50.000						50.000		R\$ 0,00	R\$ 0,00000	0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
9	50.000						50.000		R\$ 0,00		0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
10	50.000						50.000		R\$ 0,00	R\$ 0,00000	0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
11	50.000						50.000		R\$ 0,00	R\$ 0,00000	0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
12	50.000						50.000		R\$ 0,00	R\$ 0,00000	0,000%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	

CONTROLE FINANCEIRO DOS MERCADOS				
ROD	A VISTA		RESERVA	DIVIDENDOS
	ENTRADA	SAIDA	SAIDA	ENTRADA
1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00

← → \ MENU / CHEK-LIST / CADASTRO / CONFIGURAÇÃO \ SETOR A / SETOR B / SETOR C / SET(

## Planilha de controle de fechamento dos mercados (a vista, a prazo e reserva)

Microsoft Excel - JOGO - USUARIO

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda Digite uma pergunta

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		MENU									
2	PLANILHA DE CONTROLE ACIONÁRIO										
3		ROD	SALDO INICIAL DE AÇÕES	SALDO SETOR A	SALDO SETOR B	SALDO SETOR C	SALDO SETOR D	SALDO FINAL DE AÇÕES	VALOR TOTAL ACIONÁRIO	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	
4		INICIO	150.000	0	0	0	0	150.000	3.650.000,00	R\$ 24,33	
5		1	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
6		2	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
7		3	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
8		4	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
9		5	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
10		6	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
11		7	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
12		8	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
13		9	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
14		10	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
15		11	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
16		12	150.000	0	0	0	0	150.000	0,00	R\$ 0,00	
17		MENU									
18	CONTROLE FINANCEIRO DOS MERCADOS										
19		ROD	MERCADO A VISTA		MERCADO A PRAZO		SISTEMA RESERVA	TÍTULOS	DIVIDENDOS		
20			ENTRADA	SAIDA	ENTRADA	SAIDA	SAIDA	ENTRADA	ENTRADA		
21		1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101.092,53	0,00		
22		2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
23		3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
24		4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
25		5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
26		6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
27		7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
28		8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
29		9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
30		10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
31		11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
32		12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

SETOR A / SETOR B / SETOR C / SETOR D / INFORMAR / FECH MERCADOS / TÍTULOS / EI

## Planilha de controle de investimentos em títulos públicos

Microsoft Excel - JOGO - USUARIO

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda Digite uma pergunta

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		MENU						
2		<b>TÍTULOS PÚBLICOS</b>						
3		<b>RODADA</b>	<b>INVESTIMENTO</b>	<b>TAXA SELIC</b>	<b>VALORIZAÇÃO</b>	<b>TRIBUTAÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	
4		1			0,00	0,00	0,00	
5		2			0,00	0,00	0,00	
6		3			0,00	0,00	0,00	
7		4			0,00	0,00	0,00	
8		5			0,00	0,00	0,00	
9		6			0,00	0,00	0,00	
10		7			0,00	0,00	0,00	
11		8			0,00	0,00	0,00	
12		9			0,00	0,00	0,00	
13		10			0,00	0,00	0,00	
14		11			0,00	0,00	0,00	
15		12			0,00	0,00	0,00	
16		<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								

SETOR A / SETOR B / SETOR C / SETOR D / INFORMAR / FECH MERCADOS \ TÍTULOS /

## Planilha de controle de empréstimos

Microsoft Excel - JOGO - USUARIO

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda Digite uma pergunta

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		MENU							
2		PLANILHA DE CONTROLE DE EMPRÉSTIMOS							
3		ROD	VALOR	ROD VCTO	JUROS	VR JUROS	MONTANTE	DÉBITO X ROD	JUROS X ROD
4		1			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
5		2			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
6		3			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
7		4			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
8		5			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
9		6			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
10		7			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
11		8			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
12		9			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
13		10			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
14		11			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
15		12			2,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									

