

**Universidade Presbiteriana Mackenzie
Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas**

Luiz Fernando Gomes Pinto

**Empreendedorismo e Desempenho Empresarial das Pequenas
Empresas do Setor de Serviços: Um Estudo do Segmento de
Serviços de Alimentação**

**São Paulo
2007**

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

Luiz Fernando Gomes Pinto

**Empreendedorismo e Desempenho Empresarial das Pequenas Empresas
do Setor de Serviços: Um Estudo do Segmento de Serviços de Alimentação**

**Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Administração de
Empresas da Universidade Presbiteriana
Mackenzie para a obtenção do título de
Mestre em Administração de Empresas.**

Orientadora: Professora Dra. Dimária Silva e Meirelles

**São Paulo
2007**

**Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Professor Dr. Manasses Claudino Fontelis**

**Coordenador Geral da Pós-Graduação
Professor Dr. José Geraldo Simões Junior**

**Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Professor Dr. Reynaldo Cavalheiro Marcondes**

**Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração de
Empresas
Professora Dra. Eliane Pereira Zamith Brito**

*Dedico à minha esposa pelo seu apoio e compreensão e ao
nosso primogênito em seu ventre.*

AGRADECIMENTOS

A Fundação SEADE por disponibilizar o acesso à Pesquisa de Atividade Econômica – Paep 2001, instrumento de fundamental importância para a realização do presente estudo. E em particular à equipe da Gerência de Atendimento e Disseminação – Gead, que deu todo o suporte para a utilização da base de dados.

Ao Fundo Mackenzie de Pesquisa – Mack-Pesquisa, não somente por subvencionar parte deste estudo, mas principalmente por incentivar a pesquisa científica.

A minha orientadora, Profa. Dimária Meirelles, por guiar meus primeiros passos na pesquisa científica.

Aos professores participantes da banca examinadora, Prof. Tales e Profa. Vânia, pelas observações e sugestões que contribuíram para o aprimoramento deste trabalho.

Aos demais professores do curso de mestrado do Mackenzie que contribuíram para o enriquecimento dos meus conhecimentos. Em particular ao Prof. Diógenes Bido, cuja orientação foi essencial para a elaboração da análise estatística.

RESUMO

O setor de serviços ocupa uma posição de destaque na economia mundial e no Brasil, país no qual o setor respondeu por mais da metade do valor adicionado em 2004. Especificamente as micro e pequenas empresas (MPEs) obtiveram uma expansão de cerca de 25% entre 2000 e 2004. No entanto, o despreparo dos empresários iniciantes leva mais da metade das MPEs a encerrarem suas atividades nos dois primeiros anos, assim como contribui para um baixo nível de inovação. O processo inovador de uma empresa compreende a realização de atividades inovativas, como o investimento em ativos (máquinas, equipamentos, edificações, terrenos e ampliações) e o treinamento dos funcionários, ambos indicadores que podem ser utilizados para aferir o nível de atividade inovadora da empresa. O presente estudo tem como objetivo investigar se as pequenas empresas empreendedoras do segmento de serviços de alimentação que realizam atividades inovativas apresentam um desempenho empresarial (receita líquida e valor adicionado) superior às firmas que não realizam tais atividades. Paralelamente, pretende investigar se as empresas que praticam atividades inovativas pagam salários maiores que as firmas que não possuem tais atividades. Para a realização deste estudo de cunho quantitativo, utilizou-se a Base de Dados Paep 2001, pioneira no Brasil na pesquisa sobre inovação em serviços, assim como se tomou como fundamento os trabalhos da OECD sobre inovação em serviços, mais especificamente o Manual de Oslo, principal fonte internacional para a coleta e uso de dados sobre atividades inovativas. A conclusão a que se chegou no presente estudo é que as empresas da amostra estudada que realizam atividades inovativas, como investimento em ativo e treinamento, não têm um desempenho (receita líquida e valor adicionado) superior ao das empresas que não realizam tais atividades; assim como não pagam salários maiores do que as empresas que não realizam atividades inovativas. A conclusão reflete, em parte, a dificuldade encontrada pelos estudiosos do tema de determinar indicadores que captem os efeitos da inovação no desempenho da empresa, sobretudo no setor de serviços, em razão da heterogeneidade e complexidade das atividades do setor. Ademais, a base de dados sobre inovação em serviços no Brasil ainda está em processo de construção. Os dados disponíveis se referem apenas ao ano de 2001 e estão restritos ao Estado de São Paulo. Nesse sentido, recomendam-se novos estudos que contemplem o efeito da inovação no tempo bem como o uso de novos indicadores para aferir a relação entre atividades inovativas e o desempenho empresarial de pequenas empresas do setor de serviços, principalmente no que se refere a aspectos organizacionais e de mercado.

Palavras-chave: empreendedorismo; inovação em serviços; pequena empresa

Linha de Pesquisa: Gestão e Desenvolvimento de Mercados

ABSTRACT

The service sector plays a key role in the world economy and in Brazil, country in which it has accounted for more than a half of total value added in 2004. Specifically, the micro and small enterprises reached an expansion of almost 25% between 2000 and 2004. However, the lack of know-how of new business owners causes the mortality of more than a half of micro and small enterprises during the first two years; also, this lack of know-how contributes to a lower level of innovation. A company's innovation process consists of some innovative activities, such as the investment in assets (machinery, equipment, plants, and expansions) and the human resources training, both of them are indicators which can be used to measure the innovation level of firm. This work aims to examine if the entrepreneurial small-sized firms of food-service which have innovative activities presents a business performance (net income and value added) higher than the firms that do not have these kind of activities. Besides that, it intends to examine if the firms that have innovative activities pay higher salaries than the firms which do not have innovative activities. In order to do this quantitative study, it was used the Paep 2001 Database, the first survey in Brazil regarding the service innovation; also, it was based on the OECD works about service innovation, more specifically the Oslo Manual, the main international guidelines for collecting and interpreting innovation activities. The conclusion of this study is that the sample of firms which have innovative activities, such as investment in assets and training, do not have higher business performance (net income and value added) than the sample of firms that do not have this kind of activities; it also concludes, that these firms do not pay higher salaries in comparison to the sample of firms which do not have innovative activities. This conclusion reflects, in part, the difficulty found by the majority of researchers in determining indicators that capture the effects of innovation, mainly in the service sector, because of the heterogeneity and complexity of the activities of this sector; besides, the service innovation database in Brazil is still being constructed. The available data refers to the year of 2001 and is restricted to the state of São Paulo. Following this, it is recommended new studies with regard the innovation effects in time and the usage of new indicators in order to measure the relationship between innovative activities and business performance of small-sized firms of the service sector, mainly with respect the organizational and market aspects.

Key-words: entrepreneurship; innovation in services; small enterprises

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo conceitual da relação entre comportamento inovador das empresas empreendedoras e desempenho empresarial	17
Figura 2 - Um modelo de quatro dimensões da inovação em serviços	37
Figura 3 – Modelo conceitual de Produto ou Serviço Como um Conjunto de Características.....	40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição de dados da variável Investimento em Ativo	66
Gráfico 2 - Distribuição de dados da variável Treinamento.....	67
Gráfico 3 - Histogramas da variável VA-PO relativo a subclasse de pequenas empresas de serviços de alimentação	68
Gráfico 4 - Histograma da variável Rec-PO relativo a subclasse de pequenas empresas de serviços de alimentação	68
Gráfico 5 - Histograma da variável Sal-PO relativo a subclasse de pequenas empresas de serviços de alimentação	69
Gráfico 6- Variância da média dos grupos (empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados) em relação à variável RQ-Rec-PO	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipos de configurações estruturais de uma organização e sua correspondência entre mecanismo de coordenação, parte-chave da organização e o tipo de descentralização.....	26
Quadro 2 – Tipologias de inovação em serviços e modelos conceituais de enfoque integrativo.....	35
Quadro 3 - Resumo das hipóteses agrupadas por tipo de atividade inovativa	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Causa das dificuldades e razões para o fechamento das empresas.....	29
Tabela 2 - Taxa de inovação da indústria brasileira (2001-2003).....	43
Tabela 3 - Empresas de serviços que introduziram serviço ou produto tecnologicamente novo ou significativamente aperfeiçoado para o mercado nacional, no período de 1999-2001, no Estado de São Paulo, segundo atividades	44
Tabela 4 – Empresas inovadoras que consideraram como alto o grau de importância das atividades inovativas	45
Tabela 5 - Distribuição das empresas no Estado de São Paulo, segundo setor de atividade, relativo ao ano de 2001.....	59
Tabela 6 - Empresas pesquisadas e seus respectivos erros relativos fixado para o estrato aleatório, por estrato, segundo setor de atividade, Estado de São Paulo, em 2001	60
Tabela 7 - Classificação das empresas por número de pessoas ocupadas	61
Tabela 8 - Número de amostras de empresas, por porte e por CNAE.....	62
Tabela 9 - Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para cada um dos grupos (empresas que investiram e que não investiram em ativo) das variáveis dependentes VA-PO, Rec-PO e Sal-PO	70
Tabela 10 - Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk para cada um dos grupos (empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento) das variáveis dependentes VA-PO, Rec-PO e Sal-PO,.....	70
Tabela 11 - Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk para cada um dos grupos (empresas que investiram e que não investiram em ativo) das variáveis dependentes RQ-VA-PO, RQ-Rec-PO e RQ-Sal-PO	71
Tabela 12 - Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para cada um dos grupos (empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento) das variáveis dependentes RQ-VA-PO, RQ-Rec-PO e RQ-Sal-PO	72
Tabela 13 - Teste de homogeneidade das variâncias da variável RQ-Rec-PO para os grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo	72
Tabela 14 - Teste de homogeneidade das variâncias da variável RQ-Rec-PO para os grupos formados pelas empresas ofereceram e que não ofereceram treinamento ao empregados.....	73

Tabela 15 - Teste de homogeneidade das variâncias da variável RQ-Rec-PO entre os grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativos e o grupo formado pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados.....	73
Tabela 16 - Teste de efeito entre-termos para a variável RQ-Rec-PO entre os grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo e o grupo formado pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados.....	74
Tabela 17 - Análise de variância da variável RQ-Rec-PO para os grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo	75
Tabela 18 - Análise de variância da variável RQ-Rec-PO para os grupos formados pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados	75
Tabela 19 - Teste estatístico de Kruskal Wallis para as variáveis VA-PO e Sal-PO em relação aos grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo	77
Tabela 20 - Teste estatístico de Kruskal Wallis para as variáveis VA-PO e Sal-PO em relação aos grupos formados pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados	77
Tabela 21 - Frequência dos escores dos grupos (empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento) para as variáveis VA-PO e Sal-PO	78
Tabela 22 - Frequência da variável Investimento em Ativo, por porte de empresa.....	79
Tabela 23- Frequência da variável Treinamento, por porte de empresa	79
Tabela 24 - Participação dos setores de atividades no valor adicionado a preços básicos, em 2004	93
Tabela 25 - Número de empresas formais no Brasil, por porte e setor de atividade, em 2002.....	94
Tabela 26 - Número de pessoas ocupadas nas empresas formais no Brasil, por porte e setor de atividade, em 2002.....	94
Tabela 27 Massa de salários e rendimentos pagos nas empresas formais no Brasil, por porte e setor de atividade, em R\$ milhões, no ano de 2002	94
Tabela 28 - Seções da CNAE com o detalhamento da divisão de restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação.....	95

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPEI - Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras

CEMPRE – Cadastro Central de Empresas

CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas

GEM - Global Entrepreneurship Monitor

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MPE – Micro e Pequena Empresa

OECD - Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (*Organization for Economic Co-operation and Development*)

PAEP – Pesquisa de Atividade Econômica Paulista

PAS – Pesquisa Anual de Serviços

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais

SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEBRAE-SP - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	16
2.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1.	Empreendedorismo.....	20
2.1.1.	<i>Uma perspectiva histórica.....</i>	21
2.1.2.	<i>Empreendedorismo e inovação</i>	24
2.1.3.	<i>Empreendedorismo e estrutura organizacional da pequena empresa</i>	26
2.1.4.	<i>Natalidade e mortalidade das MPEs brasileiras</i>	28
2.2.	Serviços: natureza e características estruturais.....	30
2.3.	Inovação em serviços	32
2.3.1.	<i>Definição e enfoques de inovação em serviços</i>	33
2.3.2.	<i>Enfoque schumpeteriano de inovação em serviços</i>	35
2.3.3.	<i>Modelo de Quatro Dimensões de Inovação em Serviços</i>	36
2.3.4.	<i>Modelo de Produto ou Serviço Como um Conjunto de Características</i>	38
2.3.5.	<i>Atividades inovativas e desempenho empresarial.....</i>	42
2.3.6.	<i>Vantagem competitiva</i>	46
3.	PROBLEMA, OBJETIVO, HIPÓTESES e VARIÁVEIS.....	50
3.1.	Problema de pesquisa	50
3.2.	Objetivo	51
3.3.	Hipóteses	52
3.4.	Definição das variáveis.....	53
4.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	56
4.1.	Natureza do estudo	56
4.2.	Métodos de pesquisa.....	57
4.3.	Descrição da amostra.....	57

4.3.1. <i>Base de Dados Paep 2001</i>	58
4.3.2. <i>Perfil da amostra</i>	61
4.4. Validade e confiabilidade da pesquisa.....	62
5. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS	64
5.1. Descrição da técnica estatística	64
5.2. Exame dos dados e dos pressupostos da técnica estatística.....	65
5.3. Aplicação da técnica estatística	74
5.4. Resultados.....	78
5.5. Limitações do estudo	81
6. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
6.1. Conclusões.....	83
6.2. Recomendações	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
ANEXOS	93
ANEXO A – Participação dos setores de atividades no valor adicionado do Brasil.....	93
ANEXO B – Dados gerais sobre o número de empresas, pessoas ocupadas e massa de salários dos vários setores de atividade, por porte de empresa	94
ANEXO C – Classificação Nacional de Atividades Econômicas	95

1. INTRODUÇÃO

O setor de serviços ocupa um papel central na economia dos países desenvolvidos. Em 2000, foi o setor responsável por 70% do valor adicionado produzido pelos 30 países (a maioria europeus) associados à Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OECD), assim como a principal fonte de criação de empregos nesses países, compensando a diminuição dos postos de empregos do setor industrial (OECD, 2005b).

Em 2004, o setor de serviços respondeu por 55,7% do valor adicionado produzido no Brasil, sendo que a indústria e a agropecuária foram responsáveis por 38,9% e 10,1%, respectivamente (IBGE, 2006). Especificamente o segmento de serviços de alimentação - foco do presente estudo, participou em 2003 com 4,5% do valor adicionado produzido no setor. Além disso, foi responsável por cerca de 8% da massa salários e por 17,3% do pessoal ocupado do setor de serviços (IBGE, 2005).

Com relação ao porte, as pequenas empresas de serviços representavam 2,5% do total das 4.918.370 empresas formais do Brasil em 2002 (SEBRAE, 2005a). Entre 2000 e 2004, o número de micro e pequenas empresas (MPEs) brasileiras cresceu 22,1%, sendo que o setor de serviços foi o que obteve a maior expansão (24,4%) (SEBRAE-SP, 2006).

É interessante observar que o percentual da atividade empreendedora (percentual da força de trabalho adulta que está envolvida na criação de novos negócios – inovadores ou não) em nosso país é alto. Porém, está associado preponderantemente ao empreendedorismo por necessidade, caracterizado por atividades empreendedoras cujos empreendedores são motivados pela falta de alternativa satisfatória de ocupação e renda, isto é, pela limitação de oferta de empregos (GEM, 2006).

A falta de preparo dos empresários iniciantes para a condução dos negócios é um dos fatores que contribui para que a taxa de mortalidade das MPEs brasileiras seja alta, cerca de 50% para as empresas com até dois anos (SEBRAE, 2004). Além disso, o despreparo dos empresários também contribui para que os novos empreendimentos apresentem um baixo nível de inovação, em razão da abertura de novos negócios em segmentos já testados e de alta concorrência (GEM, 2006).

Por outro lado, a abertura e fechamento de empresas favorece a inovação, no sentido que permite a realocação dos recursos de negócios de menor produtividade para outros com maior produtividade (OECD, 2005). Os empreendedores, portanto, inovam com o objetivo de

melhorar a performance da firma e, assim, obter vantagem competitiva (OECD, 2005a). De acordo com Schumpeter (1982), ao combinarem de forma mais eficiente os fatores de produção, os empreendedores promovem o crescimento da empresa e o desenvolvimento econômico.

O processo inovador de uma empresa compreende algumas atividades inovativas, principalmente o investimento em ativo (máquinas e equipamentos; e terrenos e edificações) e o treinamento dos funcionários. A medição quantitativa dessas atividades permite identificar o nível de atividade inovadora da empresa (OECD, 2005a).

Com base no que foi exposto, o presente estudo possui como premissa que as empresas empreendedoras, caracterizadas por empreendedores voluntários, isto é, aqueles que criam uma atividade de negócios movidos pelo aspecto da inovação e crescimento (FILION, 1999), apresentam um comportamento inovador, o qual pode ser determinado pela realização de atividades inovativas. As empresas empreendedoras, como consequência de seu comportamento inovador, obtêm um desempenho empresarial superior às firmas que não realizam atividades inovativas. Nesta linha de raciocínio, tomando como base o que ocorre na indústria, as empresas empreendedoras que realizam atividades inovativas também pagam salários maiores aos empregados em comparação às firmas que não realizam tais atividades.

A relação entre comportamento inovador e o desempenho de uma empresa empreendedora pode ser melhor visualizado na Figura 1, que ilustra o modelo conceitual mencionado.

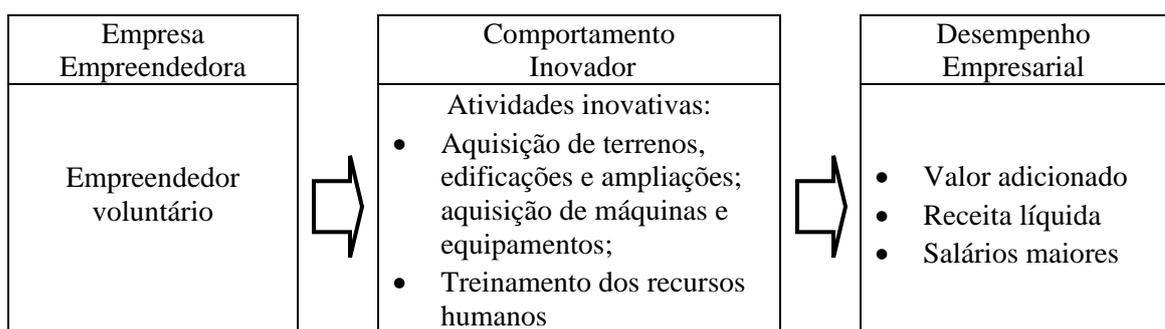


Figura 1 - Modelo conceitual da relação entre comportamento inovador das empresas empreendedoras e desempenho empresarial

Fonte: Elaborado pelo autor

Tendo em vista a destacada importância da área de serviços na economia do país, este estudo propõe discutir a relação entre empreendedorismo, inovação e desempenho empresarial no setor de serviços, particularmente do segmento de serviços de alimentação.

