

## Regras Institucionais e Desempenho Setorial: um estudo Laboratorial com Jogos de Empresas

**Autoria:** Antonio Carlos Aidar Sauaia

**Resumo**

Num regime capitalista ‘neoliberal’, onde o Estado tem presença mínima, a prosperidade de um setor econômico depende da livre iniciativa dos agentes que nele operam. Num regime capitalista ‘misto’ o Estado se faz presente de diversas maneiras: opera a partir de uma estrutura maior o que demanda mais recursos; arrecada mais tributos para operar e fomentar maior bem estar social, podendo oferecer incentivos aos agentes econômicos. A literatura apresenta defensores de ambos os modelos, o que se constitui num dilema conceitual. Para comparar os efeitos das políticas de um Estado neoliberal mínimo às de um Estado misto, maior e mais presente, revisitaram-se três quadros conceituais: a incerteza e os riscos (Knight, 1921; Dosi, 1988); as instituições como recurso para lidar com a incerteza (North, 1990; Hall e Soskice, 2001); o paradigma ‘estrutura-conduta-desempenho’ dos estudos de Organização Industrial (Bain, 1959; Possas, 1985). Os dados primários foram coletados num experimento laboratorial apoiado por jogos de empresas, durante um semestre letivo numa instituição pública de ensino superior. Tratava-se de uma disciplina obrigatória na grade dos cursos de Administração e Ciências Contábeis, oferecida no 5º semestre letivo. Definiram-se dois conjuntos de regras institucionais para observar seus efeitos sobre a conduta e o desempenho de 27 empresas que operaram nos quatro setores estudados, dois deles regidos por um Estado neoliberal mínimo (14 empresas) e outros dois regidos por um Estado misto e mais presente (13 empresas). As 27 empresas iniciaram suas operações em idênticas condições microeconômicas, mas os parâmetros macroeconômicos iniciais foram intencionalmente estabelecidos de forma a tornar ainda mais favorável o ambiente neoliberal. Dois anos seguidos de operações foram conduzidos com o intuito de gerar dados primários que permitissem analisar comparativamente a estrutura dos setores, a conduta e o desempenho das organizações. O ambiente institucional dava total liberdade para a prática de ações lícitas de competição e de colaboração. Os resultados mostraram que apesar do desenho da pesquisa favorecer o ambiente neoliberal, rejeitou-se a hipótese nula de que a prosperidade seria maior no Estado neoliberal. Guardadas as limitações do estudo que deverá ser replicado, concluiu-se que ações institucionais planejadas e articuladas por um Estado misto, nada usuais em ambientes neoliberais, podem estimular uma atitude de inovação nos agentes econômicos e corrigir o rumo de uma economia recessiva, gerando benefícios importantes para a recuperação de setores econômicos, propiciando melhor alocação de recursos e maior bem estar social como previu Rizzieri (1998). O estudo contribui para difundir os ambientes laboratoriais que podem ser adotados nos cursos de Ciências Sociais Aplicadas para educação gerencial e pesquisa, a terem seu uso ampliado nos cursos de Administração e Ciências Contábeis e a serem introduzidos nos cursos de Economia que ainda não adotam esta metodologia apoiada por jogos de empresas.

## Introdução

Os estudos da organização econômica examinam problemas de escassez dos recursos produtivos e do nível tecnológico em uma indústria. Esta organização econômica pode apresentar-se de duas formas: a capitalista descentralizada, ou economia de mercado; a capitalista de economia mista, onde se observa maior presença do Estado. No capitalismo de mercado o sistema privado de preços é auto-regulado pelos sinais formados no próprio mercado e pressupõe a livre iniciativa dos agentes, sem a intervenção do governo. Todos correm riscos previstos, onde o lucro é o prêmio pelo risco assumido. O papel do governo é marginal, para os casos em que conflitos privados não se solucionem pelo mercado. Entretanto, as falhas existentes no funcionamento da economia de mercado a impedem de atingir metas como alocação eficiente de recursos, distribuição justa de renda, estabilidade de preços ou crescimento econômico. Tais falhas podem caracterizar-se de duas maneiras: a presença de poucos produtores pode estimular a cobrança de preços muito acima dos custos de produção; os efeitos de externalidades (ex: poluição) cujo custo o mercado é incapaz de assimilar. Tais imperfeições levam à má distribuição de renda e de bem estar que somente o Estado é capaz de corrigir, regulamentando a ação dos setores e investindo nas áreas sociais.

A motivação para esta pesquisa nasceu do interesse de se produzir, em laboratório, dados primários para estudos na área de instituições. Examinou-se o papel do Estado, não como garantidor de bens públicos, advindos do monopólio natural como a Segurança Nacional e o aparelho Judicial, mas como um agente econômico capaz de influenciar e incentivar, através de políticas macroeconômicas pró-cíclicas ou anti-cíclicas, o crescimento econômico e o bem estar social. Foram revisitados os estudos de Basu *et al.* (1995), Grindley (1996) e Kliksberg (1994) que avaliaram as mudanças observadas em Estados capitalistas nas últimas décadas, Estados que ativamente incentivaram o crescimento econômico.

Recorreu-se também à vertente microeconômica da Organização Industrial e aos conceitos de concorrência e de ambiente sujeito à incerteza, modelos adotados no desenho do ambiente laboratorial onde foi conduzido o experimento. Nele operaram 27 empresas agrupadas em quatro indústrias, sendo possível aos agentes competir e cooperar livremente, comunicando-se entre si e com as instituições para realizar acordos lícitos. Foram revisitados os estudos de Knight (1921), Baumol *et al.* (1982), Guimarães (1979) e Possas (1985 e 1987) para examinar as decisões e discutir o comportamento dos agentes no experimento.

Para coletar os dados primários de conduta e desempenho utilizou-se a metodologia de educação gerencial e pesquisa aplicada denominada Laboratório de Gestão, formalizada por Saaia (2008, 2010) como um rico ambiente experimental, geralmente adotado nos cursos de Administração e Ciências Contábeis e ainda pouco conhecido dos educadores e estudantes de Economia. Para apoiar a discussão dos aspectos educacionais, foram revisitados os estudos de Saaia (1990 e 1995), Knabben e Ferrari (1996) e Thurow (1997), entre outros.

Examinou-se a premissa de que o governo pode ter um papel fundamental ao regulamentar um setor, incentivando seu crescimento através da distribuição de riqueza e de benefícios sociais, fazendo com que os gestores reavaliem suas decisões estratégicas para manter estável seu desempenho, mesmo num período de recessão. Definiu-se como objetivo da pesquisa descrever as ações e comparar as reações dos agentes aos incentivos do Governo no Laboratório de Gestão, mensurando como a alocação dos recursos, a distribuição de renda e a estabilidade de preços influenciaram o crescimento econômico dos setores estudados.

## Incerteza e risco

A incerteza caracteriza-se pela inexistência de bases válidas, de qualquer tipo, que permitam calculá-la, entenda-se, antecipá-la, simplesmente porque não há regra conhecida pela qual o passado se reproduza no futuro. Segundo a economia neoclássica, a incerteza, quando ocorre, pode ser reduzida à informação incompleta ou imperfeita. Em vista disso, os

agentes que se comportam racionalmente estimam probabilidades a partir das quais maximizam seus cálculos. Knight (1921, p.72) diferenciou o conceito de incerteza da noção de risco. Este se caracteriza pela existência de estimativas confiáveis da probabilidade de ocorrer um evento. Ademais, se a probabilidade pode ser numericamente aferida, o risco pode ser eliminado ou desprezado, pela sua transformação em um custo conhecido *ex-ante*. Diante da incerteza, no senso acima referido, não há como lidar "racionalmente" com o futuro. Ao contrário, a formação de expectativas de longo prazo pelos agentes econômicos estará subordinada à vigência de um estado de confiança no futuro, necessariamente subjetivo e, por isso mesmo, volátil. Enquanto esse estado de confiança perdurar, deverá ter lugar um comportamento convencional dos agentes, cegos diante da incerteza a interferir em suas previsões de longo prazo. Conforme se aprofundou o exame da variável 'tempo' para ajustar as decisões individuais ao equilíbrio econômico, as expectativas racionais ou adaptativas passaram a figurar como a "*microfoundation*" da renovação da teoria neoclássica pós década de 50 (Kernaghan, 1994, p.18). Keynes (1982) enfatizou a importância dessa convenção para o cálculo da eficiência marginal do capital e a tomada de decisão que envolve o longo prazo.