SETOR C / SETOR D / INFORMAR / FECH MERCADOS / TÍTULOS \ EMPRÉSTIMO / FINANCE

## Planilha de lançamento de informações complementares

Microsoft Excel - JOGO - USUARIO

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda Digite uma pergunta

MENU		PLANILHA DE LANÇAMENTO DE INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DO JOGO							MENU	
ROD	MERCADO A PRAZO				GARANTIA MERCADO A PRAZO	CUSTO FIXO ADMINSITRATIVO	ATRATIVIDADE DE INVESTIMENTO (\$)	TAXA ADM		
	ENTRADA	SAIDA	ATIVO	PASSIVO						
1										
2								0,0%		
3								0,0%		
4										
5								0,0%		
6								0,0%		
7										
8								0,0%		
9								0,0%		
10										
11								0,0%		
12								0,0%		
13										
14										
15								0,0%		
16								0,0%		
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

[CADASTRO](#) / [CONFIGURAÇÃO](#) / [SETOR A](#) / [SETOR B](#) / [SETOR C](#) / [SETOR D](#) \ **INFORMAR** /

Cadastro de controle de custos e fluxo de caixa

Microsoft Excel - JOGO - USUARIO

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

Arial 12

52%

MENU		CUSTOS FIXOS - VARIÁVEIS											MENU	
ROD	VENDA	COMPRA	TOTAL (COMPRA + VENDA)	BASE CPMF	TAXA CORRETAGEM	TAXA NEGOCIAÇÃO BOVESPA	TAXA LIQUIDAÇÃO CBLC	CRÉDITO ROTATIVO (R+)	JUROS EMPRÉSTIMO	CPMF	CUSTO FIXO	TOTAL CUSTO		
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

MENU		FLUXO DE CAIXA														MENU	
ROD	ENTRADA RECURSOS	RETORNO TÍTULOS	RECEBIMENTO DIVIDENDOS	EMPRÉSTIMO	CRÉDITO ROTATIVO	SALDO INICIAL	SALDO MERCADO A VISTA	SALDO MERCADO A PRAZO	GARANTIA MERCADO PRAZO	SALDO MERCADO RESERVA	INVESTIMENTO TÍTULOS PÚBLICOS	PAGAMENTO EMPRÉSTIMO	TOTAL CUSTO - (CR + JE)	SALDO FINAL DO CAIXA	CRÉDITO ROTATIVO		
INÍCIO	R+	R+	R+	R	R+	R\$ 250.000,00	INÍCIO	INÍCIO	INÍCIO	INÍCIO	INÍCIO	INÍCIO	INÍCIO	R\$ 250.000,00	INÍCIO		
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	0,00		
TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000.000,00	0,00		