Para tanto, estabelece o objetivo de investigar o desempenho empresarial de pequenas empresas empreendedoras do segmento de serviços de alimentação que realizam atividades inovativas, em comparação àquelas que não realizam atividades inovativas. O estudo tem como premissa que as atividades inovativas são os fatores possivelmente responsáveis por um desempenho empresarial (receita líquida e valor adicionado) superior nas empresas que praticam atividades inovativas. Paralelamente, pretende-se investigar também se as empresas empreendedoras que realizam atividades inovativas pagam salários maiores que as firmas que não realizam tais atividades.

O estudo representa uma iniciativa importante na produção do conhecimento, na medida em que poderá contribuir para o estabelecimento de uma visão mais detalhada acerca do desempenho das empresas empreendedoras que realizam atividades inovativas na área de serviços de alimentação. Poderá contribuir ainda para o aprimoramento da Base de Dados Paep 2001, principalmente quanto às questões relativas a pequena empresa de serviços. Vale destacar que para a realização do presente estudo utilizou-se a Base de Dados Paep 2001, a primeira pesquisa no Brasil com uma abordagem sobre inovação no setor de serviços, cuja referência conceitual e metodológica baseou-se na segunda edição do Manual de Oslo (SEADE, 2006), principal fonte internacional de diretrizes para a coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras (OECD, 2005).

A fim de atingir o objetivo proposto, este estudo está estruturado em seis capítulos. O presente tópico é o primeiro e se refere à Introdução, que destaca a atualidade e importância do tema, bem como o problema e o objetivo do estudo.

O Capítulo 2 compreende três seções que abrangem os temas pesquisados na revisão bibliográfica. A primeira seção está dividida em quatro subseções, sendo as duas primeiras sobre a relação entre empreendedorismo e inovação e as duas últimas sobre a relação entre estrutura organizacional e empreendedorismo, assim como os fatores que levam a mortalidade das micro e pequenas empresas. A segunda seção aborda as especificidades dos serviços, destacando sua natureza e características estruturais. A terceira e última seção trata do tema inovação em serviços, expondo nas três primeiras subseções as tipologias e modelos conceituais de inovação em serviços e nas duas últimas seções a relação entre atividade inovativa, desempenho empresarial e vantagem competitiva.

No Capítulo 3 são determinados o problema de pesquisa, o objetivo e as hipóteses. A partir das determinações estabelecidas no terceiro capítulo, o Capítulo 4 expõe a natureza e o método da pesquisa nas suas duas primeiras seções. A terceira seção aborda a descrição da

amostra, mais especificamente da Base de Dados Paep 2001. Por sua vez, a última seção trata sobre a validade e confiabilidade da pesquisa.

O Capítulo 5 aborda a análise dos dados e os resultados. As duas primeiras seções desse capítulo apresentam a descrição e a aplicação das técnicas estatísticas, as quais se baseiam no teste da diferença de médias, mais especificamente a análise de variância (ANOVA) e o teste não paramétrico de Kruskal Wallis (HAIR JR. et al., 2006). As duas últimas seções abordam as considerações sobre o resultado e as limitações do estudo.

Por fim, no Capítulo 6 aborda-se as conclusões do presente estudo como também algumas recomendações de novos estudos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O objetivo deste capítulo é apresentar os estudos realizados sobre os temas empreendedorismo e inovação, em particular a inovação em serviços. Primeiramente aborda-se a relação entre empreendedorismo e inovação sob uma perspectiva schumpeteriana, a relação entre empreendedorismo e estrutura organizacional e os fatores que levam a mortalidade das empresas. Em seguida, destacam-se as especificidades dos serviços e a inovação em serviços, mais especificamente as tipologias e modelos conceituais de inovação em serviços e a relação entre atividade inovativa, desempenho empresarial e vantagem competitiva.

2.1. Empreendedorismo

Os estudos sobre empreendedorismo possuem um caráter plural e multifacetado, destacando-se principalmente os de enfoque comportamental e econômico, em razão de estarem sendo utilizados com maior intensidade no campo científico. Enquanto o enfoque comportamental se concentra nas características criativas e intuitivas dos indivíduos empreendedores, o enfoque econômico tende a associar empreendedorismo com inovação (SOUZA; GUIMARÃES, 2005).

O objetivo desta seção é conceituar empreendedorismo sob a ótica econômica, foco do presente estudo. Para isso, na primeira subseção é exposto um histórico da evolução do conceito de empreendedorismo e sua associação à inovação. A segunda subseção trata dos tipos de inovação sob uma perspectiva schumpeteriana. A terceira aborda o modelo de estrutura organizacional de estrutura simples (MINTZBERG, 2003) que possui uma configuração que favorece o empreendedorismo. A quarta e última subseção apresenta os principais fatores que levam a morte às micro e pequenas empresas (MPEs) brasileiras.

2.1.1. *Uma perspectiva histórica*

O termo empreendedorismo tem sua origem na disciplina econômica (FILION, 1999; LYNSKEY, 2002), mais especificamente com a publicação, em 1755, da obra *Ensaio sobre a Natureza do Comércio em Geral*, de Richard Cantillon (2002). O autor, além de ter sido o primeiro a utilizar o termo empreendedor (denominado de “empresário” na citação) com um significado econômico, também apresentou uma concepção da função empreendedora baseada na assunção do risco.

O arrendatário é um empresário que se compromete a pagar ao proprietário, pelo arrendamento da terra, uma soma fixa em dinheiro [...], sem, contudo, ter certeza do lucro que auferirá com a empresa. [...] O empresário ou mercador que transporta os gêneros do campo para a cidade não pode permanecer aí até vendê-los no varejo. [...] Isto leva muitas pessoas, na cidade, a se converterem em mercadores ou empresários. Compram os produtos do campo dos que os trouxeram ou os encomendam por sua própria conta. Pagam por eles um preço certo, o do local da compra, para revendê-los, no atacado ou no varejo, por um preço incerto (CANTILLON, 2002, pp. 44-45).

Portanto, para o autor os empreendedores são indivíduos que aproveitam oportunidades com o intuito de obter lucro. Para isso, tomam decisões em uma situação de incerteza e assumem riscos ao serem responsáveis pela arbitragem, isto é, a compra de mercadorias a preço mais baixo e a subsequente venda a preço mais alto. Além de reconhecer o empreendedor como um novo ator econômico, Cantillon (2002) o distingue do capitalista (proprietário de terras) e dos trabalhadores assalariados e o associa à função de promover o equilíbrio do sistema econômico.

[...] pode-se concluir que todos estes habitantes, exceto o Príncipe e os proprietários de terra, [...] podem ser divididos em duas classes, isto é, em empresários e os que vivem de salário; que os empresários vivem como se recebessem salário incerto e todos os demais como se recebessem salários certos, [...]. Fica, ainda, estabelecido que toda troca e circulação num país são levadas a efeito por intermédio destes empresários (CANTILLON, 2002, p. 46-48).

Apesar de Cantillon ter sido o primeiro a definir as funções do empreendedor, o título de pai do empreendedorismo pertence ao economista francês Jean-Baptiste Say. Em sua obra *Tratado de Economia Política*, publicada em 1803, o autor foi o primeiro a estabelecer os

fundamentos do campo de estudo do empreendedorismo (FILION, 1999; LYNSKEY, 2002). Diferentemente de Cantillon, Say (1983) não considerava os riscos ou a incerteza como o aspecto central da função do empreendedor, mas sim o papel de coordenação da produção e da distribuição, com o objetivo de alcançar o máximo de lucro e de vendas. Ademais, o autor associou o empreendedor a um agente de mudanças.

Ele é o intermediário entre todas as classes de produtores e entre os consumidores. Administra a tarefa de produção e constitui o centro de várias relações. Aproveita-se do que os outros sabem e do que ignoram, bem como de todas as vantagens acidentais da produção (SAY, 1983, p. 314).

O alicerce para o campo do empreendedorismo, entretanto, foi estabelecido a partir dos estudos realizados pelo economista da escola austríaca Joseph Alois Schumpeter. Assim como Say, Schumpeter (1982) considera que os empreendedores têm a função de inovar, isto é, de combinar de forma mais eficiente os fatores de produção. Além disso, o autor também evidencia a importância do empreendedorismo e da inovação para o desenvolvimento econômico, que pode ser definido como um deslocamento definitivo do estado de equilíbrio previamente existente na economia. Vale ressaltar que o processo de desenvolvimento é distinto do crescimento econômico. Este último diz respeito “a alterações nos dados econômicos que ocorrem continuamente, no sentido de que o incremento ou redução por unidade de tempo pode ser corretamente absorvido pelo sistema sem distúrbios evidentes” (SCHUMPETER, 1996, p. 123).

A inovação, segundo o autor, pode ser considerada o fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico, devido ao fato de promover a “destruição criativa”, isto é, a substituição de antigos produtos e hábitos de consumir por novos. Em oposição ao fluxo circular, isto é, a uma situação estacionária de equilíbrio e concorrência perfeita, as inovações alteram o equilíbrio existente, resultando disto as quatro fases do ciclo econômico: prosperidade, recessão, depressão e reanimação. O empreendedor ao criar novos produtos é imitado por uma grande quantidade de empresários não inovadores que investem recursos para produzir e imitar tais bens, gerando prosperidade e o aumento do nível de emprego. À medida que os novos produtos são difundidos no mercado e seu consumo se dissemina, a taxa de crescimento da economia diminui e tem início um processo recessivo com a redução dos investimentos e a baixa da oferta de emprego. A continuidade da recessão leva a depressão, que resulta em um processo de liquidação após o qual as companhias remanescentes encontram novas oportunidades (SCHUMPETER, 1996).

Na primeira fase de seus estudos, caracterizada por um contexto de capitalismo concorrencial, o autor argumenta que as inovações ocorrem primordialmente em empresas novas que geralmente começam a produzir em paralelo às empresas estabelecidas. Posteriormente, entretanto, no estágio que denominou de capitalismo moderno ou “*trustificado*”, Schumpeter (1950; 1996) passou a considerar que as grandes empresas são as principais fontes de inovação tecnológica, principalmente as que se beneficiam de economia de escala e que possuem algum grau de poder de monopólio. A partir da segunda fase, isto é, após a publicação da sua obra *Capitalismo, Sociedade e Democracia*, a função empreendedora deixa de estar vinculada a um único indivíduo e se torna um procedimento rotineiro nas grandes empresas, passando a ser desempenhada de forma cooperativa, isto é, a competência que um indivíduo possa não ter pode ser construída dentro de uma personalidade corporativa. Além disso, os conhecimentos tecnológicos, incluindo as invenções baseadas na ciência, se tornam endógenos, além da própria inovação por meio de atividades empreendedoras (SCHUMPETER, 1950).

De acordo com Gifford Pinchot (1999), esse processo pelo qual um indivíduo ou grupo de indivíduos promove a inovação dentro de uma organização existente é denominado de intra-empendedorismo (*intrapreneurship*). Sob essa ótica, o empreendedorismo pode ser considerado um processo pelo qual os indivíduos, em sua própria empresa ou dentro de uma organização, procuram oportunidades não relacionadas aos recursos que já controlam (STEVENSON; JARILLO 1990). Em contrapartida, excluem-se do conceito de empreendedor, os dirigentes de empresas, gerentes ou industriais que operam um negócio estabelecido, mas que não realizam novas combinações, isto é, inovações (SCHUMPETER, 1982).

Os empreendedores, segundo sua motivação para empreender, podem ser classificados de voluntários e involuntários. Os empreendedores involuntários distinguem-se por não serem movidos pelo aspecto da inovação e são compostos basicamente por recém-formados e pessoas demitidas após o fechamento ou a reestruturação de corporações. Em contrapartida, os empreendedores voluntários criam uma atividade de negócios movidos pelo aspecto da inovação e crescimento (FILION, 1999), tema que será abordado com mais profundidade na subseção a seguir.

2.1.2. Empreendedorismo e inovação

O sentido atual do conceito de inovação pode ser creditado a Schumpeter (1982), em razão de ter diferenciado conceitualmente invenção de inovação. Enquanto a invenção está relacionada à criação de algo novo, a inovação está associada ao processo de criar um produto comercial a partir de uma invenção. Em outras palavras, a inovação sob o ponto de vista econômico só se concretiza ao se realizar a primeira transação comercial do novo produto ou serviço. Após o lançamento, ocorre então o estágio de difusão, que diz respeito a como os novos produtos ou processos se propagam no mercado.

O conceito de inovação proposto por Schumpeter (1982, p. 48) compreende cinco tipos:

- i) Introdução de um novo bem – ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estejam familiarizados – ou de uma nova qualidade de um bem;
- ii) Introdução de um novo método de produção, ou seja, um método que ainda não tenha sido testado pela experiência no ramo próprio da indústria de transformação, que de modo algum precisa ser baseada numa descoberta cientificamente nova, e pode consistir também em nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria;
- iii) Abertura de um novo mercado, ou seja, de um mercado em que o ramo particular da indústria de transformação do país em questão não tenha ainda entrado, independentemente do fato de que esse mercado tenha existido antes ou não;
- iv) Conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados, mais uma vez independentemente do fato de que essa fonte já existia ou teve que ser criada;
- v) Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de uma posição de monopólio (por exemplo, pela “trustificação”) ou a fragmentação de uma posição de monopólio.

A visão schumpeteriana de inovação está predominantemente associada à inovação radical, ou seja, o autor não considera como inovação as melhorias técnicas realizadas em novos produtos ou processos após sua introdução no mercado (HAGEDOORN, 1994). A inovação radical é aquela que resulta em um produto superior em relação aos produtos existentes, os quais tornam-se menos competitivos. Um novo produto ou serviço pode ser caracterizado como superior se seu custo é mais baixo ou seus atributos são novos ou melhorados, isto é, nunca existiram anteriormente ou em um determinado mercado. A

inovação incremental, por sua vez, é aquela que permite que os produtos existentes se tornem mais competitivos (AFUAH, 2003).

As inovações de produtos e de processo, na maioria das vezes, caracterizam-se por serem inovações tecnológicas radicais e descontínuas. A inovação tecnológica de produto está associada a novos produtos ou serviços lançados para atender uma necessidade de mercado. A inovação de processo diz respeito a novos elementos introduzidos na área de produção ou operação de serviços de uma organização, como, por exemplo, os equipamentos utilizados para a fabricação de um produto ou para prestar um serviço (AFUAH, 2003).

De acordo com o enfoque schumpeteriano, a inovação tecnológica, tanto de produto quanto de processo, ocorre devido ao fato das empresas estarem em busca de lucro. Os ganhos empresariais, sobretudo na inovação de produto, são caracterizados por ganhos monopolísticos, uma vez que ocorrem essencialmente em novas indústrias ou em indústrias estabelecidas que lançaram novos produtos no mercado ou adotaram novos métodos que não são seguidos imediatamente pelos competidores, proporcionando a estas empresas inovadoras um monopólio temporário. Esta posição monopolista permite que a empresa que promoveu a inovação estabeleça um preço mais elevado do que seria possível em um mercado competitivo, obtendo um lucro superior às demais empresas. No caso de inovação de processo que eleve a produtividade, a empresa obtém uma vantagem de custo sobre seus concorrentes, a qual permite obter uma maior margem em relação aos preços vigentes de mercado ou usar uma combinação de preço mais baixo e margem mais elevada do que seus concorrentes (SCHUMPETER, 1996; SCHUMPETER, 1950).

A variável de porte das empresas, entretanto, é um fator determinante no processo de lançamentos de novos produtos e, portanto, no desempenho da empresa, independentemente do setor abordado. No setor de serviços, por exemplo, a taxa de inovação de mercado das empresas localizadas no Estado de São Paulo com 100 ou mais pessoas ocupadas foi de 7%, contra uma taxa de apenas 4% nas empresas com 20 a 49 pessoas (SEADE, 2006a).

Apesar das vantagens de escala da grande empresa (SCHUMPETER, 1950), as pequenas empresas apresentam algumas vantagens relativas à estrutura organizacional mais enxuta, tema abordado mais detalhadamente na subseção a seguir.

2.1.3. Empreendedorismo e estrutura organizacional da pequena empresa

A estrutura organizacional da pequena empresa pode ser analisada sob a ótica da organização de estrutura simples de Mintzberg (2003), a qual tem como principais exemplos as empresas jovens e pequenas. As organizações, de acordo com o autor, podem ser classificadas em cinco configurações estruturais: estrutura simples, burocracia mecanizada, burocracia profissional, forma divisionalizada e adhocracia. Conforme pode ser observado no Quadro 1, para cada tipo de configuração há uma correspondência entre o mecanismo de coordenação dominante, a parte da organização que exerce o papel mais importante e o tipo de centralização ou descentralização usado.

Quadro 1 - Tipos de configurações estruturais de uma organização e sua correspondência entre mecanismo de coordenação, parte-chave da organização e o tipo de descentralização

Configuração Estrutural	Primeiro mecanismo de coordenação	Parte-chave da organização	Tipo de centralização ou descentralização
Estrutura simples	Supervisão direta	Cúpula Estratégica	Centralização vertical e horizontal
Burocracia mecanizada	Padronização dos processos de trabalho	Tecnoestrutura	Descentralização horizontal limitada
Burocracia profissional	Padronização das habilidades	Núcleo operacional	Descentralização vertical e horizontal
Forma divisionalizada	Padronização dos <i>outputs</i>	Linha intermediária	Descentralização vertical limitada
Adhocracia	Ajustamento mútuo	Assessoria de apoio	Descentralização seletiva

Fonte: Mintzberg (2003, p. 174)

A configuração das organizações de estrutura simples tem a supervisão direta como primeiro mecanismo de coordenação. O poder sobre as decisões mais importantes usualmente está centralizado nas mãos do executivo principal, cujo trabalho consiste em lidar com os distúrbios e inovar de modo empreendedor (MINTZBERG, 2003). Tal afirmação é corroborada pela pesquisa do IBGE (2001) que identificou que as micro e pequenas empresas (MPEs) brasileiras apresentam o poder decisório centralizado e estreito vínculo entre os proprietários e as empresas.

A cúpula estratégica é a parte-chave da estrutura das organizações de estrutura simples e freqüentemente consiste em uma única pessoa, na maioria das vezes o proprietário ou o

executivo principal. A centralização vertical do poder no executivo principal implica que este toma para si a responsabilidade pelo processo de formulação da estratégia da empresa, o que torna tal processo pouco analítico e orientado pela busca de oportunidade. A tomada de decisão, portanto, torna-se mais flexível e rápida e a estratégia resultante reflete não somente as crenças pessoais e a própria personalidade do executivo, mas principalmente a visão deste em relação à organização e a seu ambiente (MINTZBERG, 2003).

Em razão de a estratégia partir quase que exclusivamente do líder, o sucesso da pequena empresa está associado a um profundo conhecimento sobre a área de atuação (MINTZBERG; WESTLEY, 1989). De acordo com uma pesquisa do Sebrae (2005b), o principal fator de sucesso de um empreendimento, apontado por 49% dos empresários pesquisados, é o bom conhecimento do mercado onde atua. Este fator, que integra as chamadas habilidades gerenciais, reflete a preparação do empresário para interagir com o mercado em que atua e a competência para bem conduzir o seu negócio. Além disso, é essencial que o líder visionário possua habilidade de comunicação, no sentido de compartilhar sua visão com aqueles que estarão envolvidos no respectivo projeto (MINTZBERG; WESTLEY, 1989).

Para Israel Kirzner (1986), o aspecto mais importante da atividade empreendedora é a capacidade de descobrir novas oportunidades inexploradas. O empreendedor se diferencia dos demais agentes econômicos justamente por possuir um estado de alerta (*alertness*), isto é, uma capacidade superior na busca por informações que permite a ele descobrir e explorar essas oportunidades inexploradas.