A contribuição neo-schumpeteriana a essa questão está centrada na ênfase conferida à inovação tecnológica como fonte de incerteza, tanto mais explosiva quanto mais radical for essa inovação (ou conjunto de inovações). Mesmo que não se postule a existência de uma única corrente de pensamento neoschumpeteriano, são pontos em comum a imprevisibilidade do processo de invenção-inovação-difusão e o reconhecimento do caráter transformador que o progresso técnico traz sobre as condições econômicas vigentes. Em contexto de mudança tecnológica, o montante dos investimentos a realizar (em particular em P&D) e dos retornos proporcionados tornam-se virtualmente imprevisíveis, independentemente da confiança dos agentes na economia. Recorrendo à linguagem de Shackle (Pavitt, 1984, p.89), a decisão de investir no desenvolvimento e na introdução de uma nova tecnologia seria de natureza ainda mais crucial, se comparada à decisão usual de investir segundo a abordagem keynesiana.

Haveria ainda outra fonte de incerteza: "avanços tecnológicos futuros dependem, de modo complexo e imprevisível, de 'decisões alocativas' tomadas no presente por um conjunto relativamente grande de agentes não colusivos". Assim, a incerteza associada à inovação é tanto menos 'calculável' e 'não eliminável' quanto mais autônoma e individual for a conduta de um conjunto de agentes, em geral assimétrico em termos de competências e expectativas (Dosi, 1988, 36). Para este autor, a incerteza implica a necessidade de instituições. Em ambientes não estacionários e complexos, são as instituições que moldam as visões de mundo, as convenções de conduta, as percepções de oportunidades e as bases para a relação entre os agentes. Tais instituições (internas à firma: suas regras, normas de conduta, crenças; ou externas à firma: organizações públicas, leis, padrões sociais, etc.) teriam a finalidade de estabelecer ou estabilizar comportamentos e de organizar as interações e a coordenação entre os diversos agentes econômicos (Dosi, 1988, 44).

### **Das instituições e suas funções**

Hall e Soskice (2001) definiram instituições como um 'conjunto de regras', formais e informais, seguidas pelos atores, seja por razões normativas, cognitivas ou materiais. As instituições, condicionadas por um padrão de restrições econômicas, geram as oportunidades numa sociedade, onde são criadas organizações para explorar tais oportunidades. Na medida em que as organizações evoluem, elas influenciam e alteram as próprias instituições. Os autores consideram as organizações 'entidades estáveis, compostas por membros formalmente organizados cujas regras internas, normas de conduta e crenças também contribuem para as instituições de uma economia capitalista'.

Para North (1990) o caminho resultante da mudança institucional é moldado (i) pelo relacionamento de simbiose entre instituições e organizações, o qual evolui como uma

consequência da estrutura de incentivos institucionais, e (ii) pelo processo de *feedback*, por meio do qual os seres humanos percebem e reagem a determinadas oportunidades. Numa economia capitalista os ‘mercados’ são instituições que apóiam relacionamentos com altos níveis de competição. Toda economia capitalista também contém as ‘hierarquias’ que as firmas constroem para solucionar problemas que não podem ser equacionados pelos mercados. Mercados e hierarquias são as instituições, por excelência, que as firmas utilizam para coordenar seus esforços em economias liberais de mercado. Em economias de mercado ditas mistas ou coordenadas, além de mercados e hierarquias, as firmas utilizam um conjunto adicional de organizações e instituições externas à firma (organizações públicas, leis, padrões sociais) como apoio na coordenação de seus esforços.

O modelo capitalista neoliberal consiste em um sistema político extremamente capitalista e de direita, que prevê a abertura total de um país para empresas privadas e, com elas, a liberdade econômica, com baixa intervenção do Estado. Segundo Antunes (2001), este modelo tem como principais características as privatizações (Estado mínimo) e a busca incessante de crescimento econômico. É um sistema pouco atento à área social e estrutural de um país, orientando-se ao crescimento econômico e tecnológico. Trata-se de um modelo adotado desde os anos 80 nos países ocidentais cuja característica primordial é o afastamento do Estado da gestão de diversos setores da economia. Há nele a intenção em formar blocos econômicos. Sob a justificativa de maior facilidade na circulação da produção (e redução de preços), cria fortalezas protecionistas em economias mais fortes.

No Estado neoliberal podem surgir falhas na alocação eficiente dos recursos escassos, na distribuição justa da renda, na baixa estabilidade de preços e por vezes o crescimento econômico fica aquém do esperado. No Estado misto busca-se a redução das desigualdades sociais com a adoção de políticas de correção das imperfeições do mercado (Rizzieri, 1998, p.20-25). No sistema capitalista misto os prédios, máquinas e instrumentos utilizados na produção continuam sendo de propriedade privada. Entretanto, segundo o autor, somente com a presença do Estado misto se pode eliminar a exploração do homem pelo homem que caracteriza uma das imperfeições nas relações de trabalho capitalista. Em complemento ao capitalismo da livre iniciativa, o objetivo na economia mista não é apenas o lucro, mas o bem-estar de toda a sociedade, estendendo a todos o direito à saúde, à educação e ao trabalho.

### **O paradigma estrutura-conduta-desempenho**

Na tradição neoclássica baseada no atomismo, a teoria da firma está subordinada à determinação de um vetor de preços que compatibilize as decisões individuais. Garante-se a existência desse vetor com algumas suposições acerca das preferências dos agentes e das características das técnicas produtivas, onde os agentes são tomadores de preços. Neste nível de abstração, é justificável a adoção da hipótese de concorrência perfeita, em que todos os agentes são considerados tomadores de preço. Alternativamente, admite-se a concorrência monopolística, onde os agentes se empenham em diferenciar seus produtos; o monopólio puro, onde o único agente é formador de preço; por fim, o oligopólio, onde poucos agentes formariam os preços, exercendo poder sobre os consumidores.

O debate quanto à existência de preferências dos consumidores, de funções de produção com rendimentos constantes de escala, de estruturas oligopolistas estáveis e outras hipóteses, fez surgir diversas revisões das proposições neoclássicas originais. Tornou-se consensual aos microeconomistas o caráter seminal da obra de Joe S. Bain (1959) que propôs a metodologia estrutura-conduta-desempenho para análise da organização industrial. Para Davies e Lyons (1988, p.131), Bain capturou a essência do paradigma ao afirmar que:

*"Num mundo onde as curvas de demanda são negativamente inclinadas, as curvas de custo têm a forma de L e as empresas buscam maximizar lucros, pode-se logicamente esperar (como também verificar) que as estruturas de mercado, diante deste pano de fundo, influenciam a conduta das*

*firmas na maximização de lucros, a interação da conduta das empresas que competem no mesmo mercado e o desempenho final que emerge da indústria."*

Este fenômeno foi estudado por Possas (1985) como um processo de enfrentamento dos vários blocos de capital. As tentativas de análise ainda não se revelaram promissoras devido ao conflito entre uma teoria da firma e uma teoria das estruturas de mercado, cuja conciliação está longe de ser alcançada. O princípio unificador sugerido pelo autor para esses dois enfoques teóricos seria a noção de concorrência, entendida como "o motor básico da dinâmica capitalista, isto é, o processo definidor das margens de lucro: é o processo de enfrentamento dos vários capitais (as firmas) em um espaço econômico (a indústria ou o mercado) mediado pelas estruturas de mercado, pois aí se configuram as especificidades dos ramos de atividade capitalista que os distinguem entre si no processo competitivo". Encontram-se inalcançados resultados concretos para estabelecer-se o padrão de concorrência como ferramenta microeconômica de análise setorial. Cada espaço de competição (mercado, indústria, região ou nação) possui um padrão próprio, formas de concorrência que se revelam dominantes. Pode incluir o preço, a qualidade, a habilidade de servir ao mercado, o esforço de venda, a diferenciação de produto, entre outras. Envolve também o atendimento de diversos grupos de interesses (*stakeholders*) que buscam benefícios.

### **Problema de pesquisa**

Face à limitação dos recursos produtivos, a sociedade busca sistemas de organização econômica que maximizem riqueza, bem estar e justiça social. No capitalismo as escolhas políticas pendem para uma economia de livre mercado, seja regido por um Estado neoliberal ou por um Estado misto. Os agentes analisam o ambiente e tomam decisões em busca de resultados perpetuáveis, que atendam às expectativas dos investidores e demais *stakeholders*. Com base nestas premissas, foi examinada em um experimento laboratorial a hipótese H0:

H0: Diferentes regras institucionais não induzem desempenhos setoriais distintos, observados na conduta dos agentes e no desempenho das organizações.