SETOR D \ INFORMAR \ FECH MERCADOS \ TÍTULOS \ EMPRÉSTIMO \ FINANCEIRO \ REN

Planilha de controle de rentabilidade

Microsoft Excel - JOGO - USUARIO

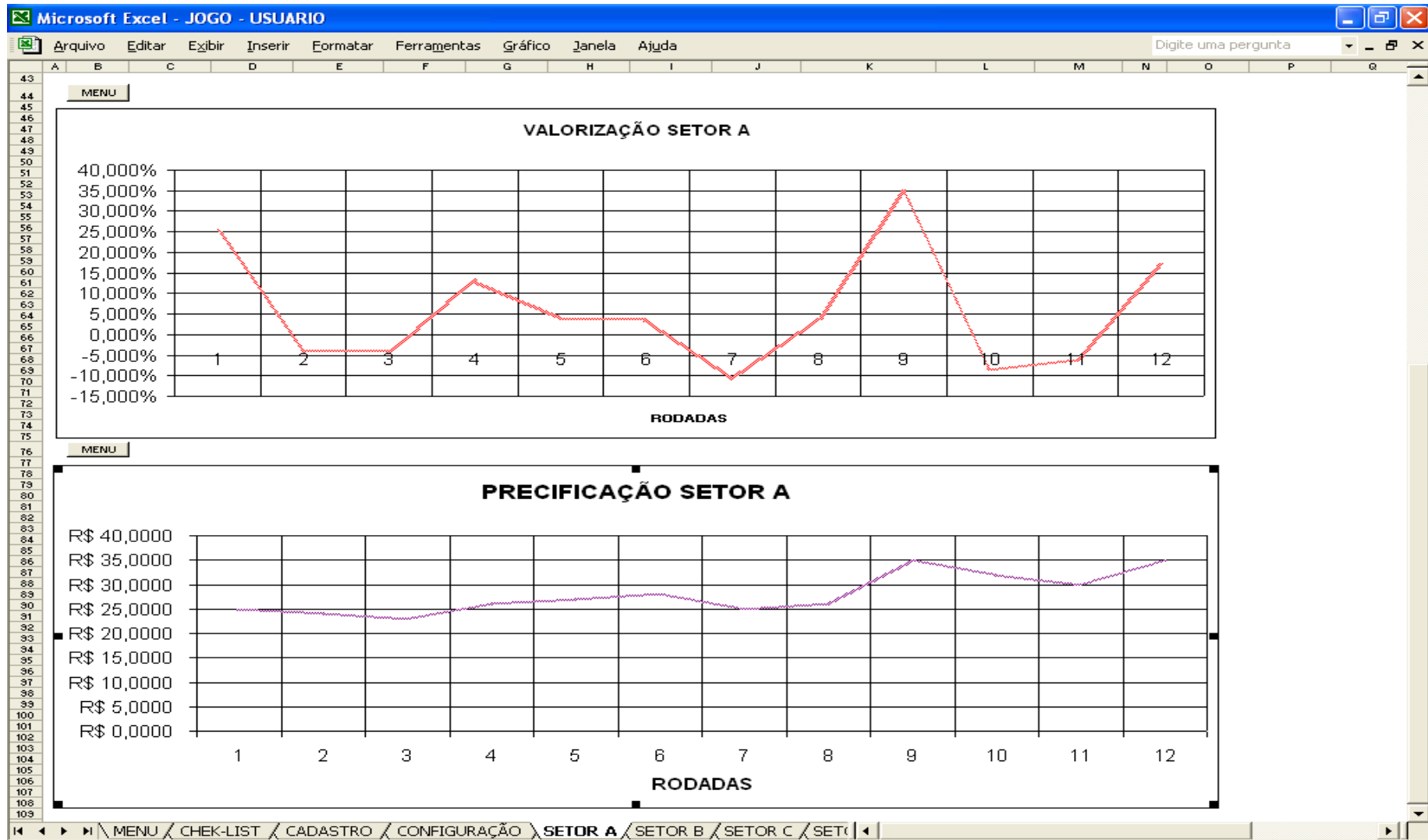
Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda Digite uma pergunta

MENU		RENTABILIDADE											MENU	
ROD	SALDO INICIAL DO PERÍODO	POSIÇÃO FINANCEIRA TOTAL AÇÕES	POSIÇÃO FINANCEIRA EM TÍTULOS	ATIVO COMPRAS A PRAZO	PASSIVO COMPRAS A PRAZO	PASSIVO EMPRÉSTIMOS	POSIÇÃO CAIXA FINAL	PATRIMÔNIO	MENSAL	ACUMULADA	MÉDIA	VARIÇÃO PATRIMÔNIO		
INICIO	250.000,00	3.650.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	3.900.000,00	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO		
1	3.900.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	-93,5897%	-93,5897%	-93,5897%	-93,590%		
2	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-46,7949%	0,000%		
3	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-31,1966%	0,000%		
4	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-23,3974%	0,000%		
5	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-18,7179%	0,000%		
6	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-15,5983%	0,000%		
7	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-13,3700%	0,000%		
8	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-11,6987%	0,000%		
9	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-10,3989%	0,000%		
10	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-9,3590%	0,000%		
11	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-8,5082%	0,000%		
12	250.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,0000%	-93,5897%	-7,7991%	0,000%		