Um dos fatores de sucesso do empresário, portanto, é sua capacidade empreendedora. De acordo com a pesquisa do Sebrae (2005b), esta capacidade empreendedora consiste na criatividade do empresário (31%), aproveitamento das oportunidades de negócios (29%), perseverança (28%) e capacidade de liderança (25%), que refletem a disposição e a capacidade para comandar o empreendimento.

Além de conhecer os fatores de sucesso do empreendedor, é de fundamental importância entender também os fatores que levam ao insucesso, os quais são expostos na próxima subseção.

2.1.4. Natalidade e mortalidade das MPEs brasileiras

O Brasil está entre os dez países mais empreendedores do mundo, de acordo com o Global Entrepreneurship Monitor - GEM (2006), uma pesquisa internacional realizada em 35 países, cujo objetivo é avaliar o empreendedorismo no mundo a partir de indicadores comparáveis. Para a determinação do *ranking* de empreendedorismo entre os países pesquisados é calculada a taxa de atividade empreendedora ou taxa de empreendedores, que consiste na porcentagem da força de trabalho adulta, entre 18 e 64 anos, que está ativamente envolvida na criação de novos negócios ou é proprietária e gerente de algum empreendimento.

Em 2005, o Brasil registrou uma taxa de 11,3% de empreendedores iniciais, isto é, empreendimentos com até três anos e meio de vida, situando-se na sétima colocação entre os países participantes do GEM (2006). Com relação à taxa de empreendedores estabelecidos, ou seja, aqueles cujos empreendimentos possuem mais de três anos e meio, o Brasil apresentou uma taxa de 10,1%, ocupando a quinta posição no *ranking*. É válido destacar que o Estado de São Paulo, segundo pesquisa do Sebrae-SP (2003), teve uma taxa de empreendedores de 5,2% em 2003, ou seja, 1,3 milhões de empreendedores formais. Considerando-se mais 2,6 milhões de empreendedores informais, a taxa composta de empreendedores formais e informais salta para 15,7%.

Em contrapartida, de acordo com a pesquisa do GEM (2006), o Brasil ocupou a décima quinta posição no *ranking* de empreendedorismo por oportunidade em 2005, com uma taxa de 6%, e a quarta posição no *ranking* de empreendedorismo por necessidade, com uma taxa de 5,3%. A diferença entre empreendedorismo por oportunidade e empreendedorismo por necessidade é que enquanto os primeiros são motivados pela percepção de um nicho de mercado em potencial, os empreendedores por necessidade são motivados pela falta de alternativa satisfatória de ocupação e renda.

Entre 2000 e 2004, foram criados 924 mil novos estabelecimentos no país, sendo 99% (910 mil) de micro e pequeno porte (SEBRAE-SP, 2006). No entanto, segundo uma pesquisa do Sebrae (2004), as taxas de mortalidade das MPEs brasileiras são relativamente altas:

- 49,9% para as empresas com até 2 anos de existência;
- 55,64% para as empresas com até 3 anos de existência;
- 59,9% para as empresas com até 4 anos de existência.

A taxa de mortalidade das empresas do Estado de São Paulo, que concentrou 29% do total da criação de novas empresas (SEBRAE, 2005a) em 2003, é um pouco menor do que a taxa nacional. Do total das empresas paulistas, 37% não atingem o final do segundo ano, 49% têm suas atividades encerradas antes do terceiro ano e 53% não ultrapassam o quarto ano de atividade (SEBRAE-SP, 2004).

Em nível nacional, das empresas que encerraram suas atividades, 96% eram microempresas, sendo principalmente dos setores do comércio (51%) e serviços (46%) (SEBRAE, 2004). A pesquisa mostra que os quatro primeiros anos é o período capital para a sobrevivência de um empreendimento. As causas da alta mortalidade das MPEs no Brasil, conforme se observa na Tabela 1, estão relacionadas principalmente a falhas gerenciais na condução dos negócios, relacionadas à falta de planejamento na abertura do negócio e a causas econômicas conjunturais.

Tabela 1 - Causa das dificuldades e razões para o fechamento das empresas

Categories	Ranking	Dificuldades / Razões	Empresas que Responderam
Falhas gerenciais	1°	Falta de capital de giro	42%
	3°	Problemas financeiros	21%
	8°	Ponto / local inadequado	8%
	9°	Falta de conhecimentos gerenciais	7%
Causas econômicas conjunturais	2°	Falta de clientes	25%
	4°	Maus pagadores	16%
	6°	Recessão econômica no país	14%
Logística operacional	12°	Instalações inadequadas	3%
	11°	Falta de mão-de-obra qualificada	5%
Políticas públicas e arcabouço legal	5°	Falta de crédito bancário	14%
	10°	Problemas com a fiscalização	6%
	13%	Carga tributária elevada	1%
	7%	Outra razão	14%

Fonte: Sebrae (2004); obs.: a questão admitia respostas múltiplas

Um outro fator que está associado à mortalidade das empresas brasileiras é o baixo nível de inovação dos novos empreendimentos, seja tecnológica ou de mercado, devido ao fato da grande maioria dos empreendedores brasileiros optarem por abrir negócios comuns, em segmentos já testados e de alta concorrência. Em 2005, 82,5% dos empreendedores iniciais brasileiros afirmaram que nenhum de seus consumidores consideraria seu produto novo, contra apenas 5,2% que declararam que seus produtos poderiam ser considerados novos

por seus clientes. Além disso, 97,4% dos empreendedores iniciais e 98,6% dos estabelecidos afirmam utilizar tecnologias ou processos conhecidos a mais de um ano (GEM, 2006).

Para um melhor entendimento do tema inovação em serviços, na seção a seguir é abordada as especificidades dos serviços, sua natureza e características estruturais.

2.2. Serviços: natureza e características estruturais

Esta subseção explana a natureza e as características estruturais das atividades de serviços. Adicionalmente, aborda a noção sobre serviço dos principais estudiosos sobre o tema, assim como as especificidades dos serviços derivadas de sua natureza.

Além de ter estabelecido os fundamentos do campo de estudo do empreendedorismo, Say (1983, p. 73) também foi um dos primeiros economistas a reconhecer que “a indústria comercial contribui para a produção da mesma forma que a indústria manufatureira”. O autor discordava do pensamento dos economistas da época de que os negociantes não podiam acrescentar nada à massa comum de riquezas e que estes viveriam às custas dos proprietários e cultivadores de terra, considerados até então os únicos verdadeiros produtores.

A visão de Say é frontalmente oposta a dos economistas que se baseiam no conceito de valor-trabalho, como Adam Smith (1983), que considera as atividades de serviço fundamentalmente improdutivas, no sentido de que não permitem a acumulação de riqueza. Em outras palavras, o trabalho realizado na atividade de serviço não se fixa em nenhum objeto ou bem físico concreto e material, não permitindo, portanto, a formação de uma reserva de valor que possibilite a aquisição de novos bens ou serviços (MEIRELLES, 2003).

Para Say (1983), cujo pensamento econômico tem como base o conceito de valor-utilidade, o valor de uma mercadoria é determinado pelo seu valor de uso, ou seja, é a utilidade que confere valor à mercadoria e não a quantidade de trabalho agregada. Portanto, se há utilidade sendo criada, a atividade deve ser considerada produtiva, não importando se o resultado final é concreto ou não.

A produção não é em absoluto uma criação de matéria, mas uma criação de utilidade. A produção não se mede, de maneira alguma, pelo comprimento, volume ou peso do produto, mas pela utilidade que lhe foi dada (SAY, 1983, p. 68).

Além de considerar as atividades de serviço produtivas, o autor argumenta que trabalho nada mais é que a ação da inteligência do homem sobre a natureza e sobre as máquinas e equipamentos com o fim de produzir novos produtos. O serviço, portanto, se confunde com trabalho, o que permite que o conceito de serviço seja aplicado em toda e qualquer atividade em que haja trabalho.

Chamo trabalho à ação continuada a que nos entregamos para executar uma das operações da indústria ou apenas parte delas. Seja qual for a operação a que o trabalho se aplica, ele é produtivo, pois concorre para a criação de um produto (SAY, 1983, p. 91).

Tomando-se como fundamento que serviço é a realização de trabalho, pode-se considerar que o trabalho realizado nas atividades de serviço não é diferente do trabalho realizado nas demais atividades produtivas. Serviço, portanto, não é o resultado de um processo, mas sim a própria realização de trabalho em processo (GALLOUJ, 2002; MEIRELLES, 2003; 2006). De acordo com Gronroos (2003), a característica mais importante da atividade de serviços é sua natureza de processo.

Serviços são processos que consistem em uma série de atividades nas quais vários tipos diferentes de recursos – pessoas, bem como outros tipos de recursos – são utilizados, muitas vezes em interações diretas com o cliente (GRONROOS, 2003, p. 67).

As abordagens contemporâneas, em geral, identificam quatro atributos básicos dos serviços: simultaneidade, intangibilidade, interatividade e inestocabilidade. As características de cada um destes atributos tornam-se mais evidentes se avaliadas à luz da natureza essencial dos serviços que é de ser trabalho em processo. A simultaneidade se dá em razão da prestação de serviço ocorrer concomitantemente com o consumo, ou seja, o ato de produzir está intrinsecamente vinculado ao ato de consumir (GRONROOS, 2003; MEIRELLES, 2003; 2006). Dessa forma, o que configura a intangibilidade não é necessariamente a característica quase sempre imaterial do resultado final do serviço, mas sim a simultaneidade entre o processo de produção e o consumo. A intangibilidade, portanto, se faz presente em todas as atividades de serviço, mesmo que o trabalho realizado resulte num produto concreto (MEIRELLES, 2003; 2006).

A interatividade decorre da impossibilidade de se prestar um serviço sem que se estabeleça alguma forma de interação entre os prestadores e os usuários de serviços

(GRONROOS, 2003; MEIRELLES, 2003; 2006). Vale dizer que tal interação pode ser tanto pessoal e direta, através da presença física de prestadores e usuários, como técnica, determinada a partir de meios físicos de conexão. A inestocabilidade, por sua vez, está associada ao fato de que o ato de produzir e consumir torna o serviço inestocável, no sentido de que o serviço se extingue assim que o processo de trabalho se encerra (MEIRELLES, 2003; 2006).

Tomando-se como fundamento que o trabalho em processo é a essência das atividades de serviços, pode-se observar duas características estruturais básicas: oferta inelástica e incerteza quanto ao resultado final do processo. A oferta de serviço é mais inelástica que a de um bem ou produto devido ao fato de ter que atender a demanda simultaneamente à sua prestação. Sendo assim, apesar da possibilidade de se ter uma reserva adicional de realização de trabalho, não é possível estocar trabalho em processo. Esta característica se acentua em situações onde há flutuações sazonais da demanda, ocorrendo a concentração em determinados meses do ano ou até mesmo horários. Ademais, sendo serviço um processo simultâneo, desconhece-se *a priori* o seu resultado, o que implica que há um alto nível de incerteza quando ao resultado final do serviço, o qual se acentua ainda mais se considerarmos o caráter interativo do processo, isto é, que depende diretamente de quem está prestando tal serviço (MEIRELLES, 2003; 2005).

Em conjunto, essas características estruturais determinam uma série de estratégias observadas no setor de serviços, principalmente a construção de fortes vínculos entre prestadores e usuários (MEIRELLES, 2005). Além disso, a natureza dos serviços determina algumas particularidades com relação ao processo de inovação, tema que será abordado com mais profundidade na seção seguinte.

2.3. Inovação em serviços

O propósito desta seção é aprofundar os conceitos sobre inovação em serviços levando-se em conta suas especificidades. Para isso, primeiramente é exposta uma definição de inovação em serviços e os três tipos de enfoques sobre o tema. Em subseções específicas, são exibidos uma tipologia de inovação em serviços com enfoque schumpeteriano e dois modelos conceituais de inovação em serviços: o modelo de Bilderbeek et al. e o de Gallouj e

Weinstein. Na última subseção são apresentados os tipos de atividades inovativas que levam a inovação e uma proposta de como se aferir o efeito da inovação no desempenho empresarial.

2.3.1. *Definição e enfoques de inovação em serviços*

A inovação em serviços possui um caráter menos tecnológico comparando-se com o que ocorre na indústria, resultando freqüentemente de pequenas mudanças incrementais nos processos e procedimentos (OCED, 2005). Em serviços, o processo não pode ser completamente separado do produto, isto é, é difícil a mudança de um produto sem a mudança dos procedimentos, devido ao fato do serviço ser produzido e consumido de forma simultânea e, conseqüentemente, não poder ser estocado. O produto, na maioria das vezes, não é claramente “formatado” e codificado, isto é, determinado *a priori* de forma precisa. Cada transação de serviço é única dado que para que ocorra a produção é necessário que haja algum tipo de interação com o cliente (GALLOUJ, 2002; SUNDBO; GALLOUJ, 1998a, 1998b).

A definição de inovação de Sundbo e Gallouj (1998b) leva em conta as especificidades das atividades de serviço, sendo abrangente o suficiente para englobar a inovação em serviços.

É uma mudança nos negócios pela adição de um novo elemento ou por uma nova combinação de elementos velhos em um sentido schumpeteriano. A inovação deve ser um fenômeno de alguma dimensão antes de ser definida como tal. Isso significa que a mudança deve ser reproduzível, por exemplo, quando a solução do problema de um determinado cliente é reutilizada para solucionar o problema de outros, ou quando uma mudança nos procedimentos é introduzida de uma forma geral no setor, e não somente em uma determinada ocasião (SUNDBO; GALLOUJ, 1998b, p. 4, tradução nossa).

Os pioneiros na pesquisa sobre inovação em serviços apresentam um enfoque tecnológico, que possui um viés industrial, no sentido que iguala ou reduz a inovação à introdução de sistemas técnicos (produzidos pela indústria) nas empresas de serviços (GALLOUJ, 2002). Este enfoque pode ser ilustrado por meio do modelo conceitual do Ciclo de Produto Reverso (BARRAS, 1986 apud SUNDBO; GALLOUJ, 1998a), segundo o qual uma empresa de serviços ao adotar sistemas de processamento (computadores e outros equipamentos correlatos) desencadeia o que se denomina de “trajetória tecnológica natural”.

Em um primeiro estágio, ocorre uma inovação incremental dos processos, com o objetivo de melhorar a eficiência de um serviço já existente; em um segundo estágio ocorre melhorias na qualidade do serviço por meio de inovações radicais do processo; e, por fim, no terceiro estágio do ciclo há inovações de produto.

Além da abordagem tecnológica, há outras duas abordagens de inovações em serviços que representam uma significativa parcela da literatura sobre o tema: abordagem orientada para serviços e abordagem integrativa. A abordagem orientada para serviços focaliza as formas de inovação não tecnológicas, particularmente dos serviços “puros”, com o intuito de identificar as particularidades relativas à natureza e a organização das inovações em serviços. A abordagem integrativa toma como fundamento a dificuldade de se delimitar as fronteiras entre produto e processo e a tendência de convergência das atividades de serviços e da indústria (SUNDBO; GALLOUJ, 1998a; GALLOUJ, 2002).

Apesar de não haver um modelo conceitual integrativo que seja amplamente aceito, dois modelos merecem destaque por permitirem a discussão da inovação em serviços de uma forma abrangente: o modelo de Quatro Dimensões de Inovação em Serviços, de Bilderbeek et al. (1998), e o modelo de Produto ou Serviço Como um Conjunto de Características, de Gallouj e Weinstein (1997). Os dois modelos integrativos são expostos em subseções específicas, logo após a próxima subseção, que apresenta uma tipologia de inovação em serviços a partir de uma ótica schumpeteriana. Com o intuito de proporcionar uma melhor visualização, o Quadro 2 a seguir apresenta os principais elementos conceituais das tipologias de inovação e dos dois modelos conceituais de inovação em serviços.

Quadro 2 – Tipologias de inovação em serviços e modelos conceituais de enfoque integrativo

Modelos conceituais de inovação em serviços	Autores	Principais elementos conceituais
Tipos de inovação em serviços	Sundbo; Gallouj (1998b); Gallouj (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Inovação de produto • Inovação de processo <ul style="list-style-type: none"> – No processo de produção (<i>back office</i>) – No processo de entrega (<i>front office</i>) • Inovação organizacional • Inovação de mercado • Inovação <i>ad hoc</i>
Quatro Dimensões de Inovação em Serviços	Bilderbeek et al. (1998)	<p>Baseia-se na combinação de quatro dimensões:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito do serviço • Interface com o cliente • Sistema de entrega • Opções tecnológicas
Produto ou Serviço Como um Conjunto de Características	Gallouj e Weinstein (1997)	<p>Abrange seis tipos de inovação, que consistem em qualquer mudança que afete um ou mais termos de qualquer um dos vetores de características (técnicas, finais ou de competências):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inovação radical • Inovação por meio de melhorias • Inovação incremental • Inovação <i>ad hoc</i> • Inovação por meio de recombinações • Inovações com base em formalização

Fonte: Bilderbeek et al. (1998); Gallouj e Weinstein (1997); Sundbo; Gallouj (1998b); Gallouj (2002)

2.3.2. Enfoque schumpeteriano de inovação em serviços

Com alguns ajustes, como a inclusão de outros tipos e a ampliação do sentido dos tipos existentes, a tipologia schumpeteriana de inovação pode ser aplicada à atividade de serviços. A inovação em serviços pode ser classificada em quatro tipos: inovação de produto, inovação de processo, inovação organizacional e inovação de mercado (SUNDBO; GALLOUJ, 1998b; GALLOUJ, 2002).

A inovação de produto em serviço é definida de forma abrangente de modo que possa incluir tanto produtos tangíveis quanto intangíveis, como, por exemplo, uma nova área de consultoria. As inovações de processo são renovações de procedimentos para produzir e entregar o serviço, e podem ser subdivididas em duas categorias: no processo de produção (*back office*) e no processo de entrega (*front office*). Os processos ou métodos pelos quais os

serviços são realizados estão relacionados às ferramentas, materiais e outros recursos, procedimentos, habilidades e o conhecimento que são usados para transformar os recursos em serviços comerciais. A inovação organizacional consiste em novas formas de organização ou de gerenciamento, abrangendo tanto as reorganizações para integrar os processos de inovação à organização, como a institucionalização de novas áreas na firma. Por último, as inovações de mercado são novos comportamentos mercadológicos, como, por exemplo, encontrar um novo segmento ou ingressar em outra indústria (SUNDBO; GALLOUJ, 1998b; GALLOUJ, 2002).

Além dos quatro tipos citados, os autores sugerem ainda uma outra forma de inovação, chamada de *ad hoc*, a qual se baseia na construção socialmente interativa para um problema particular proposto pelo cliente. Este tipo de inovação, entretanto, não é reproduzível a não ser de forma indireta, ou seja, por meio de codificação, formalização das experiências e competências desenvolvidas para realizar tal inovação (SUNDBO; GALLOUJ, 1998b).

Essa tipologia de inovação em serviços, com exceção da *ad hoc*, está em sintonia com a classificação proposta na terceira edição do Manual de Oslo (2003), principal fonte internacional de diretrizes para a coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras. Essa terceira edição, diferentemente da primeira (ano base 1992) e da segunda (ano base 1997), as quais focalizavam somente a inovação tecnológica de produto e de processo, expandiu a definição de inovação e incluiu a inovação organizacional e a inovação de mercado (*marketing*). Para poder englobar as inovações organizacionais e de mercado, a própria definição de inovação foi flexibilizada: “uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) ou processo novo ou significativamente melhorado, um novo método mercadológico ou um novo método organizacional relativo às práticas de negociação, de organização da estrutura organizacional ou de relações externas” (OECD, 2005a, p.46, tradução nossa). A exigência mínima para uma inovação é que o produto, processo, método mercadológico ou método organizacional deve ser novo ou significativamente melhorado para a empresa.