### **Método de pesquisa**

Em um Laboratório de Gestão (SAUAIA, 2010), ambiente para educação gerencial e pesquisa aplicada, foram observados os resultados experimentais de 27 empresas conduzidas por cerca de 150 estudantes de graduação dos cursos de Administração e de Contabilidade em uma universidade pública no primeiro semestre de 2009. São três os pilares conceituais neste ambiente: simulador organizacional (artefato tangível); jogo de empresas (processo decisório sob incerteza); pesquisa aplicada (cada participante é orientado e apoiado para produzir um artigo científico sob a perspectiva de sua função gerencial no jogo de empresas). Os jogos de empresas nesse programa são adotados com dois intuitos: a) propiciar a prática de modelos de gestão, vivificando as teorias; b) integrar os conhecimentos previamente adquiridos nas áreas de Administração, Contabilidade e Economia para cunhar novos significados sistêmicos.

Os jogos de empresas recriam uma entidade organizacional na forma de balanços patrimoniais, demonstrativos de caixa, demonstrativos de resultados, correspondências de trabalho, relatórios anuais e planos de gestão (SAUAIA, 1995, p. 41). Neles os participantes devem ser capazes de lidar com tais materiais escritos, repletos de dados, e retirar deles as informações necessárias à tomada de decisões sob incerteza. Face à limitada capacidade de análise do gestor, a informação acessada nos jogos de empresas configura-se assimétrica e incompleta. Os papéis individuais num 'jogo de empresas geral' são desempenhados através de funções: planejamento, marketing, produção, recursos humanos, finanças e do presidente.

### **Desenho da pesquisa**

No modelo desta pesquisa econômica (Figura 1), conforme sugeriu Rizzieri (1998, p.7), adotou-se um argumento positivista para definir o processo lógico das deduções, em que a prosperidade seria maior no ambiente neoliberal que no ambiente misto.

Figura 1: Modelo da pesquisa econômica

Hipótese (a ser rejeitada)	Comportamento dos agentes na realidade econômica estudada
O processo lógico das deduções	Argumentos positivos que indicam como será tal comportamento
Implicações originadas das hipóteses	Desempenhos comparados: das organizações; dos setores
Observações empíricas (teste da hipótese)	Coleta de dados primários do experimento; análise e discussão
Conclusões e contribuições; limitações	A teoria explica satisfatoriamente a realidade experimental?

Fonte: Adaptado de Rizzieri (1998, p.7)

O estudo experimental foi conduzido durante 15 semanas numa disciplina semestral de Laboratório de Gestão. Após as 5 semanas de preparação iniciou-se a coleta dos dados primários (entre a 6ª e a 14ª semanas) nos 8 ciclos trimestrais de decisões. Acham-se descritas no Figura 2 as variáveis independentes (A - regras institucionais), as variáveis dependentes (B - desempenho setorial) e o processo de coleta de dados primários da pesquisa.

Figura 2: Desenho do experimento (fonte de dados primários deste estudo)

<b>(A) Regras Institucionais (normas)</b>	<b>1. Disciplina Obrigatória</b>	Matrícula provisória; programa da disciplina; contrato psicológico; assiduidade às aulas; matrícula definitiva; tarefas; notas para aprovação.			
	<b>2. Simulador organizacional</b>	Regras econômicas (Parte 1 livro-texto); Formação dos grupos de decisão (competências); Resultados; Incidentes críticos (ameaças e oportunidades)			
	<b>3. Governo</b>	<b>Neoliberal (Estado mínimo)</b>		<b>Misto (Estado atuante)</b>	
<b>(B) Desempenho setorial (indicadores)</b>	<b>4. Estrutura setorial (Ano 1; Ano 2)</b>	Ind.1 (matutino) <b>Atividade econômica</b>	Ind.3 (noturno) <b>Atividade econômica</b>	Ind.2 (matutino) <b>Atividade econômica</b>	Ind.4 (noturno) <b>Atividade econômica</b>
	<b>5. Conduta dos agentes (Ano 1; Ano 2)</b>	Estratégias competitivas e colaborativas	Estratégias competitivas e colaborativas	Estratégias competitivas e colaborativas	Estratégias competitivas e colaborativas
	<b>6. Desempenho (Ano 1; Ano 2)</b>	TIR (empresas); <i>Stakeholders</i>	TIR (empresas); <i>Stakeholders</i>	TIR (empresas); <i>Stakeholders</i>	TIR (empresas); <i>Stakeholders</i>

Fonte: Dados experimentais desta pesquisa coletados entre a 6ª e a 14ª aulas.

## A) Regras institucionais (variáveis independentes)

### 1. A disciplina de graduação obrigatória na IES

Nesta disciplina os estudantes submeteram-se a quatro avaliações obrigatórias que valiam nota para sua aprovação (Tabela 1): a) 1ª prova individual (assimilação das regras econômicas do simulador); b) desempenho coletivo no jogo de empresas medido pela TIR – taxa interna de retorno (habilidades gerenciais); c) 2ª prova individual na forma de um artigo científico no qual a vivência individual foi relatada, os dados primários foram coletados e os resultados discutidos com base nas teorias (associar a prática às teorias para criar significados pessoais); d) envolvimento nas atividades de classe (presença assídua e participação ativa).

Tabela 1: Critério de notas

Avaliação	Dimensão	Atividades Programadas	Âmbito da Tarefa	Pesos (%)
a	C + H	Prova 1 (regras do simulador) + Projeto da pesquisa	Individual	20%
b	C + H + A	Desempenho grupal no Jogo de Empresas (TIR)	Grupalo	40%
c	C + H	Prova 2 = Versão final da pesquisa aplicada	Individual	30%
d	A	Envolvimento em classe (presença + participação)	Individual	10%

Legenda: C = Conhecimentos Gerenciais; H = Habilidades Gerenciais; A = Atitudes Gerenciais.

Fonte: Dados do experimento

### 2. Simulador organizacional e suas regras econômicas

Na 1ª aula o caso empresarial descrito no livro-texto (SAUAIA, 2010, p. 13-63) foi exposto aos 150 estudantes das três classes experimentais. Foi conduzida na 2ª aula uma rodada-teste com grupos formados ao acaso, sem valer nota, para a prática das regras econômicas do simulador e familiarização com os procedimentos. Os resultados da rodada-teste foram apresentados na 3ª e 4ª aulas. De posse das listas definitivas de matrícula, os estudantes com média geral ponderada similar foram agrupados para competir - ex: grupo 1 com o histórico de médias mais altas; grupo 8 com o histórico de médias mais baixas (Suaia, 2006). Na 5ª aula foi aplicada a 1ª prova individual para medir o nível de assimilação das regras econômicas do simulador, atividade que finalizou a preparação do experimento.

### 3. Governo capitalista: orientação política, econômica, industrial, fiscal e tributária

Iniciou-se oficialmente na 6ª aula o ‘jogo de empresas’. O capitalismo neoliberal (Figura 3), representado por um Estado mínimo, transferia responsabilidades e iniciativas aos agentes, cujos interesses deveriam alinhar-se por consenso. No capitalismo misto impôs-se aos agentes o custo da máquina governamental (sobretaxa de 10% no imposto de renda para custear gastos e investimentos do governo. Em contrapartida os interesses dos agentes eram atingidos por maioria simples, podendo o governo, quando solicitado, atuar como um árbitro.