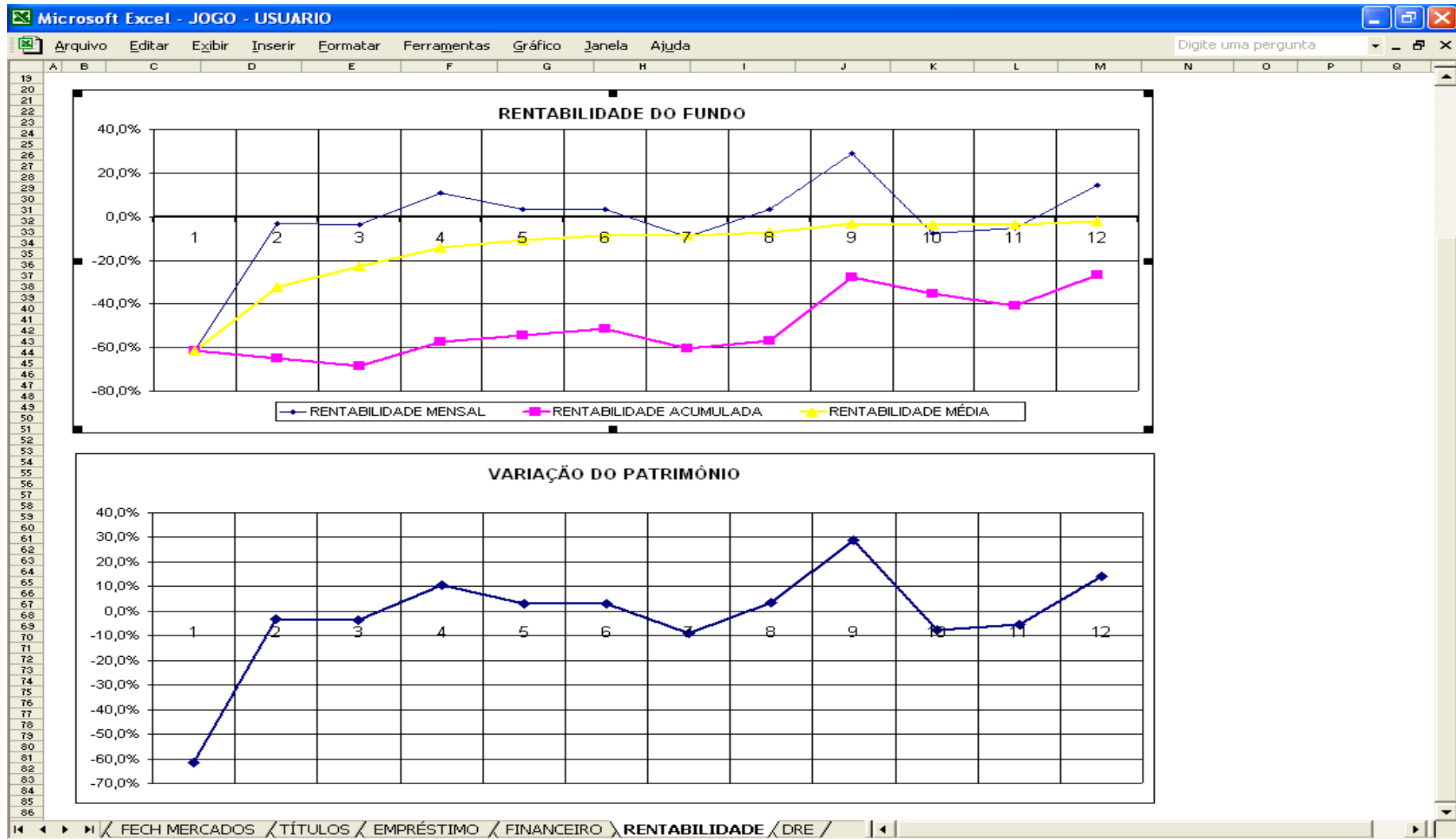
FECH MERCADOS / TÍTULOS / EMPRÉSTIMO / FINANCEIRO / RENTABILIDADE / DRE /