2.3.3. Modelo de Quatro Dimensões de Inovação em Serviços

O modelo conceitual de Bilderbeek et al. (1998) é um ponto de partida para a interpretação da inovação em serviços. De abordagem integrativa, esse modelo leva em

consideração as especificidades dos serviços, principalmente a interatividade, e se baseia na combinação de quatro dimensões: conceito do serviço, interface com o cliente, sistema de entrega e opções tecnológicas. Diferentemente do que ocorre na indústria, a inovação em serviços na maioria das vezes não é tangível, mas sim uma nova idéia ou conceito de como organizar uma solução para um determinado problema. A inovação conceitual se inter-relaciona às outras três dimensões e frequentemente é orientada para o mercado, no sentido de considerar certas exigências observadas no mercado.

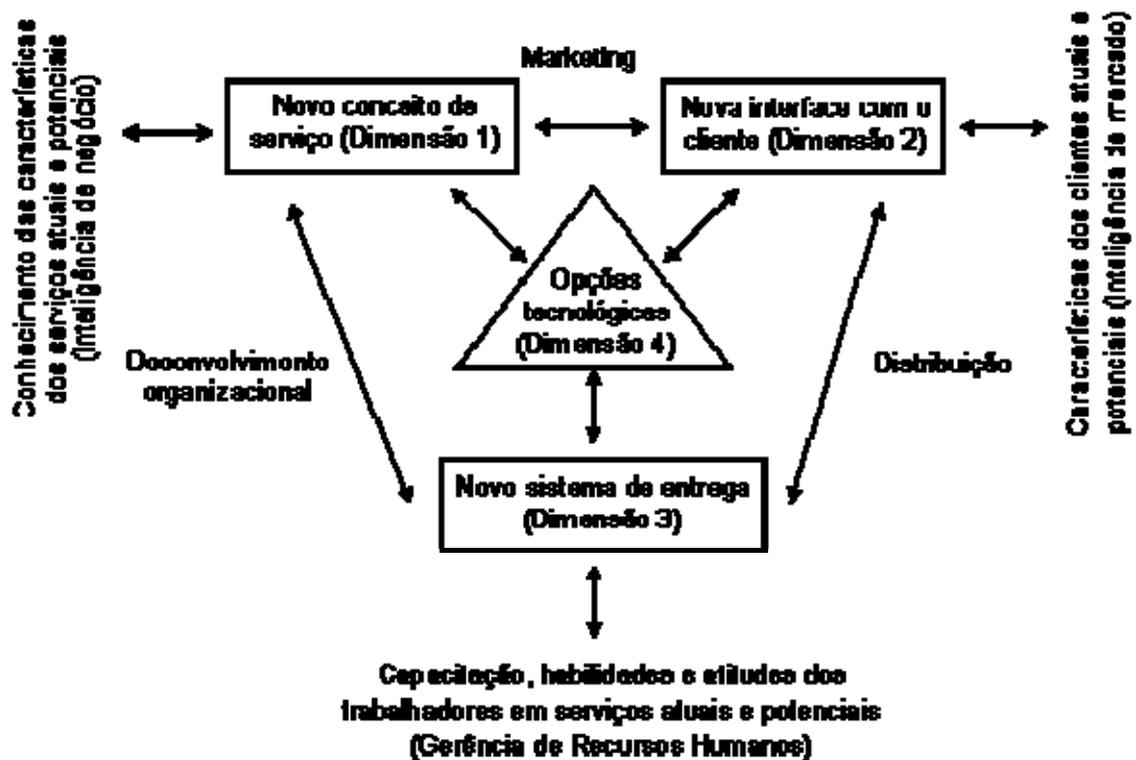


Figura 2 - Um modelo de quatro dimensões da inovação em serviços
 Fonte: Bilderbeek et al. (1998, p.11)

A interface com o cliente está associada ao processo pelo qual um serviço é produzido, denominado de *servuction*. Essa interface permite a empresa obter informações sobre as necessidades dos clientes atuais ou potenciais, as quais ao serem processadas por meio de Tecnologia da Informação (TI) podem resultar em novas variações de produtos para atender segmentos específicos de mercado. A terceira dimensão diz respeito aos sistemas e a organização da entrega dos serviços, ou seja, se refere aos arranjos organizacionais internos que devem ser gerenciados para permitir que os funcionários realizem seus trabalhos adequadamente e para desenvolver e oferecer serviços inovativos. A importância do sistema

de entrega pode ser ilustrada pelo sistema utilizado pelas grandes redes de *fast-food* como o McDonald's, que permite que os clientes sejam servidos com rapidez e com um padrão de qualidade do produto com pouca variação entre as diversas unidades. A quarta dimensão, centro de muita análise e debate, está associada ao fato da inovação em serviços não estar necessariamente vinculada à inovação tecnológica, apesar da maioria dos serviços dependerem do suporte de algum tipo de tecnologia, principalmente a TI (BILDERBEEK et al., 1998).

A inovação em serviços, segundo o autor, envolve a combinação específica dessas quatro dimensões, o que na grande maioria das vezes implica no desenvolvimento de um novo sistema de entrega, na mudança dos procedimentos empregados pelos funcionários ou na forma como se relacionam com os clientes e no modo como a TI é usada nos processos organizacionais. Para inovarem, entretanto, as empresas de serviços devem conhecer as características e necessidades de seus clientes, bem como as capacidades e habilidades de sua equipe interna de colaboradores.

2.3.4. Modelo de Produto ou Serviço Como um Conjunto de Características

O modelo conceitual de Gallouj e Weinstein (1997) é mais um modelo de abordagem integrativa. Apesar de flexível para incluir tanto produtos como serviços, abrangendo tanto a inovação tecnológica como a não-tecnológica, não deixa de lado os aspectos específicos da inovação em serviços. O modelo tem como fundamento a abordagem de Saviotti e Metcalfe (1984 apud GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997) para o trabalho de Lancaster (1996 apud GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997), que define produto como um conjunto de características.

Ao contemplarem as especificidades dos serviços, como sua natureza intangível e a interação entre fornecedor e cliente, a definição de produto de Gallouj e Weinstein (1997) inclui as seguintes características: finais (ou de uso) (Y); técnicas (X); as competências dos provedores (C); e as competências dos clientes (C'). As características finais (Y), constituem as características do produto ou serviço sob o ponto de vista do usuário final. No caso de um produto, como um automóvel, por exemplo, pode-se citar como característica final seu tamanho, nível de conforto, desempenho. No caso de serviços, um exemplo de característica final é o modo e a qualidade de acesso de um serviço de banco de dados.

As características técnicas (X) de um produto se referem às características internas dos sistemas que provêm as características finais (Y) do produto de forma direta. No caso das atividades de serviços, compreende tanto as características técnicas tangíveis usadas para a produção das características finais, como as características técnicas intangíveis (conhecimento legal ou financeiro, métodos utilizados por consultores).

É importante destacar que o modelo conceitual de Gallouj e Weinstein (1997), devido a dificuldade de se separar as características técnicas das características de processo, considera essas duas características como uma única característica. As características de processo são compostas pelas tecnologias de *back-office*, isto é, pela parte da organização que não está em contato direto com o consumidor, como, por exemplo, um equipamento de *mainframe* que dá suporte às atividades de serviço de um banco. As características técnicas estão associadas às tecnologias (tangíveis e intangíveis) de *front-office*, isto é, a parte da organização que está em contato com o consumidor. Estas tecnologias usualmente são encontradas na forma de conhecimentos e habilidades incorporadas nos indivíduos e implementadas quando ocorre a prestação do serviço.

Por último, as competências do provedor do serviço (C) e do cliente (C'), uma das principais características dos serviços (e cada vez mais presente na produção de certos produtos), se referem às competências (ou conhecimentos) dos funcionários envolvidos na prestação do serviço. No caso das competências dos clientes (C'), esta se dá notadamente ou pela co-produção ou pela interação que ocorre na troca de conhecimentos e informações entre os fornecedores e clientes. As competências de ambos os agentes, entretanto, não incluem as competências organizacionais, as quais fazem parte do escopo das características técnicas intangíveis. Na maioria dos casos, principalmente em serviços, essas competências são tácitas, isto é, não são transferíveis facilmente e indissociáveis do indivíduo. Portanto, pode-se afirmar que enquanto as competências (C) e (C') estão associadas às habilidades, as características técnicas intangíveis dizem respeito às rotinas.

A prestação de um serviço, como pode ser observado na Figura 3, requer não somente a aplicação direta de competências e habilidades, tanto por parte do fornecedor (C_k) como do cliente (C'_k), mas também a mobilização de fatores técnicos (X_j). Estes fatores técnicos constituem conhecimentos que são codificados e formalizados de tal modo que possam ser usados repetidamente na prestação de serviços similares ou até mesmo de tipos diferentes, dependendo se tais serviços são mais ou menos genéricos ou específicos. Cada característica técnica mobiliza uma competência (C_k) ou a combinação dos termos dos vetores (C_k) e (C'_k),

que representam a relação de co-produção ou a interação entre o cliente e o fornecedor. Por último, é conveniente ressaltar que o sistema $\{[C^k], [X_j], [Y_i]\}$, por meio do qual o consumidor faz uso direto de suas competências e habilidades, representa os vários modos pelos quais os consumidores interagem com o prestador do serviço (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997; GALLOUJ, 2002).

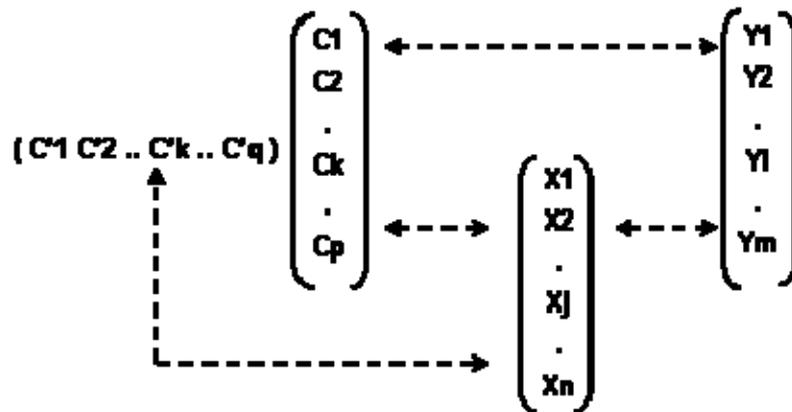


Figura 3 – Modelo conceitual de Produto ou Serviço Como um Conjunto de Características
Fonte: Gallouj e Weinstein (1997)

A partir do modelo conceitual de Gallouj e Weinstein (1997), segundo o qual inovação é qualquer mudança que afete um ou mais termos de qualquer um dos vetores de características (técnicas, finais ou de competências), pode-se definir seis tipos de inovação: (1) inovação radical, (2) inovação por meio de melhorias, (3) inovação incremental, (4) inovação *ad hoc*, (5) inovação por meio de recombinações (ou inovação arquitetônica) e (6) inovações com base em formalização. A inovação radical implica na criação de um produto totalmente novo, ou seja, com características distintas do produto anterior. Adaptando-se essa definição ao modelo conceitual de inovação, o sistema como um todo $\{[C^*], [C], [X], [Y]\}$ é transformado e então criado um novo sistema $\{[C'^*], [C^*], [X^*], [Y^*]\}$. As características finais e técnicas do novo produto, (Y^*) e (X^*) , não possuem elementos em comum com as características do produto anterior, (Y) e (X) , assim como o conjunto de competências (C^*) contém novos elementos que não existiam no conjunto de competências anterior (C) .

A inovação por meio de melhorias consiste na melhoria de certas características sem, entretanto, alterar a estrutura do sistema. Ou seja, uma determinada característica final (Y_i) pode ser melhorada diretamente ou pela melhoria de certa competência (C_p) ou pela melhoria

de uma característica técnica (X_j). Portanto, determinadas qualidades do produto ou processo são melhoradas sem a ocorrência de qualquer mudança em suas características finais.

A inovação incremental ocorre quando a estrutura geral do sistema $\{[C'], [C], [X], [Y]\}$ permanece a mesma, mas o sistema é marginalmente alterado por meio da adição de novos elementos às características técnicas (X) e/ou às características finais (Y), ou por meio da substituição de elementos.

Em termos gerais, a inovação *ad hoc* pode ser definida como uma construção social interativa de uma solução para um determinado problema proposto por um cliente. Este tipo de inovação, na maioria das vezes, é produzida de forma conjunta pelo fornecedor e pelo cliente, originada durante o processo de prestação do serviço. A inovação *ad hoc* se distingue da grande maioria das transações de serviço devido ao fato de posteriormente certos elementos de uma determinada solução serem codificados e formalizados, o que permite que tal inovação seja parcialmente ou indiretamente reproduzida.

A inovação por meio de recombinação explora as oportunidades de novas combinações de características finais e técnicas que surgem a partir do estoque de conhecimento já estabelecido, ou seja, quando um novo produto é criado por meio da combinação das características de dois ou mais produtos preexistentes. Adicionalmente, a combinação pode se dar através da criação de novos produtos por meio da fragmentação das várias características de um produto existente e então tornando determinados elementos em produtos autônomos. Os restaurantes do tipo *fast-food* são um exemplo de inovação por meio da separação das características de um serviço e posterior combinação dos diferentes elementos.

Por último, a inovação por meio da formalização, diferentemente dos tipos abordados anteriormente, não se baseia na variação da quantidade ou da qualidade das características técnicas, das características finais e das competências, mas sim na visibilidade e no grau de padronização das várias características. Este tipo de inovação consiste em colocar “em ordem” as características finais, especificando-as e tornando-as mais claras, o que pode ser alcançado ao se estabelecer as características técnicas, independentemente se tangíveis (equipamentos, software, etc.) ou intangíveis (por exemplo, métodos). Com isso, a formalização permite clarear a correspondência entre as características técnicas e as características finais, o que explica porque a formalização usualmente precede a inovação por meio de recombinação (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997).

Para a realização de uma inovação, entretanto, na maioria das vezes a empresa deve realizar alguma atividade inovativa, como, por exemplo, a realização de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) pela própria empresa. Para abordar este tema, na subseção a seguir é feito um paralelo entre as atividades inovativas na indústria e nas atividades de serviço.

2.3.5. Atividades inovativas e desempenho empresarial

Além de abordar os tipos de atividades inovativas e o desempenho empresarial, esta subseção também apresenta um comparativo entre a inovação na indústria e em serviços. O objetivo é compensar a falta de alguns parâmetros sobre inovação em serviços, em especial no segmento de alimentação, por meio da análise comparativa com a inovação na indústria.

A taxa de inovação é um indicador internacionalmente utilizado para se aferir o dinamismo tecnológico de um país e corresponde à relação entre o número de empresas que realizaram alguma inovação em determinado período e o número total de empresas. De acordo com o estudo da Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (Anpei), que tomou como base as informações da Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do IBGE, as indústrias brasileiras existentes em 2003, com 10 ou mais pessoas ocupadas, obtiveram uma taxa de inovação de 33,3%, conforme pode ser apreciado na Tabela 2. Analisando-se essas inovações, as quais representam uma “novidade” apenas para a própria empresa, verifica-se que a taxa de inovação de processo é maior do que a taxa de inovação de produto, o que reflete uma característica estrutural da indústria brasileira, qual seja, a preocupação das empresas com redução de custos e com a eficiência produtiva associadas às inovações de processo. Em contrapartida, as inovações de produto para o mercado interno (2,7%) foram superiores às inovações de processo para o mercado interno (1,2%) (ARRUDA; VELMULM; HOLLANDA, 2006).

Tabela 2 - Taxa de inovação da indústria brasileira (2001-2003)

	Indústria total
Nº de empresas industriais	84.262
Nº de empresas inovadoras	28.036
Taxa de inovação	33,3%
Taxa de inovação de produto	20,3%
Taxa de inovação de processo	26,9%
Taxa de inovação de produto para mercado interno	2,7%
Taxa de inovação de processo para mercado interno	1,2%

Fonte: IBGE, Pintec 2003 apud ARRUDA; VELMULM; HOLLANDA, 2006

O conceito de inovação para o mercado corresponde a um tipo de inovação mais próximo da idéia original de inovação schumpeteriana, devido ao seu impacto no padrão de competitividade e na acumulação de capacitação tecnológica. Este tipo de inovação pode ser classificado como qualitativamente superior àquelas que são novidades somente para as empresas, as quais estão mais próximas do conceito schumpeteriano de difusão tecnológica (VIOTTI; BAESSA; KOELLER, 2005). Sob o ponto de vista econômico, a inovação de produto para o mercado é mais significativa que a de processo para o mercado porque está associada a uma estratégia de diferenciação da organização para se tornar mais competitiva e obter mais lucros (ARRUDA; VELMULM; HOLLANDA, 2006).

Com relação à atividade de serviços, de acordo com a Paep 2001, pesquisa pioneira sobre inovação na área de serviços realizada pela Fundação Seade (2006a), de uma população de quase 21 mil empresas dos diversos segmentos do setor de serviços no Estado de São Paulo, com vinte ou mais pessoas ocupadas, somente 923 introduziram novos produtos (ou serviços) e ou processos tecnologicamente novos ou significativamente aperfeiçoados para o mercado nacional, o que representa uma taxa de inovação para o mercado de cerca de 4,5%, como pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3 - Empresas de serviços que introduziram serviço ou produto tecnologicamente novo ou significativamente aperfeiçoado para o mercado nacional, no período de 1999-2001, no Estado de São Paulo, segundo atividades

Atividades	Total	Empresas inovadoras	Taxa de inovação (%)
TOTAL	20.671	923	4,47
Serviços de agricultura	190	6	3,16
Serviços técnicos às empresas	1.845	94	5,09
Atividades imobiliárias	1.069	60	5,61
Serviços auxiliares às empresas	3.200	48	1,50
Transporte	2.761	64	2,32
Telecomunicações	121	18	14,88
Correio	107	6	5,61
Atividades de informática	962	286	29,73
Atividades de lazer/cultura	1.315	70	5,32
Alojamento	796	4	0,50
Alimentação	2.472	2	0,08
Saúde	1.434	104	7,25
Educação formal	1.703	68	3,99
Educação não formal	303	16	5,28
Energia, gás e água	268	13	4,85
Limpeza urbana/esgoto	89	6	6,74
Serviços pessoais, atividades assistenciais e coletivas e outros	2.036	56	2,75

Fonte: Fundação Seade (2006a); Paep 2001

Nota: Refere-se às empresas com 20 ou mais pessoas ocupadas e com sede no Estado de São Paulo

É conveniente observar que as atividades que compõem o setor de serviços são muito variadas. Os segmentos intensivos em informação e conhecimento, por exemplo, apresentaram um desempenho inovador nitidamente superior em relação ao conjunto do setor de serviços. Como pode ser observado na Tabela 3, enquanto as atividades de informática e telecomunicações tiveram uma taxa de inovação de mercado de cerca de 30% e 15%, respectivamente, o segmento de serviços de alimentação - foco deste trabalho, apresentou uma taxa de inovação de mercado de apenas 0,08%, o que implica que somente duas firmas introduziram produtos e/ou processos tecnologicamente novos para o mercado (SEADE, 2006a).