Figura 3: Regras institucionais nos dois ambientes do experimento

Capitalismo neoliberal (Estado mínimo)	Capitalismo misto (Estado presente)
<p>Sistema político</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevalece a livre iniciativa individual</li> <li>- Iniciativas coletivas: permitida até uma por trimestre</li> <li>- Mudanças mediante consenso</li> <li>- Documento redigido e assinado pelos agentes</li> </ul>	<p>Sistema político</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulamentos, obrigações e subsídios</li> <li>- Iniciativas coletivas: permitida até uma por trimestre</li> <li>- Mudanças: maioria simples + anuência do governo</li> <li>- Documento redigido e assinado pelos agentes</li> </ul>
<p>Sistema econômico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relatórios privados (adquiridos sob demanda)</li> <li>- Modelo de produção: 1 turno c/ horas extras</li> <li>- Política salarial: livre negociação</li> <li>- Política de dividendos: Lei das Sociedades Anônimas</li> <li>- Política de crédito: livre</li> <li>- Política tecnológica: livre</li> <li>- Política de fornecimento de matéria-prima: livre</li> <li>- Política de equipamentos: livre</li> </ul>	<p>Sistema econômico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relatórios públicos (transparência total)</li> <li>- Modelo de produção: até 2 turnos s/ horas extras</li> <li>- Política salarial: data-base T05</li> <li>- Política de dividendos: Lei das Sociedades Anônimas</li> <li>- Política de crédito: subsidiado</li> <li>- Política tecnológica: estimulada</li> <li>- Política de fornecimento de matéria-prima: regulada</li> <li>- Política de equipamentos: regulada</li> </ul>
<p>Sistema Fiscal e Tributário</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imposto de renda: alíquotas normais em vigor</li> <li>- Incentivo fiscal: inexistente</li> </ul>	<p>Sistema Fiscal e Tributário</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imposto de renda: 10% de sobretaxa adicional</li> <li>- Incentivo fiscal: ao ampliar a capacidade instalada</li> </ul>

Fonte: Dados do experimento

Apresentou-se a todos os agentes um só fornecedor de matéria-prima, estatal e monopolista, reajustando os preços abaixo da inflação e oferecendo incentivos para as compras programadas. No trimestre T01 foi conduzida enquete sobre a política preferida dos agentes: neoliberal ou mista. A maior parte (21 empresas) preferiu o regime neoliberal; 6 empresas indicaram o regime misto. Apesar das preferências e para os objetivos do experimento, as 4 indústrias foram formadas aleatoriamente, o que criou um desconforto que foi capitalizado no experimento. A cada período os gestores redigiram análises comparativas das vantagens e desvantagens percebidas nas regras institucionais dos 2 regimes capitalistas.

### B) Desempenho Setorial (indicadores – variáveis dependentes)

#### 4. Estrutura setorial no experimento

Quatro indústrias formadas por graduandos em Administração e Contábeis (Figura 4) operaram sob os dois regimes políticos, com 16 empresas em duas classes matutinas e 11 empresas em outra classe noturna. Todas as empresas iniciaram operações em idênticas bases

econômicas (trimestre inicial – Sauaia, 2010, p. 56-57) produzindo e comercializando um bem de consumo durável, homogêneo ao início, mas podendo ser diferenciado no curto prazo pela política de preços, no médio prazo pelos gastos em Marketing (propaganda e esforço de comercialização) e no longo prazo com gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (tecnologia). Não havia o risco de novos entrantes, sendo estável a estrutura dos setores econômicos.

Figura 4: Estrutura das indústrias no experimento

Horário – nº de empresas na classe	Capitalismo neoliberal	Capitalismo misto
7h30 – 9 empresas concorrentes	Indústria 1 (empresas 1 a 5)	Indústria 2 (empresas 1 a 4)
9h20 – 7 empresas concorrentes	Indústria 1 (empresas 6 a 8)	Indústria 2 (empresas 5 a 8)
19h30 – 11 empresas concorrentes	Indústria 3 (empresas 1 a 6)	Indústria 4 (empresas 1 a 5)
27 empresas no experimento	14 empresas neste regime	13 empresas neste regime

Fonte: Dados do experimento

### 5. Conduta das empresas: decisões sob incerteza e incidentes críticos

Todos os grupos foram apoiados com um roteiro para formularem um Plano de Gestão (primeiro ano de operações - 4 trimestres). Formulada a estratégia de cada empresa, teve início oficial o jogo de empresas. As decisões preenchidas em papel eram imputadas em um programa de computador (SIMULAB) que gerava relatórios com resultados impressos. Neste programa era possível ao educador-pesquisador parametrizar e reparametrizar o ambiente institucional, atualizando os indicadores macroeconômicos, os aspectos peculiares das políticas públicas e captando eventuais iniciativas de adaptação dos agentes. Era divulgada publicamente a sazonalidade (IVE) dos setores com um trimestre de antecedência.

Ao início de cada aula novas notícias eram divulgadas num boletim eletrônico: resultados do período anterior; políticas econômicas e incidentes críticos do período corrente. Surgiam oportunidades e ameaças a explorar em busca de desempenho superior e nota para aprovação. Havia incerteza presente: no índice de preços (IGP) com inflação prevista em 2% a.a.; no índice da atividade econômica (IAE) com crescimento previsto em 8% a.a.; nas regras institucionais, conforme Figura 3 e nos incidentes críticos, comunicados ao início de cada reunião; na estratégia competitiva da concorrência (mercados) ou colaborativa dos arranjos lícitos que poderiam surgir (hierarquia). As regras institucionais e os resultados divulgados condicionaram o envolvimento e a conduta dos agentes nos 2 anos de operações (8 rodadas).

A pesquisa individual foi liderada pelos presidentes e orientada pelo educador-pesquisador, para estimular maior análise de dados e tornar a gestão mais científica e menos intuitiva, para completar os quatro estágios do ciclo vivencial de Kolb (Sauaia, 2010, p.10). A conduta, formalizada no Plano de Gestão, foi adaptada aos novos sinais coletados no ambiente econômico e observada sob duas perspectivas:

#### a) Alocação eficiente dos recursos

Todos os grupos receberam os mesmos recursos iniciais, distinguindo-se nas competências de seus gestores, nas políticas internas e nas estratégias externas. A comparação direta do uso competente dos recursos nas decisões indicou, a cada período, níveis médios de eficiência das empresas nos dois ambientes institucionais, sendo 100% o maior nível de eficiência neste estudo. Para o cálculo da eficiência mercadológica comparou-se a ‘quantidade demandada’ (mercado potencial) e a ‘oferta de produtos’ (estoque inicial + produção efetiva), adotando-se como divisor o maior dos dois valores. A demanda estava sujeita a incerteza e dependia das condições econômicas e das políticas internas de comercialização (preço, gastos em marketing, gastos em P&D). A oferta não estava sujeita à incerteza e dependia da programação de produção pelo fabricante. A eficiência foi menor que 100% sempre que a oferta excedeu a demanda, ou quando houve demanda reprimida (demanda maior que a oferta). A oferta excedente gerava custo de estocagem e a demanda excedente gerava custo de oportunidade, face à venda não realizada. Para o cálculo da eficiência operacional dividiu-se a



‘produção efetiva’ pela máxima produção possível (capacidade instalada multiplicada pelo fator 1,5 ou 3, conforme modelo industrial M1 ou M2 vigente). A produção efetiva não estava sujeita à incerteza. Dependia da matéria-prima disponível em estoque, da capacidade instalada e da programação do fabricante. A eficiência foi menor que 100% sempre que a produção foi menor que a máxima capacidade, indicando que houve ociosidade na fábrica. Para o cálculo da eficiência financeira dividiu-se o saldo de caixa pelo valor do ativo circulante (soma de caixa, estoque de matéria-prima e estoque de produtos acabados). O nível do caixa estava sujeito a incerteza, pois dependia da receita de vendas. O estoque de matéria-prima não estava sujeito à incerteza, pois resultava das compras programadas. A eficiência foi menor que 100% sempre que houve um valor ocioso no caixa, posto que o saldo positivo não era remunerado, gerando custo de oportunidade. Entretanto, quando o saldo de caixa era negativo, o fabricante incorria em despesa financeira ao final do trimestre seguinte.

A eficiência média por setor pode ser observada na Tabela 2 e ilustra respectivamente os índices de eficiência mercadológica, operacional e financeira acumulados ao final dos dois anos de operações. No ambiente misto (Indústrias 2 e 4) foram maiores os índices de eficiência operacional e mercadológica. A eficiência financeira não apresentou um padrão regular, mostrando-se maior na indústria 1 e menor na indústria 3.

Tabela 2: Eficiências médias ao final do Ano 2

Variáveis observadas	Ind 1 Neoliberal	Ind 3 Neoliberal	Ind 2 Misto	Ind 4 Misto
Eficiência Mercadológica	~80%	~80%	~90%	~90%
Eficiência Operacional	~60%	~60%	~80%	~80%
Eficiência financeira	~70%	~50%	~55%	~55%

Fonte: Dados do experimento

b) Estabilidade de preços e crescimento econômico

Nos setores 1 e 2 competiram 8 empresas, enquanto nos outros dois competiram 6 e 5 empresas. Os setores maiores poderiam apresentar competição mais acirrada, reduzindo o preço médio praticado. Os preços mais elevados (Figura 5) foram praticados ao início pelo setor social 4 e os mais baixos pelas empresas do setor 3 neoliberal. Ao final os preços mais altos eram praticados no setor 1 neoliberal e os mais baixos no setor 3 neoliberal. Não se observa um padrão nos preços dos agentes associado ao modelo político-econômico.