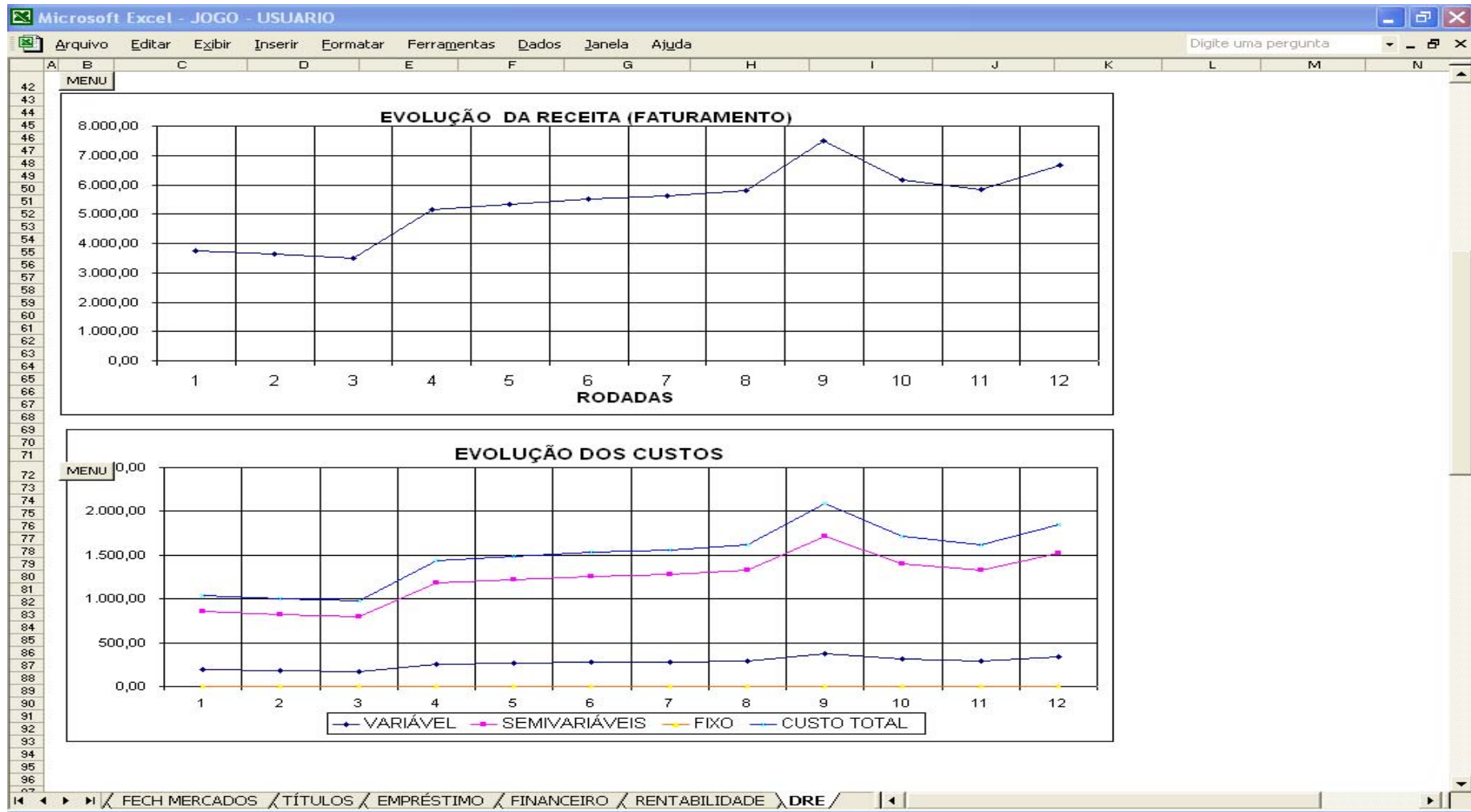
## Gráficos acompanhamento da valorização e precificação das ações