De acordo com o estudo da Anpei, para realizar uma inovação a empresa industrial, na maioria dos casos, tem que empreender alguma atividade inovativa. Além da realização de P&D pela própria empresa (17,3%), as empresas industriais inovadoras no Brasil atribuíram alta importância à aquisição de máquinas e equipamentos (66,6%) e ao treinamento da mão-

de-obra para a inovação (40,6%), conforme pode ser apreciado na Tabela 4 (ARRUDA; VELMULM; HOLLANDA, 2006).

Tabela 4 – Empresas inovadoras que consideraram como alto o grau de importância das atividades inovativas

Atividades inovativas	Total das empresas inovadoras (%)
Atividades internas de P&D	17,3
Aquisição externa de P&D	3,4
Aquisição de outros conhecimentos externos	6,9
Aquisição de máquinas e equipamentos	66,6
Treinamento	40,6
Introdução das inovações tecnológicas no mercado	12,3
Projeto industrial e outras preparações técnicas	28,7

Fonte: Arruda, Velmum e Hollanda (2006); dados extraídos da Pintec 2003

De acordo com o Manual de Oslo (OECD, 2005a), o treinamento é considerado uma atividade inovativa somente quando é utilizado para a implementação de uma inovação de produto ou processo. Da mesma forma, a aquisição de máquinas e equipamentos são consideradas atividades inovativas se adquiridos especificamente para a implementação de produtos ou processos novos ou tecnologicamente aperfeiçoados. Além de máquinas e equipamento, o Manual de Oslo considera como bens de capital terrenos e edificações, os quais também são considerados atividades inovadoras se forem adquiridos para atividades de inovação de produtos e processos, incluindo-se melhorias, modificações e reparos.

A aquisição de máquinas e equipamentos (57%) e treinamento (45%) também são os principais fatores que contribuem para a inovação das empresas de serviços dos cerca de 30 países associados à OECD. As empresas industriais desses países também citaram a aquisição de máquinas e equipamentos (61%) como a principal atividade inovativa, porém elegeram P&D interno (58%) como a segunda atividade mais importante, ficando o treinamento (38%) na terceira posição em termos de importância (OECD, 2005b).

Um outro aspecto de significativa importância com relação às indústrias que inovam é o fato de que tendem a remunerar melhor a mão-de-obra ocupada (De NERGI; SALERMO; CASTRO, 2005). O estudo realizado pelos autores demonstrou que se as firmas forem exatamente iguais, com exceção de suas estratégias competitivas, as que inovam e diferenciam produtos remuneraram os empregados 23% a mais do que as que não diferenciam produtos e 11% a mais do que as especializadas em produtos padronizados. A explicação para

tal fato é que o pagamento de melhores salários levaria a uma eficiência maior do processo produtivo e, assim, traria uma maior retorno para a empresa.

Os efeitos do impacto das inovações no desempenho da empresa, segundo a OECD (2004), podem ser medidos por alguns indicadores:

- Proporção de vendas associada a produtos tecnologicamente novos ou aprimorados;
- Impacto da inovação no uso dos fatores de produção;
- Resultado do esforço de inovação, que pode se dar por meio da comparação das vendas ou da margem operacional referente ao início e ao final de três anos.

Este último indicador de desempenho, resultado do esforço de inovação, é adotado neste estudo para a formulação das hipóteses, mais especificamente as vendas e a margem operacional. O esforço de inovação das empresas tem como objetivo aumentar os recursos e potencialidades disponíveis em seu interior e, com isso, obter vantagens competitivas que se traduzam em rentabilidade superior (DE NEGRI; SALERMO; CASTRO, 2005).

Com o intuito de propiciar uma melhor compreensão da associação entre obtenção de vantagem competitiva e ganhos empresariais superiores, este tema é abordado mais detalhadamente na subseção a seguir.

2.3.6. *Vantagem competitiva*

A vantagem competitiva, segundo Porter (1989), surge principalmente do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa o custo de fabricação pela empresa. Existem dois tipos básicos de vantagem competitiva que uma empresa pode possuir: baixo custo ou diferenciação. Essas vantagens originam-se da estrutura industrial, definida pelo autor como um grupo de empresas fabricantes de produtos que são substitutos muito próximos entre si, e resultam da habilidade de uma empresa em lidar com as cinco forças melhor do que seus rivais.

As cinco forças se referem aos seguintes fatores econômicos: rivalidade entre as empresas de uma indústria, ameaça de produtos substitutos, o poder de negociação dos fornecedores, o poder de negociação dos compradores e a ameaça de novos entrantes. A rivalidade interna consiste nos movimentos das firmas que compõem uma determinada indústria

para ocupar uma posição privilegiada nesta indústria, usualmente sob a forma de maior participação de mercado (PORTER, 1998).

A combinação dos dois tipos básicos de vantagem competitiva (de custos e diferenciação) com o escopo de atividades para quais uma empresa procura obtê-los levam a três estratégias genéricas para alcançar o desempenho acima da média em uma indústria: liderança de custo, diferenciação e enfoque (PORTER, 1989).

As estratégias de liderança no custo e de diferenciação buscam a vantagem competitiva em um limite amplo de segmentos industriais. Por meio de preços mais baixos (ou equivalentes) do que seus rivais, a posição de baixo custo de um líder no custo resulta em retornos mais altos. Na estratégia de diferenciação uma empresa procura ser única em sua indústria, ao longo de algumas dimensões amplamente valorizadas pelos compradores (PORTER, 1989).

Diferentemente das estratégias de liderança no custo e de diferenciação, na estratégia do enfoque seleciona-se um segmento ou um grupo de segmentos na indústria e adapta-se a estratégia para atendê-los, excluindo-se outros. Essa estratégia tem duas variantes: enfoque no custo e enfoque na diferenciação. Enquanto na primeira uma empresa procura uma vantagem de custo em seu segmento-alvo, na segunda a empresa busca a diferenciação em seu segmento-alvo. (PORTER, 1989)

De acordo com Porter (1989), a cadeia de valores é o instrumento básico para se diagnosticar a vantagem competitiva e encontrar maneiras de intensificá-la. A cadeia de valores desagrega uma empresa nas suas atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação. Vale destacar, que a cadeia de valores de uma empresa se encaixa em uma corrente maior de atividades, denominadas pelo autor de “sistema de valores”. Portanto, a obtenção e a sustentação de uma vantagem competitiva depende da compreensão não somente da cadeia de valores de uma empresa, mas também do modo como a empresa se enquadra no sistema de valores. O valor, em termos competitivos, é o montante que os compradores estão dispostos a pagar por aquilo que uma empresa lhes fornece.

Além de analisar as ameaças e oportunidades relacionadas ao ambiente externo é necessário analisar também as forças e fraquezas internas da empresa como fontes de vantagem competitiva. Apesar da análise de cadeia de valor abordar, em parte, as forças e fraquezas de uma empresa, as ferramentas e modelos conceituais elaborados por Porter focalizam as oportunidades e ameaças do ambiente externo à empresa (BARNEY, 1995).

Para que possam criar vantagem competitiva sustentável as firmas devem possuir recursos e capacidades que sejam valiosos, raros, não imitáveis e que a firma esteja organizada para explorá-los. Os recursos e capacidades são considerados valiosos somente se adicionarem valor à firma, permitindo que explore oportunidades e/ou neutralize as ameaças (BARNEY, 1995).

Para que sejam considerados raros os recursos e capacidades de uma firma devem ser diferentes dos encontrados nas empresas concorrentes. Além de não poderem ser imitados, é necessário que a firma seja capaz de organizar e explorar seus recursos e capacidades para que obtenham vantagem competitiva sustentável. Em outras palavras, existem alguns recursos organizacionais que isoladamente possuem uma capacidade limitada de gerar vantagem competitiva, mas que combinados com outros recursos são capazes de efetivar sua plena vantagem competitiva (BARNEY, 1995).

É importante destacar, conforme observado por Kubota (2006), que a visão do processo de inovação em serviços como incremental e iterativo é compatível com o conceito de competências centrais (*core competencies*) como elementos essenciais para a geração de vantagem competitiva nas empresas do setor de serviços. Para Prahalad e Hamel (1990), enquanto a competitividade no curto prazo advém do preço e dos atributos dos produtos, no longo prazo a sua origem está associada à habilidade de construir, a custos baixos e mais rapidamente que seus concorrentes, as competências que geram novos produtos. As competências essenciais de uma firma estão associadas ao aprendizado coletivo dentro de uma organização.

Segundo Pfeffer (1994), a força de trabalho e a forma como é organizada e controlada, constituem-se numa fonte cada vez mais significativa de vantagem competitiva. O autor identifica dezesseis práticas administrativas inter-relacionadas que as firmas mais eficazes fazem com as pessoas. Dessas dezesseis práticas, duas delas são destacadas neste estudo: altos ordenados e treinamento e desenvolvimento de habilidades. Os altos ordenados, sobretudo se forem maiores do que o requerido pelo mercado, fazem com que os funcionários percebam a renda extra como um prêmio e, por isso, acabam trabalhando com mais comprometimento e presteza. Além disso, pagar mais diminui a probabilidade de rotatividade, pois há menos chances de um funcionário aumentar sua renda ao mudar de empresa.

O treinamento e desenvolvimento de habilidade são essenciais para uma empresa, dado que para obterem êxito competitivo é essencial que tenham uma força de trabalho com

habilidades adequadas. Fundamentalmente no setor de serviços, a competência distintiva de uma firma está associada diretamente à habilidade de sua equipe (PFEFFER, 1994).

3. PROBLEMA, OBJETIVO, HIPÓTESES e VARIÁVEIS

3.1. Problema de pesquisa

O Brasil, de acordo com o GEM (2006), está entre os dez países mais empreendedores do mundo, ou seja, possui um alto percentual da força de trabalho adulta envolvida na criação de novos empreendimentos (inovadores ou não). Porém, predomina no país o empreendedorismo por necessidade, isto é, aquele em que o empreendedor é motivado pela falta de alternativa satisfatória de ocupação e renda. Como consequência, os novos empreendimentos apresentam um baixo nível de inovação, devido ao fato dos empresários iniciantes brasileiros geralmente abrirem negócios comuns, em segmentos já testados e de alta concorrência.

De acordo com os dados da Paep 2001 (SEADE, 2006a), das empresas de serviços do segmento de alimentação do Estado de São Paulo, com vinte ou mais pessoas ocupadas, somente duas introduziram produtos e/ou processos tecnologicamente novos para o mercado brasileiro. A Paep 2001, entretanto, tomou como base a segunda edição do Manual de Oslo e, portanto, focaliza a inovação tecnológica de produto e processo, não considerando as mudanças superficiais na prestação de serviços e no conceito de produtos ou serviços já existentes (SEADE, 2006a). Vale dizer que a terceira edição do Manual de Oslo, com um viés menos tecnológico do que as duas edições anteriores, além de considerar inovação a implementação de um produto (bem ou serviço) ou processo novo ou significativamente melhorado, também expandiu a definição e incluiu a inovação organizacional e a de mercado (OECD, 2005a).

Apesar de no Brasil não predominar o empreendedorismo por oportunidade, isto é, aquele em que os empreendedores são motivados pela percepção de um nicho de mercado em potencial, o número de micro e pequenas empresas (MPEs) brasileiras cresceu 22,1% entre 2000 e 2004, sendo que o setor de serviços foi o que obteve a maior expansão (24,4%). Em razão do ritmo mais acelerado de criação de novas empresas de micro e pequeno porte no setor de serviços, a participação relativa desse setor expandiu-se de 28,1% para 29,6% do total das MPEs. Em contrapartida, a participação relativa das MPEs da indústria caiu de 15,4% para 14,3% (Sebrae-SP, 2006).

O crescimento das micro e pequenas empresas de serviços aliado a uma baixa taxa de inovação dá origem a controvérsias em relação ao conceito de empresa empreendedora de Schumpeter (1982). Segundo o autor, a inovação realizada de forma continuada é o fator-chave para um desempenho superior e o crescimento das firmas, o que traz a tona algumas indagações:

- As pequenas empresas do segmento de serviços de alimentação que apresentam um comportamento empreendedor, caracterizado pela prática de atividades inovativas (independentemente se estas resultam em mudanças superficiais na prestação ou no conceito dos serviços já existentes) conseguem obter um desempenho empresarial superior em relação às que não praticam atividades inovativas?
- Essas empresas empreendedoras, de forma similar ao que ocorre na indústria, pagam salários maiores aos seus empregados em comparação às empresas que não realizam atividades inovativas?
- Quais das atividades inovativas focalizadas neste estudo (aquisição de ativos e treinamento) exercem maior impacto sobre o desempenho da empresa?

3.2. Objetivo

Tomando-se como fundamento que a inovação em serviços apresenta um caráter menos tecnológico do que a indústria (OECD, 2005), o objetivo desta pesquisa é investigar se as pequenas empresas empreendedoras do segmento de serviços de alimentação que realizam atividades inovativas, como a aquisição de novos ativos imobilizados (máquinas e equipamentos; ou edificações, terrenos e ampliações) e/ou treinamento dos empregados (técnicas gerenciais, atendimento ao consumidor, vendas e relações humanas), apresentam um desempenho empresarial superior ao das empresas que não realizam atividades inovativas. Paralelamente, pretende investigar também se as pequenas empresas empreendedoras que realizam atividades inovativas pagam aos seus empregados salários maiores do as firmas que não realizam atividades inovativas.

3.3. Hipóteses

Nesta seção são apresentadas as hipóteses investigadas neste estudo. Para um melhor entendimento das hipóteses, primeiramente é conveniente ressaltar alguns tópicos já abordados no referencial teórico.

A realização de treinamento e a aquisição de máquinas e equipamentos (ARRUDA; VELMULM; HOLLANDA, 2006; OECD, 2005b), assim como a aquisição de edificações, terrenos e ampliações (OECD, 2005b), são as principais atividades inovativas empreendidas pelas empresas para a efetivação de inovações. Além disso, uma das formas de se medir os efeitos do impacto das inovações no desempenho das empresas é por meio das vendas ou da margem operacional (OECD, 2004).

No presente estudo, que utiliza a Base de Dados Paep 2001 como fonte de informação, a variável dependente Receita Líquida por Pessoal Ocupado é utilizada como *proxy* para aferir as vendas; e a variável Valor Adicionado por Pessoal Ocupado é utilizada como *proxy* para aferir a margem operacional. Por sua vez, a variável dependente Despesa de Salário por Pessoal Ocupado é utilizada como *proxy* para aferir se as empresas que realizam atividades inovativas pagam salários maiores que as que não realizam tais atividades (DE NEGRI; SALERMO; CASTRO, 2005).

Segundo o que foi exposto acima e no modelo conceitual apresentado na Introdução, foram formuladas as seguintes hipóteses:

- H₁: As empresas que investem em ativo (aquisição de máquinas e equipamentos; aquisição ou melhoria de edificações e terrenos, e ampliações) obtêm uma receita líquida por pessoal ocupado superior a obtida pelas empresas que não realizam tal investimento;
- H₂: As empresas que investem em ativo (aquisição de máquinas e equipamentos; aquisição ou melhoria de edificações e terrenos, e ampliações) obtêm um valor adicionado por pessoal ocupado superior ao obtido pelas empresas que não realizam tal investimento;
- H₃: As empresas que investem em ativo (aquisição de máquinas e equipamentos; aquisição ou melhoria de edificações e terrenos, e ampliações) apresentam uma despesa de salário por pessoal ocupado superior a das empresas que não realizam tal investimento;
- H₄: As empresas que oferecem treinamento aos empregados (técnicas gerenciais, atendimento ao consumidor, vendas e relações humanas) obtêm uma receita líquida por pessoal ocupado superior a obtida pelas empresas que não oferecem treinamento;

- H₅: As empresas que oferecem treinamento aos empregados (técnicas gerenciais, atendimento ao consumidor, vendas e relações humanas) obtêm um valor adicionado por pessoal ocupado superior ao obtido pelas empresas que não oferecem treinamento;
- H₆: As empresas que oferecem treinamento aos empregados (técnicas gerenciais, atendimento ao consumidor, vendas e relações humanas) apresentam uma despesa de salário por pessoal ocupado superior a das empresas que não oferecem treinamento.

3.4. Definição das variáveis

Nesta seção são apresentadas as variáveis dependentes e as variáveis independentes, assim como suas respectivas definições operacionais. As variáveis independentes deste estudo são categóricas, ou seja, caracterizam-se por propriedades categóricas que identificam um objeto. As variáveis dependentes são métricas, isto é, refletem quantidades relativas, permitindo que quase todas as operações matemáticas sejam executadas (HAIR JR. et al., 2006).

As variáveis dependentes assim como as independentes foram definidas tomando-se como base o questionário de coleta de dados da Base de Dados Paep 2001 (SEADE, 2006b). Com o intuito de diminuir a interferência do porte da empresa na análise dos dados, as variáveis dependentes métricas foram obtidas a partir do cálculo da razão entre as variáveis de desempenho originais da Paep 2001 e o número de pessoas ocupadas da respectiva empresa. O pessoal ocupado (PO), segundo definição da Paep 2001 (SEADE, 2006b), corresponde ao número de pessoas fixas ou temporárias, com ou sem vínculo empregatício, que no dia 31/12/2001 encontravam-se exercendo algum trabalho nas unidades locais localizadas no Estado de São Paulo. Incluem-se pessoas afastadas em gozo de férias, licenças, seguros por acidente, etc., desde que estes afastamentos não tenham sido superiores a 30 dias, bem como aquelas em licença-maternidade. Não estão incluídos os membros dos Conselhos Administrativo, Diretor ou Fiscal que desenvolviam apenas a atividade de conselheiros na unidade local, bem como autônomos e o pessoal que se encontrava trabalhando dentro da unidade local, mas era remunerado por outras empresas.

De acordo com Selltitz, Wrightsman e Cook (1987), deve-se especificar a seqüência de passos que se dá para obter uma medida, o que é feito sob a forma de uma definição

operacional, ou seja, sob a forma de um conjunto de valores da variável acompanhadas de um conjunto de instruções que permitam atribuir um valor determinado a uma unidade de análise determinada.

As variáveis dependentes (métricas) são constituídas pelas seguintes variáveis de desempenho: Despesa de Salários por Pessoal Ocupado, Receita Líquida por Pessoal Ocupado e Valor Adicionado por Pessoal Ocupado. A seguir são apresentadas as definições operacionais dessas variáveis, cujos valores estão em Reais e dizem respeito ao ano de 2001 e às unidades locais da empresa no Estado de São Paulo:

- i) Despesa de Salários por Pessoal Ocupado (Sal-PO): corresponde ao quociente do total das importâncias pagas no ano (salários fixos, 13º salário, férias, horas extras, gratificações e participação nos lucros, honorários da diretoria, comissões sobre vendas, ajuda de custo, retiradas e pró-labores dos proprietários e sócios) pelo número de pessoas ocupadas da respectiva empresa;
- ii) Receita Líquida por Pessoal Ocupado (Rec-PO): corresponde ao quociente da soma das receitas brutas das atividades principal e secundária, descontadas as deduções (impostos e contribuições sobre vendas, vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais) pelo número de pessoas ocupadas da respectiva empresa;
- iii) Valor Adicionado por Pessoal Ocupado (VA-PO): corresponde ao quociente do valor adicionado total pelo número de pessoas ocupadas da respectiva empresa. O valor adicionado é a diferença entre o valor bruto da produção (VBP) e o consumo intermediário (CI), que compreendem as seguintes contas contábeis:
 - Valor bruto da produção (VBP):
 - Receita líquida;
 - Subvenções, dotações orçamentárias recebidas do governo e transferências de recursos;
 - Custos das mercadorias revendidas (estes custos são subtraídos do VBP).
 - Consumo Intermediário (CI):
 - Aluguéis e arrendamento de imóveis, máquinas, equipamentos e veículos (inclusive despesas com condomínio e similares);
 - Arrendamento mercantil (leasing);
 - Serviços prestados por pessoas físicas sem vínculo empregatício (autônomos ou profissionais liberais);

- Serviços prestados por terceiros – pessoas jurídicas (jurídico, informática, contabilidade, publicidade, vigilância, etc.);
- Energia elétrica, gás, água e esgoto;
- Serviços de comunicação (telefone, correio, internet, fax, transmissão de dados e semelhantes);
- *Royalties* pelo uso de marcas, patentes e franquias;
- Prêmios de seguros;
- Outras despesas operacionais (exceto gastos com pessoal).