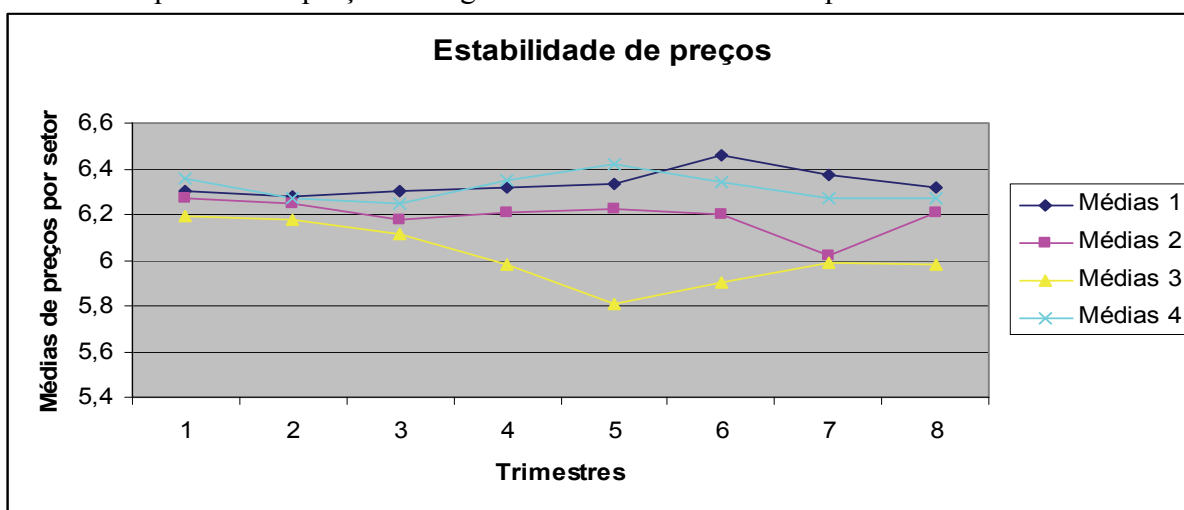


Figura 5: Preços médios setoriais

Fonte: Dados do experimento

Ao final de dois anos os resultados acumulados (Tabela 3) indicaram os preços intermediários sendo praticados nos dois setores mistos. Nos setores neoliberais não se observou um padrão,

estando eles no quartil superior e no inferior. Quanto à distribuição de renda, foram criados 14 novos turnos de trabalho no ambiente neoliberal, enquanto no social foram criados 38 novos turnos. Vale destacar que na indústria 1 não houve geração de novos empregos, caracterizando-se uma nítida distinção na conduta dos agentes. Foram também computados os lucros acumulados ao final de dois anos, tendo sido maiores nos setores mistos.

Tabela 3: Resultados acumulados ao final do Ano 2

Variáveis observadas	Ind 1 Neoliberal	Ind 3 Neoliberal	Ind 2 Misto	Ind 4 Misto
Estabilidade de preços	Quartil superior	Quartil inferior	2º. quartil	3º. Quartil
Distribuição de renda	0 novos turnos	14 novos turnos	21 novos turnos	17 novos turnos
Lucros acumulados	3º. lugar	4º. lugar	2º. lugar	1º. Lugar

Fonte: Dados do experimento

## 6. Desempenho setorial comparado

A modelagem do experimento impôs nos quatro setores um modelo de produção (modelo 1) que ao início concentrava renda nas mãos do trabalhador empregado, sem gerar novos empregos. A produção normal era complementada com horas extras, pagas com acréscimo de 50%. Alguns fabricantes pleitearam junto ao governo a mudança do modelo, o que seria atendido mediante consenso. Foi realizado em T02 um plebiscito sobre a preferência do modelo industrial, tendo sido reconfirmado o modelo vigente, concentrador de renda. Tal modelo nunca mudou na indústria 1, sendo modificado (modelo 2) na indústria 3 somente no trimestre T06 por influência e persistência dos agentes.

Na Tabela 4 observam-se as variáveis macroeconômicas no Estado neoliberal e sua variação nos dois anos de operações. O ano fiscal iniciava em Julho/Agosto/Setembro (T01) e terminava em Abril/Maio/Junho (T04). No primeiro ano a inflação confirmou a previsão de 2%, mas o crescimento econômico estimado em 8% a.a. (Suaia, 2010, p. 56) foi frustrado, pois a economia retraiu-se em 5% (IAE = 95). No segundo ano (T05 a T08) a economia se recuperou graças à reação dos agentes, mostrando melhor desempenho na indústria 3 que reagiu mais celeremente frente à recessão econômica.

Tabela 4: Estado neoliberal e cenário econômico (indústria 1 / indústria 3)

Indicador	T0	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08
IGP	100	100,2	100,7	101,2	102,0	103,2	104,8	106,8	108,4
IVE	100	95	115	90	100	95	115	90	100
IAE	100	98	96	97	95	100	104/114	112/122	113/123
Modelo	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2

Legenda: Tn – trimestre n de tomada de decisões no jogo de empresas; IGP – índice geral de preços; IVE – índice de variação estacional; IAE – índice de atividade econômica.

Fonte: Dados do experimento

Na Tabela 5 notam-se as variáveis macroeconômicas no Estado misto e sua variação ao longo dois anos de operações. Os níveis de sazonalidade coincidiam nos dois Estados somente no período de Natal (T02 e T06), sendo similares ambas as curvas. A economia do Estado misto era inicialmente 10% menor que a do Estado neoliberal. A previsão da inflação confirmou-se em 2%, mas o crescimento econômico previsto em 8% a.a. (Suaia, 2010, p. 56) foi frustrado, pois a economia retraiu-se 3%. Ao final do trimestre T04 o ciclo da sazonalidade tornou-se plenamente conhecido, eliminando esta incerteza no segundo ano. Neste período foram realizadas eleições presidenciais, tendo sido eleito um governo misto. Alguns agentes, diante da recessão, já haviam iniciado ações de parceria para obter junto ao governo autorização para gerar novos empregos, distribuir renda e influenciar positivamente a economia. Nota-se na Tabela 5 que a atividade econômica na indústria 4 retoma o

crescimento em T03 (IAE = 97) por iniciativa dos agentes, o que não ocorreu na indústria 2 (IAE = 87). Esta, tardiamente se recupera a partir do T05 quando se equalizam os índices e ambos os setores retomam um caminho de crescimento econômico, por iniciativa dos agentes. Em T08 os todos os estados atingiram o índice IAE = 123, exceto a indústria 1 que não foi capaz de gerar empregos, limitando-se a perseguir seus objetivos neoliberais de maneira individualista o que a fez atingir o menor índice de atividade econômica (IAE = 113).

Tabela 5: Estado misto e cenário econômico (indústria 2 / indústria 4)

Indicador	T0	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08
IGP	100	100,2	100,7	101,2	102,0	103,2	104,8	106,8	108,4
IVE	100	100	115	95	90	100	115	95	90
IAE	100	88	86	87/97	85/95	100	114	122	123
Modelo	1	1/1	½	½	1/2	2/2	2/2	2/2	2/2

Legenda: Tn – trimestre n de tomada de decisões no jogo de empresas; IGP – índice geral de preços; IVE – índice de variação estacional; IAE – índice de atividade econômica.

Fonte: Dados do experimento

### Discussão dos Resultados

Todas as empresas neste estudo iniciaram sua operação em idênticas condições mercadológicas, operacionais e financeiras. Operavam com políticas homogêneas apoiada em itens similares de ativo (caixa, estoques e capacidade instalada). Internamente a única distinção entre as empresas era representada pelo capital intelectual formado por 5 a 6 gestores, estudantes de graduação que seriam avaliados com base no desempenho econômico para aprovação (Retorno sobre o Patrimônio Líquido). Nota-se que apesar de os dados iniciais internos serem idênticos, as análises conduzidas pelos grupos na fase do estudo de caso e na rodada experimental produziram informações distintas evidenciadas nos planos de gestão redigidos e entregues que exibiam as mais variadas políticas e estratégias.