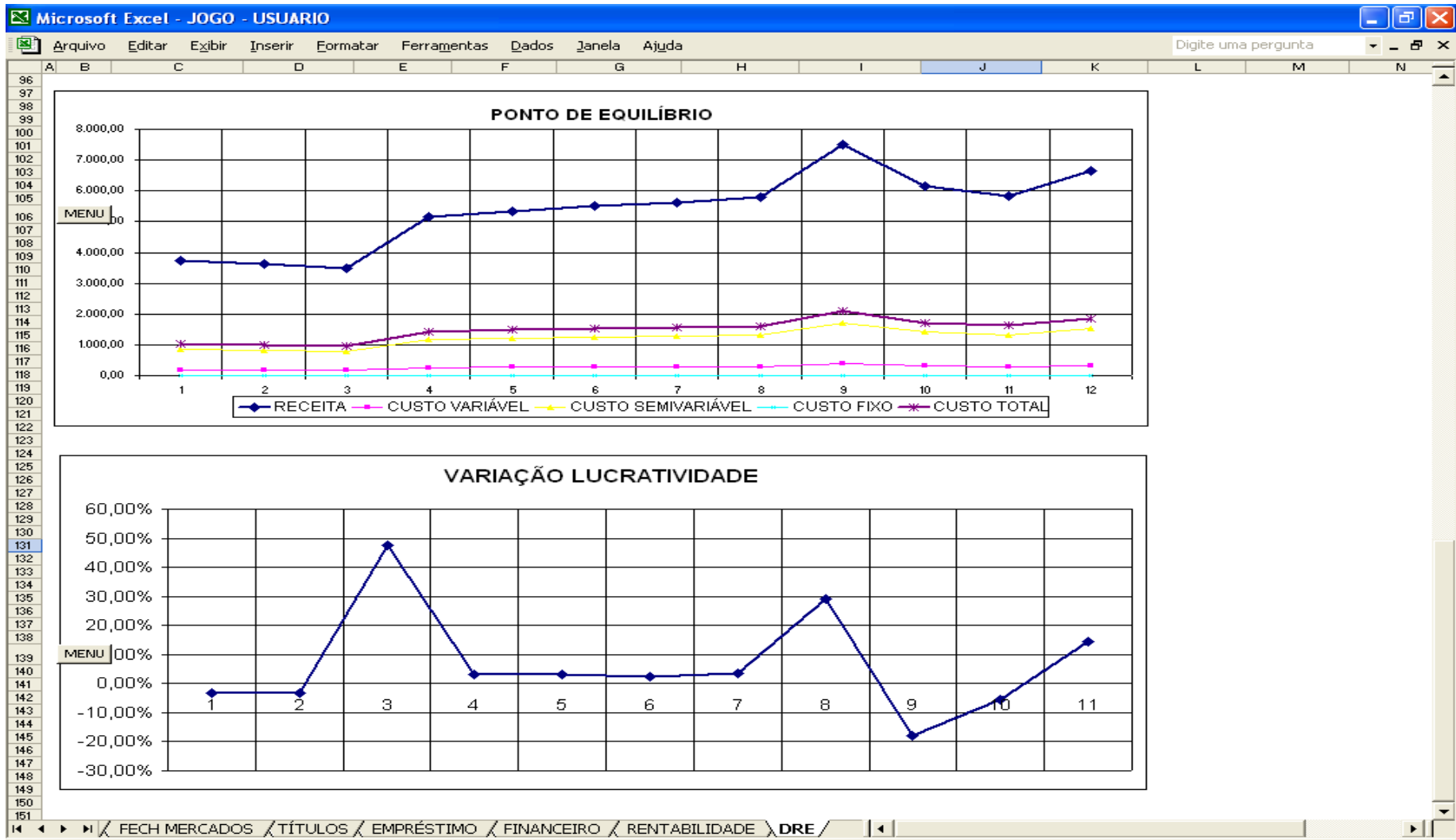
## Gráficos acompanhamento da rentabilidade e variação do patrimônio



## Gráficos acompanhamento da evolução da receita e dos custos



Gráficos acompanhamento do ponto de equilíbrio e variação da lucratividade



## **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**RELATÓRIO DE ANÁLISE DA PEDAGOGA**

## **Anexo A – Relatório de Análise da Pedagoga**

### **Relatório de Observação JMC – Jogo Mercado de Capitais Mestrando Carlos César Garcia Freitas**

Os Jogos Empresariais vem sendo utilizado no Ensino Superior como um recurso didático no desenvolvimento de competências essenciais ao profissional em formação, é uma ferramenta didático-metodológica que trabalha com habilidades cognitivas fundamentais para a gestão de negócios, ou seja, o profissional de administração.

Com a utilização do jogo em sala de aula o aluno participa de uma simulação da realidade empresarial proporcionando um aprendizado enriquecedor, pois o mesmo tem a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos. É um recurso eficiente quando utilizado adequadamente pelo professor para fazer com que o aluno vivencie a relação teoria e prática, abrangendo a complexidade organizacional e trabalhando os aspectos intelectuais, emocionais e comportamentais, fatores estes importantes a serem desenvolvidos para atuar na complexidade do mundo empresarial.

O Jogo de Mercados de Capitais - JMC proposto pelo mestrando Carlos César tem como objetivo proporcionar a vivência prática aos alunos no mercado de investimentos, favorecendo a aprendizagem de conceitos a partir de referenciais concretos, desenvolvendo a habilidade de trabalho em equipe, oferecendo a oportunidade de aprender pela experiência, sem se pagar o preço que resultaria de decisões errôneas tomadas na vida real.

Diante da observação realizada no curso de Administração da Unopar, pode-se afirmar que o JMC é um jogo desafiador e complexo, pois o aluno trabalha com diferentes informações ao mesmo tempo, que influenciam diretamente no resultado das aplicações feitas pelos alunos no mercado de capitais, situações novas ou nunca vistas. Ele instiga a motivação dos alunos, fator esse muito importante ao processo de aprendizagem, pois a motivação é o empurrão ou a alavanca que estimula as pessoas a agirem e a se superarem, no caso dos alunos reflete na busca do conhecimento tanto do domínio dos conteúdos

como do crescimento intelectual.