As variáveis independentes categóricas (não-métricas) são constituídas pelas variáveis Investimento em Ativo e Treinamento, cujas definições operacionais são apresentadas a seguir:

- i) Investimento em Ativo: corresponde a realização (ou não), em 2001, de investimento igual ou superior a R\$1.000 no ativo imobilizado da empresa, mais especificamente em:
 - Aquisições (exceto leasing) ou melhorias em edificações e terrenos, e ampliações;
 - Aquisições (exceto leasing), produção própria realizada para o ativo e melhorias em máquinas e instalações (exceto equipamentos e instalações de equipamentos de informática).
- ii) Treinamento: participação (ou não) dos empregados da unidade local, com ocupações semiqualficadas ou qualificadas, no período de 1999 a 2001, de treinamento ou cursos de:
 - Métodos e técnicas gerenciais;
 - Atendimento ao consumidor;
 - Vendas;
 - Relações humanas.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O propósito deste capítulo é apresentar os aspectos metodológicos adotados no presente estudo, abrangendo a natureza e método da pesquisa, a descrição da Base de Dados Paep 2001, os recortes efetuados no plano amostral da Paep 2001 e a validade e confiabilidade da pesquisa.

4.1. Natureza do estudo

Há vários tipos de pesquisas, que são classificadas pelos estudiosos do tema segundo diferentes critérios. Dos vários autores, optou-se pela classificação proposta por Köche (1997), em razão de apresentar uma descrição mais próxima do tipo de pesquisa realizada neste trabalho. O autor toma como critério o procedimento geral que é utilizado para investigar o problema e classifica as pesquisas em três tipos: bibliográfica, experimental e descritiva (ou não-experimental). A pesquisa bibliográfica é indispensável para qualquer tipo (ou natureza) de pesquisa, pois tem como objetivo conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado tema ou problema. No caso do presente estudo, é utilizada para ampliar o grau de conhecimento em uma determinada área, capacitando o pesquisador a compreender ou delimitar melhor o problema de pesquisa.

A pesquisa experimental caracteriza-se pela manipulação *a priori* das variáveis independentes e o controle das variáveis estranhas, geralmente com aleatoriedade da amostra, proporcionando o estudo da relação entre causas e efeitos de um determinado fenômeno. Em outras palavras, cria e produz uma situação em condições específicas para analisar a relação entre variáveis (KÖCHE, 1997).

A pesquisa descritiva ou *ex post facto*, que melhor caracteriza a natureza deste estudo, estuda as relações entre duas ou mais variáveis de um dado fenômeno sem manipulá-las. Este tipo de pesquisa constata e avalia as relações entre as variáveis na medida em que elas se manifestam espontaneamente em fatos, situações e nas condições que já existem. Neste tipo de pesquisa não há manipulação *a priori* das variáveis, sendo feita à constatação de sua manifestação *a posteriori* (KÖCHE, 1997).

Um outro tipo de pesquisa citado por Köche (1997) é a exploratória, utilizada em casos que não apresentam ainda um sistema de teorias e conhecimentos desenvolvidos. O objetivo da pesquisa é identificar a natureza do fenômeno e apontar as características essenciais das variáveis que se deseja estudar.

Além da natureza, o planejamento de uma pesquisa deve levar em conta o método utilizado, como explicado na seção a seguir.

4.2. Métodos de pesquisa

Existem dois tipos de métodos quanto à sistemática e forma de abordagem para se estudar um determinado problema: a abordagem quantitativa e a abordagem qualitativa. Enquanto o método quantitativo quantifica as observações por meio de instrumentos estatísticos apropriados, o método qualitativo, entre outras características, difere do primeiro por não empregar processos estatísticos no processo central de análise do problema (RICHARDSON, 1989). O método quantitativo, como no caso deste estudo, emprega técnicas estatísticas para a análise dos dados colhidos na pesquisa de campo com a finalidade de verificação de hipóteses (MARCONI; LAKATOS, 2003).

4.3. Descrição da amostra

O objetivo desta seção é descrever os principais aspectos relacionados a Paep 2001, fonte de dados secundários que serviu de base para a realização deste trabalho. Adicionalmente, na seção Perfil da Amostra é apresentado os recortes efetuados no plano amostral da Paep 2001.

4.3.1. Base de Dados Paep 2001

Nesta seção são abordados o âmbito (as unidades de investigação e unidade informante), o instrumento de coleta da pesquisa, o universo e o plano amostral da Paep 2001.

Realizada ao longo dos anos de 2002 e 2003, a Paep 2001 foi a segunda pesquisa coordenada pela Fundação Seade. As principais alterações introduzidas na Paep 2001 em relação à Paep 1996 foi o acréscimo do setor de Serviços, assim como a ampliação do tema inovação tecnológica para todos os setores da pesquisa, quais sejam: Indústria Geral, Indústria da Construção, Comércio de Mercadorias, Serviços e Bancos. Além disso, na Paep 2001 a referência conceitual e metodológica da Pesquisa de Inovação Tecnológica teve como base a segunda edição do Manual de Oslo, que considera inovadora a empresa que introduz um produto (bem ou serviço) tecnologicamente novo ou significativamente aperfeiçoado, que tenha sido novo não apenas para a empresa, mas também para o mercado nacional (SEADE, 2006a).

Visando a comparabilidade com as pesquisas de outras fontes, a Paep 2001 se baseou na Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) para classificar as empresas que compõem o âmbito da pesquisa, formado pelo conjunto de empresas que atenderam a todos os parâmetros definidos a seguir:

- Ter registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;
- Ter operado no Estado de São Paulo em 2001 ou possuir, no caso das empresas com sede localizada fora de São Paulo, ao menos uma unidade local produtiva no Estado, com mais de 30 pessoas ocupadas;
- Estar classificada no Cadastro Central de Empresa – Cempre, do IBGE;
- Ter em 31 de dezembro de 2001 uma ou mais pessoas ocupadas, no caso dos setores de Comércio, Serviços e Bancos, e a partir de cinco pessoas ocupadas, para a Indústria e Indústria de Construção.

As unidades de investigação para os setores da Indústria, dos Serviços e do Comércio são a empresa e a unidade local. A empresa pode ser definida como a unidade jurídica caracterizada por uma razão social que engloba o conjunto de atividades econômicas exercidas em uma ou mais unidades locais, isto é, um espaço físico no qual uma ou mais atividades econômicas são desenvolvidas (SEADE, 2006b).

Com relação aos instrumentos de coleta, a Paep 2001 utilizou dois modelos de questionários para a coleta de informações: um completo e outro simplificado. O modelo completo foi aplicado para todas as empresas nos setores da Indústria, da Indústria da Construção e Bancos; no caso dos setores de Comércio e Serviços, foi aplicado para as empresas com 20 ou mais pessoas ocupadas. O modelo simplificado, aplicado apenas para as empresas dos setores de Comércio e Serviços com até 19 pessoas ocupadas, é uma versão reduzida do questionário completo e apresenta algumas questões específicas para empresas de pequeno porte.

Como pode ser observado na Tabela 5, o universo da Paep 2001 é composto por 1.006.037 empresas (tomando-se como base as atividades econômicas exercidas por uma unidade jurídica em uma ou mais unidades locais), selecionadas a partir do respectivo registro no Cempre. No caso da Indústria, Instituições Financeiras e Construção Civil, foram contempladas as empresas com pelo menos cinco pessoas ocupadas. Para os setores de Comércio e Serviços consideraram-se todas as empresas (SEADE, 2006).

Tabela 5 - Distribuição das empresas no Estado de São Paulo, segundo setor de atividade, relativo ao ano de 2001

	Frequência	
	Nº Absoluto	%
Total	1.006.037	100,00
Indústria	46.225	4,59
Comércio	518.795	51,57
Serviços	431.385	42,88
Construção civil	7.105	0,71
Bancos	343	0,03
Instituições financeiras	2.184	0,22

Fonte: Seade (2006b), Paep 2001.

As empresas da população de referência foram divididas em dois estratos: aleatório e certo. O estrato aleatório abrange as empresas dos setores da Indústria, Construção Civil e Instituições Financeiras com sede no Estado de São Paulo que possuem de 5 a 29 pessoas ocupadas; no Comércio compreende as empresas que possuem de 0 a 29 pessoas ocupadas; e em Serviços engloba as firmas com até 99 pessoas ocupadas (SEADE, 2006). O estrato certo compreende as empresas com as seguintes características:

- Com sede no Estado de São Paulo:

- Todas as firmas dos setores da Indústria, Construção Civil e Comércio; as Instituições Financeiras com 30 ou mais pessoas ocupadas; e as empresas de Serviços com 100 ou mais pessoas ocupadas;
- Com sede fora do Estado de São Paulo:
 - Somente as empresas que tenham 30 ou mais pessoas ocupadas no Estado.

O universo das empresas pesquisadas foi subdividido em conjuntos denominados domínios, aos quais as empresas foram alocadas a partir do cruzamento das diversas atividades econômicas utilizadas na Paep; e a partir de oito regiões em que se localizavam as sedes das empresas, as quais foram estabelecidas a partir de agregações de regiões administrativas do Estado de São Paulo (SEADE, 2006b).

Para o cálculo do tamanho da amostra de cada domínio a Paep 2001 utilizou o critério do erro absoluto máximo, que estabelece um nível máximo de erro D^2 (variância do estimador). Conforme o que pode ser observado na Tabela 6, foram selecionadas 12.349 empresas do setor de serviços, sendo 9.150 do estrato aleatório e 3.199 por censo, com um erro relativo fixado em 25%.

Tabela 6 - Empresas pesquisadas e seus respectivos erros relativos fixado para o estrato aleatório, por estrato, segundo setor de atividade, Estado de São Paulo, em 2001

	Estrato		Total	Erro Relativo Fixado (em %)
	Aleatório	Censo		
Total	21.604	21.527	43.131	
Indústria	6.559	10.185	16.744	12,5
Comércio	4.553	5.046	9.599	15,0
Serviços	9.150	3.199	12.349	25,0
Construção civil	660	1.593	2.253	10,0
Bancos	682	323	1.005	12,5
Instituições financeiras		343	343	
Empresas com sede fora do Estado		838	838	

Fonte: Seade (2006b), Paep 2001

No entanto, como explicado mais detalhadamente na próxima seção, neste estudo não foram utilizadas todas as amostras de empresas do setor de Serviços, mas somente a subclasse relativa às firmas do segmento de alimentação.

4.3.2. Perfil da amostra

O presente estudo focaliza as pequenas empresas do segmento de serviços de alimentação do Estado de São Paulo, mais especificamente as classes 5521.2 e 5522.0 da classificação do CNAE. A classe 5521.2 se refere aos restaurantes e estabelecimentos de bebidas com serviço completo (com garçons e atendimento de mesa). A classe 5522.0 diz respeito às lanchonetes (inclusive *fast-foods*) e similares (que atendem predominantemente em balcão) (IBGE, 2004).

Com relação ao porte, o estudo focaliza as empresas de serviços de alimentação de pequeno porte. A classificação das empresas quanto ao porte pode se dar de acordo com variados critérios, os quais são arbitrários e dependem da finalidade e dos objetivos das instituições que promovem seu enquadramento (LONGNECKER; MOORE; PETTY, 1997). Os dois principais critérios adotados no Brasil se baseiam ou no valor do faturamento bruto anual ou no número de pessoas ocupadas. Neste trabalho toma-se como base o mesmo critério do Sebrae (2005a), isto é, o número de pessoas ocupadas. De acordo com este critério, como se observa na Tabela 7, são consideradas pequenas empresas as indústrias que ocupam de 20 a 99 funcionários e as empresas de comércio e serviços com 10 até 49 empregados.

Tabela 7 - Classificação das empresas por número de pessoas ocupadas

Porte / setor	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	Até 19	Até 9 empregados
Pequena empresa	De 20 a 99	De 10 a 49
Média empresa	De 100 a 499	De 50 a 99
Grande empresa	500 ou mais	100 ou mais

Fonte: Sebrae (2005a)

Adicionalmente, com o intuito de deixar a amostra mais homogênea, o trabalho abrange somente as empresas de capital nacional e com uma única unidade local. Além disso, considera somente as empresas fundadas antes de 1999, ou seja, as empresas com mais de três anos e meio de existência (a coleta de dados da Paep 2001 se deu entre 2002 e 2003), denominadas de empresas estabelecidas (GEM, 2006). O propósito deste último recorte é focalizar as empresas que passaram pelo período mais crítico de um negócio iniciante, que são

os três primeiros anos de existência, ao longo do qual mais de 50% das firmas encerram suas atividades (Sebrae-SP, 2004).

Considerando-se os recortes citados, conforme pode ser observado na Tabela 8, do total de 12.349 amostras de empresas do setor de serviços foram selecionados somente 318 casos da Base de Dados Paep 2001.

Tabela 8 - Número de amostras de empresas, por porte e por CNAE

		CNAE da empresa		Total
		5521.2	5522.0	
Porte	Micro	48	130	178
	Pequena	74	30	104
	Média	16	8	24
	Grande	10	2	12
Total		148	170	318

Fonte: Elaborado pelo autor; dados extraídos da Base de Dados Paep 2001

Sendo assim, as microempresas e as empresas de médio e grande porte serão consideradas apenas para efeito de estatística descritiva.

4.4. Validade e confiabilidade da pesquisa

A validade da pesquisa pode ser classificada de muitas maneiras, sendo que Selltiz, Wrightsman e Cook (1987) sugerem três: validade interna, validade de constructo e validade externa. Uma pesquisa tem validade interna quando identifica relações causais precisamente, ou seja, quando a variável independente causa o efeito na variável dependente.

Com relação à validade interna, de acordo com o Manual de Oslo (OECD, 2005a), a medida quantitativa dos gastos ou investimentos em atividades inovativas (treinamento e aquisição de bens de capital, como a aquisição de terrenos, edificações, máquinas e equipamentos) provê uma medida importante do nível de atividade inovativa de um negócio. Apesar das variáveis independentes deste estudo (Investimento em Ativo e Treinamento) serem categóricas ao invés de métricas, permitem analisar se as empresas que investem em ativo ou realizam gastos em treinamento causam algum efeito nas variáveis dependentes

(Rec-PO, VA-PO, Sal-PO), ou seja, se provocam ou não um desempenho superior nessas variáveis.

Quanto à validade de constructo, esta se dá quando uma pesquisa identifica ou nomeia adequadamente as variáveis em estudo. Os construtos são abstrações consideradas na elaboração de teorias com o intuito de organizar e dar sentido à realidade estudada (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987), ou seja, são conceitos específicos utilizados em trabalhos científicos (KERLINGER, 2003). Portanto, para representar de maneira mais concreta o comportamento empreendedor foram definidas as variáveis independentes Investimento em Ativo e Treinamento.

Uma pesquisa tem validade externa quando se pode generalizar seus resultados para além dos estreitos limites do respectivo estudo (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987). Nesse sentido, como o presente estudo abrange somente o segmento de serviços de alimentação, que é uma subclasse do domínio formado pelo setor de serviços, suas características não foram consideradas no plano amostral da Paep 2001. Em função disso, a amostra das 104 empresas da subclasse de pequenas empresas de serviços de alimentação afeta significativamente os erros amostrais, dado que o plano amostral original compreende 12.349 empresas de serviços. Portanto, a presente pesquisa deve ser considerada um painel das empresas do respectivo segmento, ou seja, seus dados não devem ser generalizados para além das 104 empresas que compõem a amostra.

Por fim, a confiabilidade da pesquisa, segundo Selltiz, Wrightsman e Cook (1987), está associada a fidedignidade com que um conceito é medido, isto é, de que sua medida se mantenha constante ao longo do tempo. Sendo assim, como os resultados estão restritos ao painel de empresas formado pelas amostras das firmas pesquisadas e aparentemente há consistência das variáveis e dos construtos, conclui-se que há relativa confiabilidade do que se está medindo neste estudo.

5. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Este capítulo tem como objetivo expor a análise dos dados, apresentando a descrição e a aplicação das técnicas estatísticas, quais sejam: a análise de variância (ANOVA) e o teste não paramétrico de Kruskal Wallis. Além disso, compreende as considerações sobre o resultado e as limitações do estudo.

5.1. Descrição da técnica estatística

O propósito desta seção é descrever as técnicas estatísticas utilizadas e os pressupostos associados à utilização das respectivas técnicas. É conveniente ressaltar que o presente estudo compreende duas variáveis independentes não-métricas e três variáveis dependentes métricas, sendo que estas últimas são analisadas individualmente em relação às variáveis independentes.

De um modo geral, o método estatístico recomendado para analisar simultaneamente mais de duas variáveis é a análise multivariada, que implica que todas as variáveis devem ser aleatórias e inter-relacionadas de maneira que seus diferentes efeitos não possam ser interpretados separadamente (HAIR JR. et al., 2006; SHARMA, 1996).

A técnica estatística multivariada mais adequada para explorar as relações entre uma ou mais variáveis independentes categóricas (geralmente denominadas de tratamentos ou fatores) e uma variável dependente métrica é a análise de variância (ANOVA - *Analysis of Variance*), que determina se as amostras de dois ou mais grupos surgem de populações com médias iguais. Mais especificamente, neste estudo são aplicadas as técnicas ANOVA de dois fatores (abrange duas variáveis independentes) e a ANOVA de dois grupos (abrange somente uma variável independente) (HAIR JR. et al., 2006).

Enquanto a ANOVA de dois grupos testa a hipótese nula de que as médias dos dois grupos são iguais, a ANOVA de dois fatores testa a hipótese nula de que todos os vetores de médias de grupos são iguais. A ANOVA de dois ou mais fatores faz múltiplas comparações de grupos de tratamento, determinando em um único teste se o conjunto inteiro de médias de amostras sugere que as amostras foram obtidas a partir da mesma população geral. Duas

estimativas independentes da variância para a variável dependente são comparadas: a estimativa de variância dentro de grupos (MSW: quadrado médio dentro dos grupos) e a estimativa de variância entre grupos (MSB: quadrado médio entre grupos). A primeira estimativa reflete a variabilidade geral de respondentes dentro dos grupos e a segunda representa as diferenças entre grupos atribuíveis aos efeitos de tratamento. A razão entre MSB e MSW determina o valor da estatística F, que é uma medida de quanta variância é atribuível aos diferentes tratamentos (variáveis independentes) *versus* a variância esperada a partir de amostras aleatórias (HAIR JR. et al., 2006).