Os dois cenários macroeconômicos estiveram em recessão durante os primeiros quatro trimestres. A atividade econômica ao início era superior em 10 pontos percentuais no ambiente neoliberal, condição mais favorável à realização de negócios. As diferenças de sazonalidade se compensavam ao longo de cada ciclo anual. Algumas empresas do ambiente neoliberal tiraram proveito da maior atividade econômica. Outras tiveram uma conduta acanhada. O Estado neoliberal regeu dois setores (8 e 6 empresas) onde o índice de atividade econômica inicial (98) era propositalmente 10 pontos percentuais superior, concedendo aos agentes uma vantagem *a priori*. O Estado misto regeu outros dois setores (8 e 5 empresas) cujo índice de atividade econômica iniciava em 88. As sazonalidades eram idênticas, estando apenas deslocadas no tempo. A economia neoliberal era desregulamentada e dava liberdade de ação e articulação aos agentes. No Estado misto os fabricantes também poderiam operar com liberdade, devendo sujeitar-se às regras impostas pelo governo misto.

Os agentes atuavam num ambiente de incerteza, pois não podiam prever mudanças trazidas pelos incidentes críticos. As decisões basearam-se na expectativa do crescimento econômico sinalizado no ano 1, o que estimularia o aumento da produção e os investimentos em capacidade produtiva. Contudo, houve um forte decréscimo e as empresas tiveram de se adaptar de maneira rápida. Aquelas que melhor e mais rápido responderam tiveram os melhores resultados, o que remete à importância do monitoramento das variáveis macroeconômicas por parte dos administradores das empresas. No ambiente neoliberal o lucro foi priorizado e no ambiente misto os agentes priorizaram a geração de empregos como forma de combater o quadro recessivo e promover crescimento da economia. Apesar disso, os resultados acumulados foram superiores no ambiente misto.

Desde Adam Smith em meados de 1700, na Escócia, ensina-se na academia que mercados abertos à concorrência obrigam as pessoas a produzir o que a sociedade demanda e

não o que elas mesmas desejam, e que o livre mercado é a melhor resposta para a organização econômica e a criação de riqueza rumo à prosperidade. Smith já declarava que a chave da prosperidade seria o aumento da produtividade, em lugar do acúmulo de ouro e prata preconizado pelos mercantilistas. Estas idéias que desde então reúnem defensores e críticos foram cunhadas em um contexto mundial muito particular, período de vigoroso crescimento do Reino Unido que exportava produtos de manufaturas em franca atividade e que incluíam refinarias de açúcar, rum, tecidos de linho, sabão e tabaco para o novo mundo.

Neste estudo descritivo o ambiente apresentou-se recessivo desde o início, desafiando a capacidade de interpretação dos agentes e de adaptação frente à ameaça econômica. As equipes que conseguiram entender a ameaça e adaptar-se rapidamente, criaram prosperidade em seus setores, beneficiando a si e a seus concorrentes que também puderam gerar novos empregos e enfrentar a recessão.

Examinaram-se a conduta de fabricantes e o desempenho setorial em ambientes regidos por Estados distintos onde no primeiro ano a economia crescia e no segundo ano mergulhava numa recessão. Buscou-se rejeitar a hipótese  $H_0$  apoiada nas idéias clássicas de Adam. Para tanto foram realizadas observações empíricas no ambiente laboratorial, do qual dados foram coletados e analisados. Os resultados produzidos pela análise foram discutidos à luz das teorias, em busca de conclusões que sinalizassem se a teoria foi capaz, ou não, de explicar satisfatoriamente a realidade experimental e quais as implicações associadas aos gestores, educadores, pesquisadores e estudantes.

O jogo de empresas, valendo 40% da nota para a aprovação no curso, forneceu o ambiente de competição verossímil e a base empírica de dados primários para este artigo e para outros 150 artigos produzidos individualmente pelos 150 gestores, valendo 30%. Neste estudo as assimetrias institucionais foram exacerbadas no desenho do experimento, como forma de acentuar a opinião de pesquisadores que afirmam ser mais eficiente o Estado neoliberal (DUPAS, 1999)

A atividade econômica 10 pontos superior no Estado neoliberal dava uma vantagem inicial a ser explorada. Os agentes se fecharam em seus resultados iniciais e em suas estratégias individuais, limitando-se a competir e recusando-se a colaborar. Como os ciclos macroeconômicos são diretamente influenciados pelo comportamento dos agentes, que monitoram as variáveis exógenas para planejar sua conduta eficiente, os fabricantes do Estado misto enfrentaram um ambiente menos favorável unindo esforços políticos em busca de geração de empregos, distribuição de renda e crescimento econômico. Os gestores do período noturno foram os primeiros a assinar o acordo, adaptando-se às ameaças, criando oportunidades e desfrutando dos benefícios desta ação política de colaboração.

A orientação política presente nas disciplinas de Economia e que se transformou em elementos da formação acadêmica dos graduandos, revelou-se nitidamente em dois momentos: na enquete inicial que com 75% de opiniões favoráveis ao modelo neoliberal e apenas 25% favorável ao modelo misto; na dificuldade observada nas negociações entre os agentes por meio das quais se buscava uma ação setorial de colaboração entre competidores para oficializar a contratação de novos turnos para enfrentar a recessão. Tais negociações consumiram o tempo precioso de dois trimestres no caso da indústria 4 (noturno) e, no caso extremo da indústria 1 (matutino), nunca foi alcançado um acordo entre os agentes. Apesar disso os estudantes que em sua formação aprenderam a preferir um Estado neoliberal indicaram em sua maioria estarem dispostos a testar a operação sob as regras de um Estado misto, tendo em vista que as regras institucionais e o desempenho setorial das empresas eram dados de acesso público. Nota-se que durante a vivência do jogo de empresas os estudantes aprenderam a observar os diferentes efeitos dos regimes políticos e puderam, na sua maioria, compreender os benefícios possíveis advindos do Estado misto, tendo em vista as evidências econômicas favoráveis.

Vale destacar que em função da conduta dos agentes nos dois ambientes, a recessão do ano 2 ficou menos profunda no ambiente incentivado pela geração de novos empregos, uso mais eficiente dos recursos (capacidade instalada) o que levou a um aumento da produção e da oferta, e conseqüente queda nos preços. Dupas (1999) salientou que no neoliberalismo há por vezes a preocupação em se formar blocos econômicos que sob a justificativa de maior facilidade na circulação da produção (e conseqüente barateamento) cria verdadeiras fortalezas protecionistas em torno das economias mais fortes. Argumentou que dentre as funções do neoliberalismo, algumas são consideradas as principais: a restrição do papel do Estado à garantia dos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais e a privatização de empresas públicas para favorecer o mercado. Salientou ainda que se deu ênfase ao mecanismo neoliberal de transformar os cidadãos em simples consumidores, envoltos numa cultura padronizada e submetidos a valores distantes da sua própria realidade, valores impostos e difundidos, principalmente, pelos meios de comunicação, pela educação e por políticas culturais oficiais.

Em decorrência das iniciativas do governo misto de incentivar a economia por meio de políticas setoriais e iniciativas dos fabricantes de operaram em colaboração para gerar empregos, distribuir renda e combater a recessão, as estatísticas descritivas indicam que os efeitos das políticas governamentais adotadas pelo governo misto foram mais favoráveis que a livre iniciativa dos agentes no Estado neoliberal.

A hipótese H0 foi rejeitada com base nos resultados das análises supra apresentadas. Não se pode afirmar que diferentes regras institucionais não induzem desempenhos distintos. O ambiente neoliberal que iniciou com atividade econômica superior não manteve a vantagem inicial. Tais resultados reforçam os achados de estudos anteriores (Rizzieri, 1998).

A realização do presente estudo implica na busca e análise de informações relevantes quanto ao tema. Para isso, foi necessário utilizar dados primários e secundários, mesclando as informações extraídas em sala de aula com as captadas pela leitura dos livros e artigos sobre o tema estudado. A coleta e análise dos dados representam uma importante contribuição deste estudo, pois consolidam a aplicação prática de toda teoria estudada anteriormente na faculdade e revisitada na primeira parte desta pesquisa. O ambiente econômico deste estudo assemelha-se, em parte, ao ambiente brasileiro das décadas de 80 e 90. Conforme relatado por Gonçalves (2003) e Moosa (2002), tais resultados reforçam a importância de uma ação governamental positiva, particularmente em períodos de recessão, para recuperação econômica, aumento da eficiência e criação de riqueza. Tais ações propiciaram um ambiente político, econômico e institucional mais estável, o que reforçou a importância de se estudar tais intervenções e sua percepção pelos gestores das empresas de diversos setores.