Segundo Consolaro (2000: 35)<sup>1</sup> *“no ensino atual não há mais lugar para “decobras” e conhecimentos desconectamos da realidade”*, o JMC vem proporcionar a quebra do paradigma tradicional de educação, o conhecimento não se reduz ao simples registro feito pelo sujeito dos dados já organizados no mundo exterior, mas num processo dinâmico de construção, onde os alunos em virtude da interação com o meio, no caso o jogo, vão aprimorando seus conhecimentos em decorrência das fases e rodadas em situações reais encontradas por um investidor da bolsa de valores .

O JMC é um importante instrumento didático para o processo de ensino-aprendizagem, pois com o desenvolvimento do jogo o aluno exercita o raciocínio lógico matemático, se encontra em situações que exige o parar e pensar se depara com maiores responsabilidades em se tratando de administrar os bens de uma empresa, e por ser desenvolvido em grupo oportuniza a troca de idéias, compreendendo que existem várias maneiras de solução de um mesmo problema.

Além das observações positivas em relação à utilização do jogo, faço algumas indicações para a aplicação do JMC, pois a tecnologia é um processo dinâmico o que possibilita adaptações diante de situações problemas encontrados durante sua utilização. Por ser um jogo complexo, exige que o aluno tenha algum conhecimento sobre o mercado de valores, assim antes da aplicação é necessário fazer uma retomada dessas informações com os alunos.

O Manual realmente deve ser lido e explicado pelo professor aos alunos, mas por se tratar de muitas informações não iniciar o jogo no mesmo tempo, é necessário verificar se eles conseguiram compreender o básico para se iniciar a jogada, caso contrário os alunos ficam perdidos, não desenvolvem o jogo corretamente, o que pode se tornar um ponto negativo de desinteresse do aluno pelo jogo.

Uma sugestão para o aprimoramento tecnológico, além do menu ajuda que já existe, seria inserir textos explicativos nas tabelas do jogo, visando

---

<sup>1</sup> CONSOLARO, Alberto. O "Ser" Professor: Arte e Ciência no Ensinar e Aprender. Maringá: Dental Press International, 2000.

minimizar a dificuldade de entender os dados que devem ser preenchidos em cada tabela para o seu desenvolvimento. Outra proposta seria elaborar uma tela que oportunizasse a visualização de todas as tabelas juntas, a fim de contribuir com a explicação ou o estudo do manual pelo aluno, criando a possibilidade de visualizar o jogo como um todo, pois foi possível identificar essa dificuldade de compreensão entre os alunos, que vai sendo sanada no decorrer das jogadas, mas se o aluno iniciar o jogo compreendendo o sentido de cada parte do mesmo no contexto total, ajudaria o aluno a não jogar por jogar sem análise das situações reais que são oportunizadas, mas sim agir desde o início com consciência do que deve ser feito.

A utilização do jogo propiciou um aprendizado significativo aos alunos de Administração, uma vivência prática dos conteúdos discutidos teoricamente o que considero importante, pois contribui para os alunos compreenderem a importância dos conteúdos teóricos no seu processo de formação, por visualizar uma aplicação prática e significativa em seu futuro campo de atuação profissional.

Assim, diante da observação realizada durante a aplicação do jogo, buscando verificar a possibilidade de adequações e cuidados citados para sua aplicação abordados acima, considero o Jogo de Mercados de Capitais - JMC desenvolvido pelo mestrando Carlos César Garcia Freitas, como um instrumento didático importante a ser utilizado no processo de formação profissional dos alunos de Administração e demais áreas de interesse.

Londrina, 20 de março de 2007.

**Pedagoga Prof<sup>a</sup>. Josilaine Burque Ricci Nascimento<sup>2</sup>**

---

<sup>2</sup>Graduada em Pedagogia - Habilitação em Orientação Educacional - 2003 pela Universidade Estadual de Londrina; Especialista em Metodologia da Ação Docente - 2004 na Universidade Estadual de Londrina; atua como docente do Curso de Pedagogia e Técnica Pedagoga da Universidade Norte do Paraná.

**Anexo B**  
**Relação de Fórmulas Estatísticas**