Para aplicação da ANOVA, entretanto, os dados a serem analisados devem atender a alguns pressupostos, os quais são abordados na subseção a seguir.

5.2. Exame dos dados e dos pressupostos da técnica estatística

Antes de se examinar os pressupostos com relação à técnica estatística, primeiramente deve-se examinar os dados a serem investigados. É conveniente ressaltar que o exame dos dados e dos pressupostos, assim como os testes estatísticos utilizados no presente estudo foram obtidos com o suporte do software estatístico SPSS.

O primeiro passo no exame dos dados é identificar se há dados perdidos e então determinar as razões inerentes a tais dados (HAIR JR. et al., 2006). Examinando-se os dados da Base de Dados Paep 2001, verificou-se que esta apresenta dados perdidos ocasionados ou por questões relativas à própria coleta ou em função de sigilo. Os dados perdidos encontrados estão associados predominantemente às variáveis Origem do Capital (nacional, estrangeira e capital misto) e Tipo de Empresa (unilocal ou multilocal). Com o intuito de homogeneizar a amostra e de eliminar os dados perdidos, ambas as variáveis foram excluídas da análise, o que reduziu a ocorrência de dados perdidos para somente um caso.

Além dos dados perdidos, um outro exame que deve ser realizado é quanto às observações atípicas, ou seja, as observações com uma combinação única de características identificáveis como sendo notavelmente diferentes das outras observações (HAIR JR. et al., 2006). O método usado para se identificar observações atípicas é o gráfico de caixas. O comprimento da caixa (situada na posição central do gráfico) representa a distância entre o 25° e o 75° percentil, de forma que a caixa contém 50% dos valores centrais dos dados. As

linhas que se estendem de cada caixa representam a distância à menor e à maior observação que estão a menos de um quartil da caixa. As observações atípicas são as observações que estão a mais de 1,5 quartil do extremo da caixa (HAIR JR. et al., 2006).

De acordo com Hair Jr. et al. (2006), pode-se eliminar um evento extraordinário se este não for representativo da amostra. O exame das observações atípicas focalizou os valores extremos encontrados nas três variáveis dependentes (VA-PO, Rec-PO, Sal-PO), das quais foram eliminados quatro casos extremos, identificados nos Gráficos 1 e 2 pelo caractere "*".

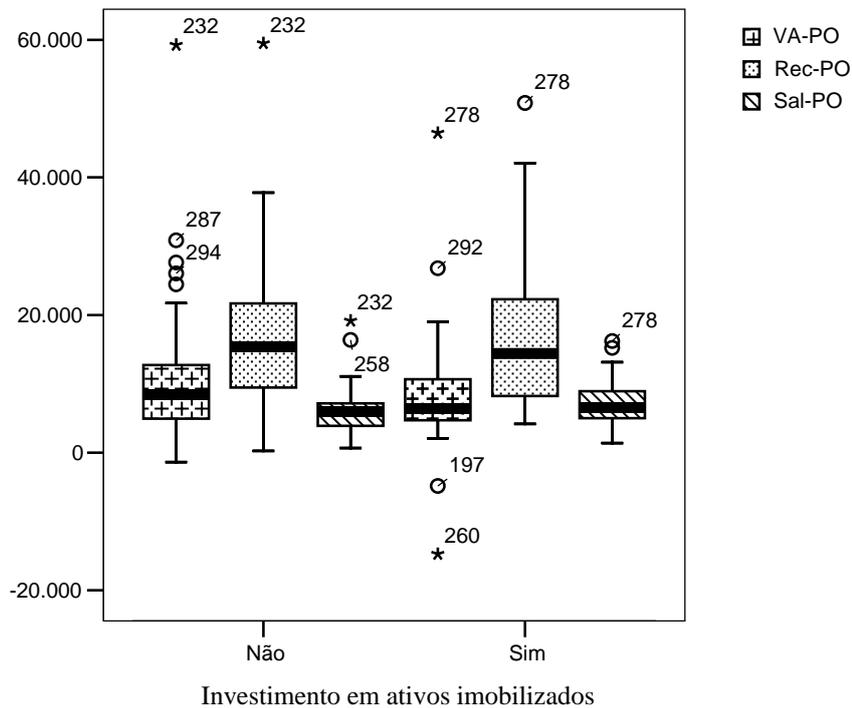


Gráfico 1 - Distribuição de dados da variável Investimento em Ativo
Fonte: Elaborado pelo autor; dados extraídos da Base de Dados Paep 2001

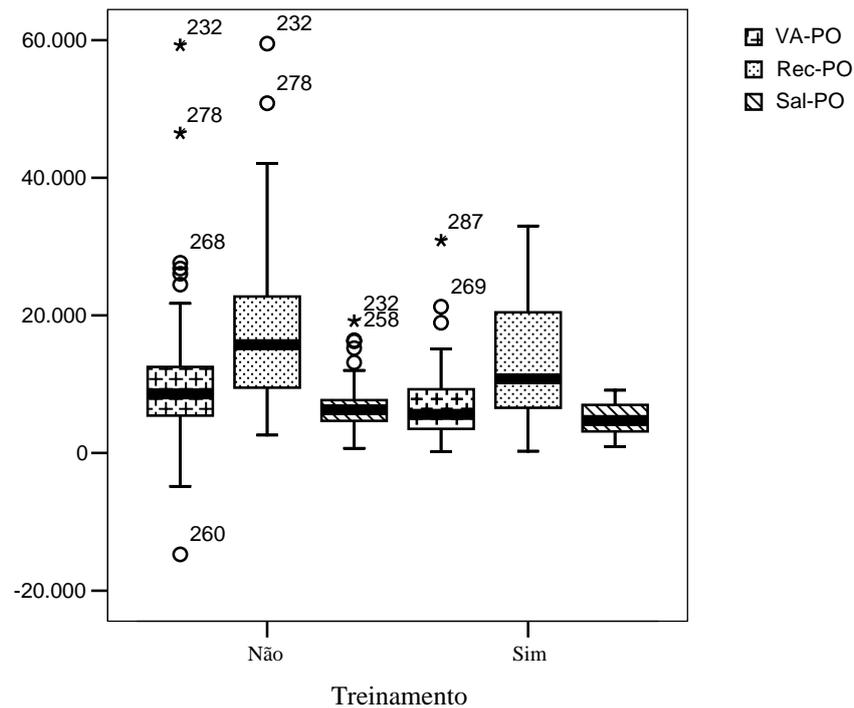


Gráfico 2 - Distribuição de dados da variável Treinamento

Fonte: Elaborado pelo autor; dados extraídos da Base de Dados Paep 2001

Por fim, deve-se examinar ainda os pressupostos para a aplicação da técnica estatística, que no caso da análise multivariada é a normalidade, isto é, a forma de distribuição de dados para uma variável métrica individual e sua correspondência com a distribuição normal. Uma medida simples de normalidade pode ser obtida por meio do histograma, que é uma representação gráfica de uma única variável que representa a frequência de ocorrências dentro de categorias de dados (HAIR JR. et al., 2006).

Conforme pode ser observado nos Gráficos 3, 4 e 5, a distribuição dos dados das três variáveis não correspondem plenamente a uma distribuição normal.

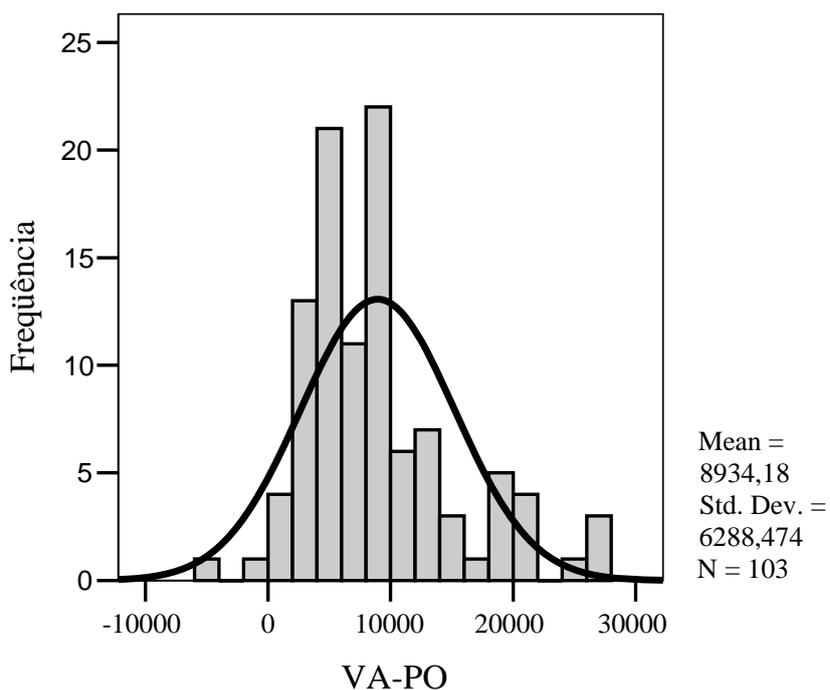


Gráfico 3 - Histogramas da variável VA-PO relativo a subclasse de pequenas empresas de serviços de alimentação

Fonte: Elaborado pelo autor; dados extraídos da Base de Dados Paep 2001

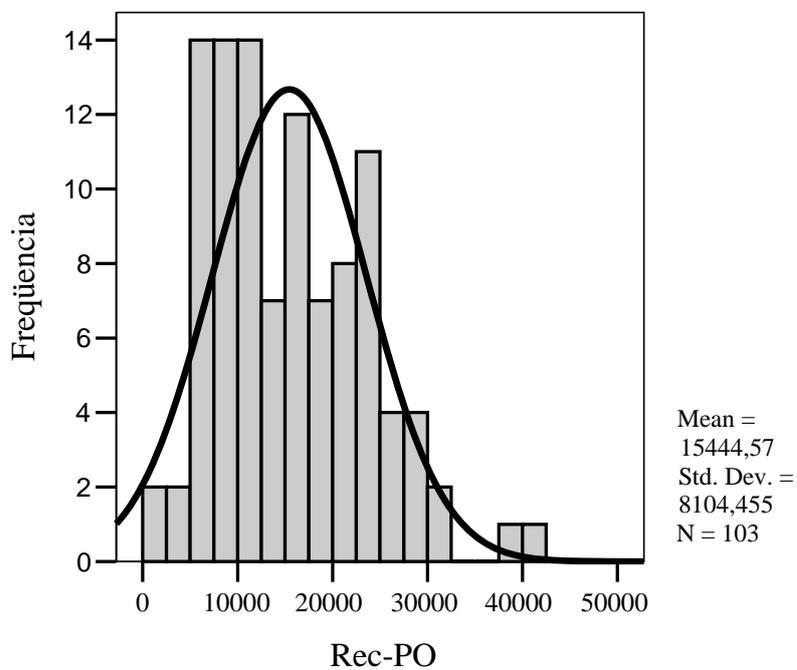


Gráfico 4 - Histograma da variável Rec-PO relativo a subclasse de pequenas empresas de serviços de alimentação

Fonte: Elaborado pelo autor; dados extraídos da Base de Dados Paep 2001

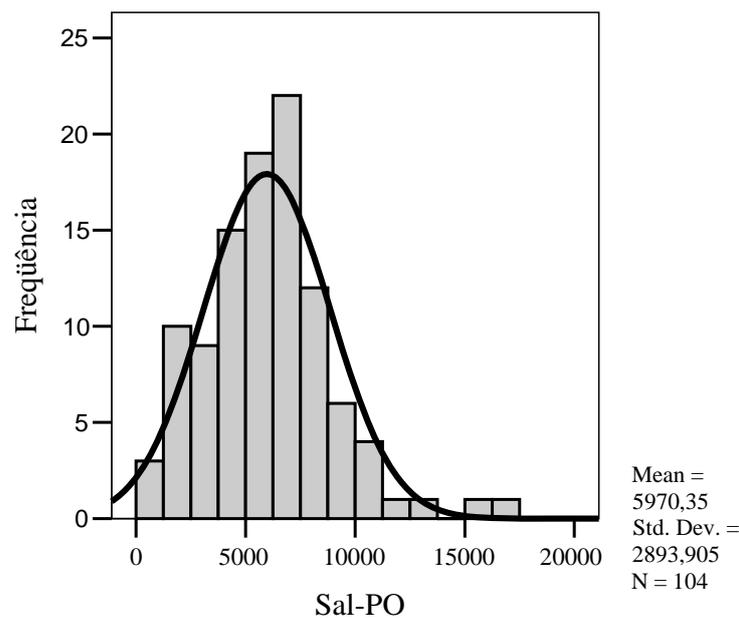


Gráfico 5 - Histograma da variável Sal-PO relativo a subclasse de pequenas empresas de serviços de alimentação
Fonte: Elaborado pelo autor; dados extraídos da Base de Dados Paep 2001

Um teste mais específico para examinar a normalidade é o teste estatístico de Kolmogorov-Smirnov, o qual calcula o nível de significância para as diferenças em relação a uma distribuição normal. Porém, no caso dos grupos das empresas que investiram em ativo e o das firmas que ofereceram treinamento aos empregados deve-se utilizar o teste estatístico de Shapiro-Wilk, devido ao fato de possuírem menos de 50 casos. Ambos os testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk testam a hipótese de que os dados são normalmente distribuídos (HAIR JR. et al., 2006).

Como pode ser observado na Tabela 9, somente a variável Sal-PO obteve em ambos os grupos (formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo) um nível de significância maior que 0,05 nos testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk, indicando que seus dados possuem uma distribuição normal. Segundo Hair Jr. et al. (2006), um valor de significância menor do que 0,05 indica que a distribuição dos dados difere significativamente de uma distribuição normal, como é o caso da variável VA-PO que obteve um nível de significância inferior a 0,05 nos dois grupos. Com relação a variável Rec-PO, apesar de ter atingido um nível de significância de 0,51 no grupo formado pelas empresas que investiram em ativo, teve um nível de significância de 0,04 para o grupo de empresas que não investiram, o que não valida a aplicação da técnica ANOVA nessa variável.

Tabela 9 - Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para cada um dos grupos (empresas que investiram e que não investiram em ativo) das variáveis dependentes VA-PO, Rec-PO e Sal-PO

Investimento em ativo		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estatística	Graus de liberdade		Estatística	Graus de liberdade	
	(df)		Significância	(df)		Significância	
VA-PO	Não	,188	78	,000	,919	78	,000
	Sim	,147	25	,174	,915	25	,039
Rec-PO	Não	,103	78	,040	,973	78	,090
	Sim	,117	25	,200	,920	25	,051
Sal-PO	Não	,073	78	,200	,956	78	,008
	Sim	,141	25	,200	,963	25	,471

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Com relação aos grupos formados pelas empresas que ofereceram treinamento aos funcionários, como pode ser observado na Tabela 10, somente a variável Rec-PO obteve um nível de significância maior que 0,05 em ambos os grupos, tanto no teste de Kolmogorov-Smirnov como no de Shapiro-Wilk, indicando que seus dados apresentam uma distribuição normal. Por outro lado, a variável VA-PO obteve um nível de significância inferior a 0,05 nos dois grupos e variável Sal-PO alcançou um nível de significância de 0,399 no grupo que investiu em ativos, mas obteve um nível de significância de 0,014 para o grupo que não investiu. Sendo assim, os dados das variáveis VA-PO e Sal-PO não apresentam uma distribuição normal.

Tabela 10 - Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk para cada um dos grupos (empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento) das variáveis dependentes VA-PO, Rec-PO e Sal-PO,

Treinamento		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estatística	Graus de liberdade		Estatística	Graus de liberdade	
	(df)		Significância	(df)		Significância	
VA-PO	Não	,166	79	,000	,922	79	,000
	Sim	,164	24	,093	,900	24	,021
Rec-PO	Não	,096	79	,069	,952	79	,005
	Sim	,142	24	,200	,932	24	,109
Sal-PO	Não	,113	79	,014	,947	79	,002
	Sim	,115	24	,200	,958	24	,399

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Portanto, de acordo com os resultados dos testes de normalidade, a técnica ANOVA de dois fatores não pode ser aplicada em nenhuma das três variáveis, visto que seus dados não apresentam uma distribuição normal em cada um dos grupos de ambas as variáveis independentes (Investimento em Ativo e Treinamento). No entanto, a não-normalidade pode ser corrigida por meio da transformação de dados (SHARMA, 1996).

Com o intuito de corrigir a não-normalidade, as três variáveis dependentes (VA-PO, Rec-PO e Sal-PO) foram transformadas com base no cálculo da raiz quadrada. Para diferenciar as variáveis transformadas das originais, foi adicionado o prefixo “RQ” às siglas das variáveis transformadas, as quais passaram a ser representadas pelas siglas: RQ-VA-PO, RQ-Rec-PO e RQ-Sal-PO.

De acordo com a Tabela 11, os novos testes estatísticos de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk mostram que a variável transformada RQ-Rec-PO é a única que obteve um nível de significância superior a 0,05 em ambos os grupos (formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo), indicando que seus dados passaram a apresentar uma distribuição normal.

Tabela 11 - Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk para cada um dos grupos (empresas que investiram e que não investiram em ativo) das variáveis dependentes RQ-VA-PO, RQ-Rec-PO e RQ-Sal-PO

Investimento em ativo	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			
	Estatística	Graus de liberdade		Estatística	Graus de liberdade		
		(df)	Significância		(df)	Significância	
RQ-VA-PO	Não	,126	77	,004	,980	77	,280
	Sim	,134	24	,200	,952	24	,300
RQ-Rec-PO	Não	,070	77	,200	,976	77	,155
	Sim	,115	24	,200	,948	24	,241
RQ-Sal-PO	Não	,144	77	,000	,914	77	,000
	Sim	,166	24	,086	,889	24	,013

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Quanto aos grupos formados pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento, como pode ser observado na Tabela 12, a variável RQ-Rec-PO também foi a única que obteve um nível de significância maior que 0,05 em ambos os grupos, tanto no teste de Kolmogorov-Smirnov como no de Shapiro-Wilk, indicando que os dados mantiveram a distribuição normal após a transformação.

Tabela 12 - Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para cada um dos grupos (empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento) das variáveis dependentes RQ-VA-PO, RQ-Rec-PO e RQ-Sal-PO

Treinamento		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estatística	Graus de liberdade (df)	Significância	Estatística	Graus de liberdade (df)	Significância
RQ-VA-PO	Não	,122	77	,006	,963	77	,024
	Sim	,109	24	,200	,979	24	,879
RQ-Rec-PO	Não	,087	77	,200	,973	77	,103
	Sim	,124	24	,200	,944	24	,200
RQ-Sal-PO	Não	,091	77	,182	,924	77	,000
	Sim	,195	24	,019	,860	24	,003

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Especificamente para a variável RQ-Rec-PO, a única das três variáveis transformadas que apresentou distribuição normal dos dados, o próximo passo no exame dos dados é avaliar a homoscedasticidade dessa variável, isto é, se a variância da variável RQ-Rec-PO é igual em ambos os níveis das variáveis independentes (HAIR JR. et al., 2006).

Para avaliar a homoscedasticidade (ou homogeneidade das variâncias) da variável RQ-Rec_PO foi aplicado o teste estatístico de Levene. Conforme pode ser visto na Tabela 13, o nível de significância da estatística Levene é superior a 0,05, o que implica que a hipótese nula é verdadeira, isto é, a variância da variável dependente é igual em qualquer um dos dois grupos da variável independente, compostos pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo.