## Conclusões

O discurso neoliberal presente nas disciplinas de Economia no curso de Administração atravessou a academia e se fez presente nas escolhas a priori indicadas pela maioria dos estudantes de graduação que se formavam em 2009, como suspeitou Dupas (1999):

Deu-se ênfase ao mecanismo neoliberal de transformar os cidadãos em simples consumidores, envoltos numa cultura padronizada e submetidos a valores distantes da sua própria realidade, valores impostos e difundidos, principalmente, pelos meios de comunicação, pela educação e por políticas culturais oficiais.

Evidenciou-se neste estudo a importância do governo como instituição presente, promovendo um ambiente econômico proativo, pautado pela estabilidade e por condições favoráveis ao desenvolvimento das empresas. Tais condições criaram oportunidades a todos os gestores. Entretanto, elas foram bem aproveitadas apenas por algumas empresas que, na média, investiram mais, produziram mais e geraram resultados superiores à média setorial e de maneira consistente, a partir de decisões individuais mais assertivas.

Reuniram-se evidências de que a conduta dos gestores foi determinante para o aproveitamento das oportunidades econômicas oferecidas pelos incentivos governamentais. Frente a incentivos simétricos disponíveis a todos, observaram-se resultados assimétricos onde somente algumas firmas conseguiram extrair resultados positivos regulares. Algumas empresas foram mais prejudicadas no período de recessão, submetendo-se a um mercado em retração. Outras enfrentaram as adversidades com maior criatividade e responderam às ameaças com reações inovadoras que compensaram a retração do mercado consumidor.

Ao final deste estudo torna-se relevante formular uma questão:

- Estarão os dirigentes públicos e as autoridades econômicas conscientes e preparados para exercer papéis de tamanha responsabilidade, frente às mudanças contingenciais?

Os efeitos da crise financeira internacional em curso desde 2008 (Figura 6) indicam que os mercados excessivamente livres e com pouca regulação vêm produzindo resultados desastrosos para a economia mundial, cada vez mais interdependente. Fica clara a necessidade de uma supervisão por parte das autoridades econômicas e políticas para se evitar excessos de confiança em períodos de crescimento econômico e alta liquidez internacional. As iniciativas adotadas nas economias desenvolvidas desde então, mostram que o Estado não pode eximir-se de monitorar permanentemente a economia e, eventualmente, nela intervir. Tome-se o exemplo da hipotecas *subprime* no mercado norte americano. Depois de instalada a crise global, os governos de diversos países desenvolvidos e em desenvolvimento reconheceram que o mercado não teria a capacidade de se ajustar e enfrentar crise de tamanha magnitude, passando a interferir nas economias. O governo dos EUA adotou novas regras institucionais restringindo a distribuição de lucros como bonificação aos diretores. O governo do Brasil ofereceu incentivos fiscais reduzindo os impostos incidentes nos elos de cadeias de produção importantes como automóveis, eletrodomésticos e materiais de construção, entre outros. Outros exemplos de intervenções seguem pipocando nas manchetes e colunas de economia pelo mundo.

Figura 6: Políticas de incentivo adotadas pelos governos capitalistas frente à crise financeira

País	PIB(2009)	Valor do plano	Descrição das medidas econômicas adotadas para superar a crise de 2008	Avanços
E.U.A	US\$ 14,3 Trilhões	US\$ 787 Bilhões	*VÁRIOS PACOTES DE ESTÍMULO econômico: **US\$ 24 bilhões de incentivos para a compra de residências e aumento do prazo do pagamento de seguro-desemprego. *LIMITE do PAGAMENTO de BÔNUS nas instituições bancárias americanas. ** De US\$ 787 bilhões – onde 116 bilhões em benefícios para 95% dos americanos na forma de descontos menores nos salários e; cortes de impostos de até US\$ 400 por contribuinte e de até US\$ 800 por casal que fizer a declaração de impostos em conjunto.	Recuperação ainda lenta
Brasil	US\$ 1,8 Trilhão	-	*MEDIDAS PREVENTIVAS – Regulação e supervisão do BCB. *MEDIDAS SANEADORAS – Retirada de instituição ilíquida ou insolvente do mercado. *MEDIDAS SISTÊMICAS – Prevenção e tratamento de ameaças à estabilidade do sistema financeira (ações excepcionais). *MEDIDAS DE PROTEÇÃO A DEPOSITANTES - Funcionamento de entidade especialmente constituída, com status de instituição financeira. * REDUÇÃO de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) para carros zero-quilômetro e caminhões, móveis, eletrodomésticos e material de construção, estimulando o consumo. * REDUÇÃO DA TAXA BÁSICA DE JUROS, a Selic, que caiu de 13,75% p/ 8,75%	Recuperação rápida
Alemanha	US\$ 3,3 Trilhões	50 Bilhões	GARANTIA para todas as contas bancárias privadas do país a fim de evitar saques repentinos em meio a temores crescentes sobre a crise financeira global. O pacote representa um aumento de 15 bilhões de euros em relação aos 35 bilhões de euros oferecidos inicialmente, dos quais 27 bilhões de euros serão colocados pelo governo. Os bancos vão financiar o restante como linha de crédito.	Recuperação em progresso
Japão	US\$ 5,3 Trilhões	US\$ 277 Bilhões	PACOTE ECONÔMICO - pacote no valor total de 26,9 trilhões de ienes (US\$ 277 bilhões) para estimular a economia do país, sendo que 5 trilhões de ienes estão destinados a gastos públicos.	Recuperação em progresso

Fonte: Portal Valor Online. Acesso em 01/10/2010.

Neste sentido, o Laboratório de Gestão mostrou-se um importante ambiente para pesquisa e análise do comportamento de gestores frente às decisões tomadas pelo governo,

demonstrando o quão relevante é para o crescimento setorial contínuo a relação entre governo e empresas. Quando o governo agiu da forma positiva e economicamente eficiente, a conduta das empresas refletiu este ambiente positivo gerando recuperação do crescimento setorial, observada também nos indicadores de desempenho.

O tema torna-se particularmente atual e relevante no momento em que se vive uma séria turbulência internacional em decorrência da crise financeira global. A presença ativa do governo revela-se necessária para gerenciar a crise de confiança no próprio governo, diante da ameaça de desaparecimento de empresas em diferentes setores da economia.

O estudo não teve o intuito de tomar partido da abordagem neoliberal ou da mista, mas de ilustrar maneiras de se utilizar o Laboratório de Gestão (Sauaia, 2010) para conduzir pesquisas teóricas e empíricas comparando-se ambientes econômicos e institucionais distintos. A metodologia mostrou-se adequada para fins educacionais, podendo ser difundida em especial nos cursos de Economia. Seu uso pode ser ampliado sob o enfoque da Economia Experimental (ver Bianchi e Silva Filho, 2001), sendo esse ambiente de simulação capaz de agregar e ajudar a fixar os conhecimentos teóricos assimilados ao longo do curso, que muitas vezes se perdem pelo fato de os estudantes não enxergarem sua aplicabilidade.

### **Contribuições**

Este estudo contribuiu tanto para a literatura das Ciências Econômicas como para a literatura da Administração. Apresentou-se aos educadores e pesquisadores em Economia resultados que deveriam ser debatidos no âmbito dos cursos para produzirem reflexões sobre os vieses que a educação em Economia está construindo na mente dos estudantes. Em lugar de polarizadas visões e crenças ideológicas, poder-se-ia assegurar uma formação mais neutra, reforçando a idéia de que diferentes modelos poderão ter maior ou menor aplicabilidade em função do contexto econômico. Adicionalmente, apresentou-se uma aplicação de jogos de empresas como ferramenta de ensino e aprendizagem usada predominantemente pelos cursos de Administração, podendo ser utilizada pelos cursos de Economia, para a prática de conceitos em situações vivenciais e um melhor aproveitamento dos ensinamentos teóricos fornecidos ao longo de todo o curso.

Aos educadores em Administração, ilustrou-se um avanço no desenho dos jogos de empresas ao evidenciar-se a importância das variáveis macroeconômicas e institucionais para que as tomadas de decisão tivessem o efeito esperado. Tão importante quanto conhecer e saber controlar as variáveis endógenas é saber reconhecer e analisar as variáveis exógenas, para identificar em que ambiente as decisões serão tomadas, para antever os efeitos desejados e os resultados esperados. Para Pinho (1998, p.54) a destacada Universidade de Chicago e seus economistas muitas vezes laureados com o prêmio Nobel, têm testado na prática algumas de suas teorias econômicas devido ao estreito relacionamento que mantém com outras áreas, especialmente a Administração e o Direito. Com o uso de simuladores e jogos de empresas torna-se viável para as IES brasileiras aproximarem seus pesquisadores e educadores deste ambiente laboratorial, facilitando o teste de hipóteses de interesse da comunidade científica.

### **Limitações e proposições para novos estudos**

Vale destacar que todo modelo de simulador tem, por construção, simplificações que representam limitações e que, ao mesmo tempo, conferem qualidades operacionais. Apesar das limitações, diversas variáveis poderiam ainda ser examinadas para reforçar ou refutar as evidências aqui estudadas, a saber: a distribuição de renda medida pela somatória dos valores de mão de obra pagos; o volume de negócios realizados com a compra de matéria-prima e de equipamentos; o volume de vendas acumuladas e o total de consumidores atendidos; o valor do imposto de renda pago ao governo. A evolução tecnológica não foi aqui examinada, mas tendo em vista sua importância deveria ser objeto de estudos futuros na área de instituições.

Neste experimento a adoção de apenas três turmas de graduação em um semestre letivo e o tempo reduzido limitaram a geração dos dados primários (número de rodadas e de empresas).

Tais limitações poderão ser objeto de avanços futuros: ampliar o número de variáveis estudadas; desenhar novos experimentos conduzidos em diferentes cursos; ampliar a duração do jogo para além de 8 trimestres de decisão, aumentando o número de observações; a operação em ambiente doméstico poderá incluir o aspecto da internacionalização; a condução do experimento com o uso de um único simulador poderá incorporar outros modelos para o teste das mesmas hipóteses; a inclusão de estudantes de graduação em Economia poderá trazer novas contribuições aos estudos e aos resultados. Eventualmente um subgrupo deles poderá formular os parâmetros institucionais e da macroeconomia, observando e analisando o comportamento dos demais estudantes e testando os conhecimentos teóricos adquiridos.

Ao juntar-se estudantes de graduação em Administração, em Ciências Contábeis e em Economia, novos temas poderão enriquecer a pesquisa aplicada conduzida pelos estudantes e novos comportamentos poderão ser observados, na diversidade de agentes com modelos mentais distintos. Estas e outras hipóteses poderão ser testadas com o Laboratório de Gestão para o avanço das três linhas de pesquisas: simuladores organizacionais, aprendizagem centrada no participante e estudos de economia comparada e estratégia comparada.

### Referências

- ANTUNES, R. *Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. 7. ed. São Paulo: Boitempo, 2001.
- BAIN, J. *Industrial organization*. New York: John Wiley and Sons, 1959.
- BASU K.; PATTANAIK P.; SUZUMARA K. *Choice, welfare, and development*. Oxford: Clarendon Press, 1995.
- BAUMOL, W. J.; PANZAR, J. C.; WILLIG, R. D. *Contestable markets and the theory of industry structure*. New York: Harcourt Brace Jovanovich Inc., 1982.
- BIANCHI, A. M. & SILVA, G. A., Filho. Economistas de avental branco. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 5, n. 2, p. 129-154, jul./dez. 2001.
- DAVIES, S.; LYONS, B. Introduction in DAVIES, S. et al: *economics of industrial organization*. UK: Longman, p. 1-25, 1988.
- DOSI, G. Technological paradigms and technological Trajectories: a suggested interpretation of determinants and direction of technical change. *Research Policy*, v.11, n. 3, p. 147-62, jun. 1988.
- DUPAS, G. *Economia global e exclusão social*. Pobreza, Emprego, Estado e Futuro do Capitalismo. Paz e Terra. Rio de Janeiro. 1999.
- FREEMAN, R. E.; McVEA, J. A stakeholder approach to strategic management. In: HITT, M.; FREEMAN, E.; HARRISON, J. *Handbook of strategic management*. Oxford: Blackwell Publishing, 2000, p. 189-207.
- GONÇALVES, Reinaldo. *A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- GONÇALVES, M. Aspectos teóricos de política industrial à luz de princípios de política econômica. *Revista Economia & Gestão*, v. 10, n. 22, jan./abr. 2010.
- GRINDLEY, P. *Standards, Strategy and Policy: Cases and Stories*. Oxford: Oxford University Press, 1995.
- GUIMARÃES, E. A. A. Organização industrial: a necessidade de uma teoria. *Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE)*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 517-24, agosto 1979.
- HALL, P. A.; SOSKICE, D. An introduction to varieties of capitalism. In: HALL and SOSKICE eds. *Varieties of capitalism: the institutional foundations of comparative advantage*. Oxford: Oxford University Press, 2001, p. 1-70.



- KERNAGHAN, K. Empowerment and Public Administration. *Canadian Public Administration*, v. 35, n. 2. 1994
- KEYNES, J. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: McMillan, 1982.
- KLIKSBERG, B. Redesigning the state profile for social and economic development and change, *International Review of Administrative Sciences*, n. 60, p. 179-182, jun. 1994.
- KNABBEN, B. C. e FERRARI, R. do A. A simulação estratégica como alternativa de treinamento para a tomada de decisão. *Revista de Negócios*, v. 1, n. 3, p. 31-38, abr./jun. 1996.
- KNIGHT, F. H. *Risk, uncertainty and profit*. Boston: Houghton Mifflin, 1921.
- MOOSA, I. A. *Foreign direct investment: theory, evidence, and practice*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire, New York: Palgrave, 2002.
- NORTH, D. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, vol. 13, n. 6, p. 343-373, dec. 1984.
- PINHO, D. B. *Evolução da Ciência Econômica*. In: PINHO, D. B. e VASCONCELLOS, M. A. S. de (Orgs.). *Manual de Economia*. 3. ed. p. 31-66, São Paulo: Saraiva, 1998.
- POSSAS M. *Estruturas de Mercado em Oligopólio*. São Paulo: Hucitec, 1985.
- \_\_\_\_\_. *Dinâmica da Economia Capitalista*. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- RIZZIERI, J. A. B. *Introdução à Economia*. In: PINHO, D. B. e VASCONCELLOS, M. A. S. de (Orgs.). *Manual de Economia*. 3. ed. p. 3-30, São Paulo: Saraiva, 1998.
- SAUAIA, A. C. A. *Jogos de empresas: aprendizagem vivencial*. In: Encontro da ANPAD, 14, 1990, Florianópolis, *Anais do XIV EnANPAD*, 1990, p. 77-92.
- \_\_\_\_\_. *Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a Educação Gerencial*. 1995. 273 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Monografia Racional*. *Anais do 1º. SEMEAD – Seminários em Administração*, vol. 1, setembro, 1996, p.276-94, PPGA/FEA/USP/SP.
- \_\_\_\_\_. *Conhecimento versus desempenho das organizações: um estudo empírico com Jogos de Empresas*. *REAd - Revista Eletrônica de Administração – UFRGS*, Porto Alegre, vol. 12, n. 1, jan/fev. 2006.
- \_\_\_\_\_. *Monografia Visual*. *Anais do 10º. SEMEAD – Seminários em Administração*, vol. 10, agosto, 2007, PPGA/FEA/USP/SP.
- \_\_\_\_\_. *Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada*. Barueri, São Paulo: Manole, 2008.
- \_\_\_\_\_. *Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada*. 2ª. ed., Barueri, São Paulo: Manole, 2010.
- THUROW, L. *Preparing students for the coming Century*. In: *Education Review*, *The Washington Post*, 7 abr. 1997
- <http://www.valoronline.com.br/online/geral/93/284414/eua-apresentam-planos-para-limitar-pagamento-de-executivos>. Acesso em 01/10/2010.
- <http://www.valoronline.com.br/impreso/opiniaio/98/100682/licoes-da-crise-financieira-e-reforma-regulatoria>. Acesso em 01/10/2010.
- <http://www.valoronline.com.br/impreso/financas/104/101512/estados-unidos-sinalizam-fim-da-recessao-e-puxam-alta-das-aco.es>. Acesso em 01/10/2010.
- <http://www.valoronline.com.br/online/economia/92/284759/taxa-de-desemprego-na-alemanha-continua-em-queda-em-outubro>. Acesso em 01/10/2010.