Tabela 13 - Teste de homogeneidade das variâncias da variável RQ-Rec-PO para os grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo

Estatística Levene	Graus de liberdade (df)	Graus de liberdade (df)	Significância
,292	1	101	,590

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

No caso da variável Treinamento, como pode ser visto na Tabela 14, o nível de significância da estatística Levene também é maior que 0,05, o que indica que a variância da

variável dependente (métrica) é igual em qualquer um dos dois grupos da variável independente, composto pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento.

Tabela 14 - Teste de homogeneidade das variâncias da variável RQ-Rec-PO para os grupos formados pelas empresas ofereceram e que não ofereceram treinamento ao empregados

Estatística Levene	Graus de liberdade (df)	Graus de liberdade (df)	Significância
1,564	1	101	,214

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

É conveniente analisar ainda se a variância da variável RQ-Rec-PO é igual entre os grupos. Como pode ser visto na Tabela 15, a significância da estatística Levene é maior que 0,05, indicando que a hipótese nula também é verdadeira neste caso, ou seja, que a variância é igual entre os grupos das variáveis independentes.

Tabela 15 - Teste de homogeneidade das variâncias da variável RQ-Rec-PO entre os grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativos e o grupo formado pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados

Estatística Levene	Graus de liberdade (df)	Graus de liberdade (df)	Significância
,991	3	99	,400

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Portanto, o teste estatístico ANOVA de dois fatores pode ser aplicado somente no caso da variável transformada RQ-Rec-PO, em razão de ter sido a única das três variáveis dependentes a apresentar uma distribuição normal de seus dados em todos os grupos, assim como uma variância igual dentro e entre os grupos das variáveis independentes.

Em contrapartida, as variáveis VA-PO e Sal-PO devem ser analisadas segundo o teste não paramétrico de Kruskal Wallis, que não requer que os dados apresentem uma distribuição normal (HAIR JR. et al., 2006).

5.3. Aplicação da técnica estatística

Como já citado na seção anterior, a variável RQ-Rec-PO é a única que pode ser analisada com base no teste estatístico ANOVA de dois fatores, devido ao fato de apresentar uma distribuição normal e uma variância igual dentro e entre os grupos das variáveis independentes. O primeiro passo da análise é determinar se o termo de interação é estatisticamente significativo ou não, sendo que efeitos com valores de significância menores do que 0,05 indicam diferenças de grupos. Caso o efeito não seja estatisticamente significativo, então os efeitos dos tratamentos são independentes (HAIR JR. et al., 2006).

De acordo com a Tabela 16, a significância dos três testes de efeito entre-termos são superiores a 0,05, o que implica que não são estatisticamente significantes, ou seja, que os efeitos dos tratamentos não apresentam inter-relação. Este resultado, entretanto, pode estar associado ao nível de poder inferior ao desejado, isto é, a probabilidade de que o teste estatístico identifique um efeito de tratamento se ele realmente existir. De acordo com Hair Jr. et al. (2006), obter níveis de poder desejados pode ser problemático em análises com grupos com menos de 50 casos, como no caso do grupo formado pelas empresas que investiram em ativos (26 casos) e o das empresas que ofereceram treinamento (24 casos). Ou seja, o tamanho da amostra desses dois grupos pode não ser adequado para atingir o nível de poder estatístico desejado.

Tabela 16 - Teste de efeito entre-termos para a variável RQ-Rec-PO entre os grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo e o grupo formado pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados

Fonte	Somas dos quadrados	Graus de liberdade (df)	Média dos quadrados	F	Significância
Investimento em ativo	407,1	1	407,062	,361	,550
Investimento em treinamento	3692,6	1	3692,621	3,271	,074
Investimento em ativo <i>versus</i> treinamento	20,2	1	20,183	,018	,894

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Como alternativa ao teste ANOVA de dois fatores, a variável RQ-Rec-PO também foi analisada com base no teste estatístico ANOVA de dois grupos, que requer que os grupos tenham cerca de 30 casos. Como pode ser observado na Tabela 17, o nível de significância da

estatística F é superior a 0,05, o que sinaliza que as amostras dos dois grupos surgem de populações com médias iguais, ou seja, que não há diferenças entre os grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo, reiterando o resultado do teste ANOVA de dois fatores.

Tabela 17 - Análise de variância da variável RQ-Rec-PO para os grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade (df)	Média ao quadrado	F	Significância
Entre grupos	624,8	1	624,8	,536	,466
Dentro dos grupos	117.649,7	101	1.164,8		
Total	118.274,6	102			

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Por outro lado, como pode ser visto na Tabela 18, no caso dos grupos formados pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados, o nível de significância da estatística F é inferior a 0,05, indicando que há diferença entre os grupos.

Tabela 18 - Análise de variância da variável RQ-Rec-PO para os grupos formados pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade (df)	Média do quadrado	F	Significância
Entre grupos	6041,0	1	6041,0	5,436	,022
Dentro dos grupos	112233,5	101	1111,2		
Total	118274,6	102			

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

No entanto, como mostra o Gráfico 6, o teste indica que a média (da receita líquida por pessoal ocupado) das empresas que não ofereceram treinamento é superior ao das empresas que ofereceram treinamento.

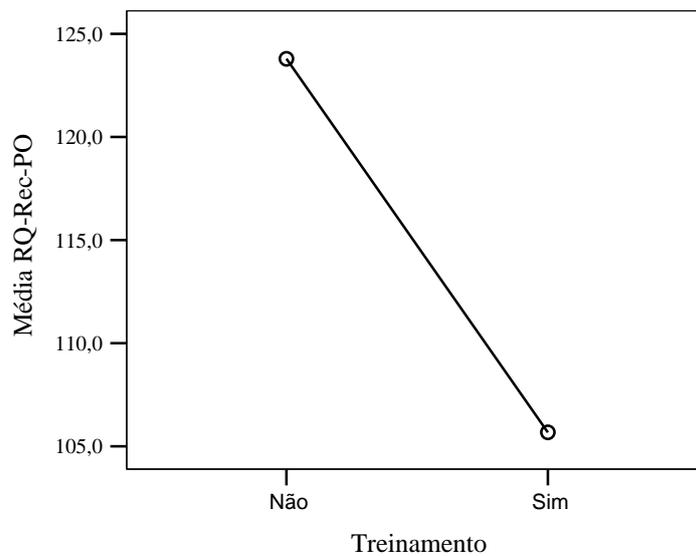


Gráfico 6- Variância da média dos grupos (empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados) em relação à variável RQ-Rec-PO

Fonte: Elaborado pelo autor

Com relação às variáveis VA-PO e Sal-PO, aplicou-se o teste estatístico de Kruskal-Wallis, o qual é utilizado quando a variável não apresenta uma distribuição normal dos dados. O teste de Kruskal-Wallis testa a significância da diferença entre múltiplos grupos, isto é, é um tipo de análise univariada de variância por *rank*, que testa a hipótese nula de que os grupos vêm da mesma população, ou seja, de que as múltiplas amostras independentes são originárias da mesma população (HAIR JR. et al., 2006).

O teste de Kruskal-Wallis primeiramente converte os dados em postos. Assim, para a análise dos dados de uma determinada variável, o primeiro passo é ordenar os dados e então somar os postos dentro de cada grupo (R). As diferenças nos postos médios (R/n) indicam diferenças nos grupos. A estatística de teste é obtida com base na seguinte fórmula:

$$K = 12 / N (N+1) \times \text{Somatória} (R^2 / n) - 3 (N+1)$$

A estatística deve então ser comparada com uma distribuição X^2 com “df” graus de liberdade, em que “df” representa o número de grupos. Um nível de significância abaixo de 0,05, indica que os grupos diferem.

Como pode ser apreciado na Tabela 19, a significância da estatística Chi-Quadrado para as variáveis VA-PO e Sal-PO foi superior a 0,05, o que indica que não há diferença entre os dois grupos compostos por empresas que investiram e que não investiram em ativo.

Tabela 19 - Teste estatístico de Kruskal Wallis para as variáveis VA-PO e Sal-PO em relação aos grupos formados pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo

	VA-PO	Sal-PO
Chi-Quadrado	,458	3,101
Graus de liberdade (df)	1	1
Significância	,498	,078

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Em contrapartida, como pode ser visto na Tabela 20, a significância da estatística Chi-Quadrado é inferior a 0,05 para as variáveis VA-PO e Sal-PO em relação à variável independente Treinamento, o que indica que há diferenças entre os grupos compostos por empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados.

Tabela 20 - Teste estatístico de Kruskal Wallis para as variáveis VA-PO e Sal-PO em relação aos grupos formados pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento aos empregados

	VA-PO	Sal-PO
Chi-Quadrado	3,865	5,321
Graus de liberdade (df)	1	1
Significância	,049	,021

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Por meio da tabela de frequência é possível identificar onde se encontra a diferença dos grupos, conforme pode ser observado na Tabela 21. No caso da variável VA-PO, o grupo de empresas que ofereceram treinamento aos empregados apresentou um maior número de escores (16) menores do que a média (\leq Média), o que indica que a média desse grupo é menor do que a média geral. Da mesma forma, para a variável Sal-PO o grupo de empresas que ofereceram treinamento aos empregados também apresentou um maior número de escores (18) menores do que a média, sinalizando que a média desse grupo também é menor do que a média geral.

Tabela 21 - Frequência dos escores dos grupos (empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento) para as variáveis VA-PO e Sal-PO

		Treinamento	
		Não	Sim
VA-PO	> Média	43	8
	<= Média	36	16
Sal-PO	> Média	46	6
	<= Média	34	18

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Em outras palavras, a tabela de frequência indica que a média do valor adicionado por pessoal ocupado e da despesa de salário por pessoal ocupado do grupo formado pelas firmas que ofereceram treinamento é menor do que a média das empresas que não ofereceram treinamento.

Em suma, os testes revelam que as variáveis dependentes RQ-Rec-PO (transformada com base na raiz quadrada), VA-PO e Sal-PO não apresentam diferença entre os grupos compostos pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo. Em contrapartida, essas mesmas variáveis dependentes apresentam diferença entre os grupos compostos pelas empresas que ofereceram e que não ofereceram treinamento. Neste último caso, entretanto, os testes revelam ainda que a média relativa a cada uma dessas variáveis dependentes é maior nos grupos formados pelas empresas que não ofereceram treinamento.

5.4. Resultados

O objetivo desta seção é verificar as hipóteses a partir dos testes estatísticos apresentados na seção anterior. Adicionalmente, com o intuito de complementar o presente estudo, é evidenciado a relação entre o porte das empresas e a realização de atividades inovativas, em particular os investimentos em ativo e treinamento oferecido aos empregados.

Como pode ser apreciado na Tabela 22, somente 24% das empresas de pequeno porte da amostra estudada investiram em ativo (aquisição de máquinas e equipamentos; aquisição ou melhoria de edificações e terrenos e ampliações).

Tabela 22 - Frequência da variável Investimento em Ativo, por porte de empresa

Porte	Investimento em ativo			Total
	Não	Sim		
Micro	169	9	5,1%	178
Pequena	79	25	24,0%	104
Média	15	10	40,0%	25
Grande	8	4	33,3%	12
Total	271	48		319

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

De forma similar, apenas 23,1% das empresas de pequeno porte ofereceram treinamento aos empregados (técnicas gerenciais, atendimento ao consumidor, vendas e relações humanas), conforme pode ser observado na Tabela 23. Para efeito de comparação, vale destacar que os percentuais de investimento em ativo e de treinamento das microempresas foram menores do que das pequenas empresas. Em contrapartida, os percentuais obtidos pelas firmas de médio porte foram superiores aos das empresas de pequeno porte. Esta constatação revela que há uma relação entre o porte da empresa e a realização de atividades inovativas, o que corrobora a conclusão a que se chegou na pesquisa Paep 2001 que quanto maior o porte da empresa, mais elevada a possibilidade de introdução de novidades no mercado (SEADE, 2006a).

Tabela 23- Frequência da variável Treinamento, por porte de empresa

Porte	Treinamento			Total
	Não	Sim		
Micro	163	15	8,4%	178
Pequena	80	24	23,1%	104
Média	18	7	28,0%	25
Grande	10	2	16,7%	12
Total	271	48		319

Fonte: Elaborado pelo autor; resultados calculados a partir da Base de Dados Paep 2001

Com a finalidade de melhor visualizar as hipóteses a serem verificadas, o Quadro 3 apresenta um resumo das mesmas agrupadas por tipo de atividade inovativa. As hipóteses H_1 , H_2 e H_3 enfocam a proposição de que as empresas que investem em ativos (máquinas e equipamentos; ou edificações, terrenos e ampliações) apresentam um desempenho empresarial (receita líquida por pessoal ocupado e valor adicionado por pessoal ocupado)

superior ao das empresas que não investem em ativo; e possuem uma despesa de salários superior à despesa das empresas que não investem em ativo. As hipóteses H_4 , H_5 e H_6 , por seu turno, focalizam a proposição de que as empresas que oferecem treinamento aos empregados (técnicas gerenciais, atendimento ao consumidor, vendas e relações humanas) apresentam um desempenho empresarial (receita líquida por pessoal ocupado e valor adicionado por pessoal ocupado) superior ao das empresas que não oferecem treinamento; e possuem uma despesa de salários superior a das empresas que não oferecem treinamento.

Tipo de atividade inovativa	Hipóteses
Investimento em ativo	H_1 : As empresas que investem em ativo (aquisição de máquinas e equipamentos; aquisição ou melhoria de edificações e terrenos e ampliações) obtêm uma receita líquida por pessoal ocupado superior a obtida pelas empresas que não realizam tal investimento;
	H_2 : As empresas que investem em ativo (aquisição de máquinas e equipamentos; aquisição ou melhoria de edificações e terrenos e ampliações) obtêm um valor adicionado por pessoal ocupado superior ao obtido pelas empresas que não realizam tal investimento;
	H_3 : As empresas que investem em ativo (aquisição de máquinas e equipamentos; aquisição ou melhoria de edificações e terrenos e ampliações) apresentam uma despesa de salário por pessoal ocupado superior a das empresas que não realizam tal investimento;
Treinamento	H_4 : As empresas que oferecem treinamento aos empregados (técnicas gerenciais, atendimento ao consumidor, vendas e relações humanas) obtêm uma receita líquida por pessoal ocupado superior a obtida pelas empresas que não oferecem treinamento;
	H_5 : As empresas que oferecem treinamento aos empregados (técnicas gerenciais, atendimento ao consumidor, vendas e relações humanas) obtêm um valor adicionado por pessoal ocupado superior ao obtido pelas empresas que não oferecem treinamento;
	H_6 : As empresas que oferecem treinamento aos empregados (técnicas gerenciais, atendimento ao consumidor, vendas e relações humanas) apresentam uma despesa de salário por pessoal ocupado superior a das empresas que não oferecem treinamento.

Quadro 3 - Resumo das hipóteses agrupadas por tipo de atividade inovativa
Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com o que foi demonstrado na seção anterior, o nível de significância das estatísticas F e Chi-quadrado indica que as variáveis dependentes RQ-Rec-PO (transformada com base na raiz quadrada), VA-PO e Sal-PO não apresentam diferenças entre os grupos compostos pelas empresas que investiram e que não investiram em ativo. Portanto, rejeitam-se as hipóteses H_1 e H_2 , concluindo-se que as pequenas empresas empreendedoras do segmento de serviços de alimentação que investem em ativo não possuem uma receita líquida por pessoal ocupado ou um valor adicionado por pessoal ocupado superior ao das empresas que não investem em ativos. Rejeita-se também a hipótese H_3 , concluindo-se que as empresas

que investem em ativo não possuem uma despesa de salários superior a das empresas que investem em ativo.

Por outro lado, o nível de significância das estatísticas F e Chi-quadrado indica que as variáveis dependentes RQ-Rec-PO, VA-PO e Sal-PO apresentam diferenças entre os grupos compostos pelas as empresas que oferecem e que não oferecem treinamento aos empregados (técnicas gerenciais, atendimento ao consumidor, vendas e relações humanas). Adicionalmente, a variância da média dos grupos, no caso da variável RQ-Rec-PO, e a frequência dos escores dos grupos, no caso das variáveis VA-PO e Sal-PO, revelam que a média relativa a cada uma dessas variáveis dependentes é maior nos grupos formados pelas empresas que não ofereceram treinamento. Assim sendo, as hipóteses H_4 , H_5 e H_6 também são rejeitadas, em razão de apresentarem uma relação inversa à sinalizada na hipótese, ou seja, os testes sinalizam que as empresas que não realizam atividades inovativas apresentam um desempenho empresarial superior.

5.5. Limitações do estudo

A inovação em serviços é um tema atual e complexo. O Manual de Oslo abrangeu a inovação em serviços somente a partir de sua segunda edição, publicada em 1997. A terceira edição, publicada em 2005, revisou alguns conceitos e incluiu a inovação em marketing e a inovação organizacional numa tentativa de melhor capturar a inovação em serviços (OECD, 2005a). No entanto, poucos países já ajustaram adequadamente as políticas para a mensuração de inovação de forma que possa atender às especificidades dos serviços (OECD, 2005b).

No Brasil, o desafio é ainda maior. A base de dados sobre inovação em serviços ainda está em processo de construção. Os dados disponíveis da Paep 2001, a primeira e única pesquisa realizada no Brasil que aborda a inovação no setor de serviços, se referem apenas ao ano de 2001 (SEADE, 2006).

Em razão disso, o presente estudo se baseou somente nos dados de 2001, ou seja, não foi possível utilizar dados com defasagem de três anos para se avaliar se as atividades inovativas afetam o desempenho da empresa, como recomenda o Manual de Oslo (OECD, 2005a). Além disso, também devido as limitações da Base de Dados Paep 2001, não foi possível determinar se as atividades inovativas (treinamento e aquisição de ativos) foram

utilizadas para implementação de produtos (ou serviços) ou processos novos ou melhorados, como recomenda o Manual de Oslo (OECD, 2005a).

Em razão de ambos os aspectos citados, é recomendável não somente rejeitar as hipóteses H_4 , H_5 e H_6 , mas também não aceitar a relação inversa de que as empresas que não oferecem treinamento possuem uma receita líquida por pessoal ocupado e um valor adicionado por pessoal ocupado superior ao das empresas que oferecem treinamento; da mesma forma, não aceitar que tais empresas possuem uma despesa de salários superior ao das empresas que oferecem treinamento.

6. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1. Conclusões

O presente estudo discute a relação entre atividades inovativas e desempenho empresarial. Para isso, investiga o desempenho empresarial de pequenas empresas empreendedoras do segmento de serviços de alimentação que realizam atividades inovativas em comparação àquelas que não realizam tais atividades.

A utilização da atividade inovativa como parâmetro para avaliar o efeito da inovação no desempenho da empresa foi motivado pela limitação verificada na pesquisa Paep 2001 de medir a inovação no segmento de serviços de alimentação com base na inovação tecnológica de produtos e serviços. Segundo a Paep 2001, as empresas de serviços de alimentação apresentaram uma taxa de inovação de mercado de apenas 0,08%, ou seja, apenas duas empresas introduziram produtos e/ou processos tecnologicamente novos para o mercado (SEADE, 2006).

É importante observar que a Paep 2001 se baseou na segunda edição do Manual de Oslo, a qual abordou pela primeira vez a inovação no setor de serviços, porém com um viés tecnológico (OECD, 2005a). No entanto, o senso comum de que grande parte da inovação em serviços não é capturada adequadamente pelo conceito de inovação tecnológica de produto ou processo levou a revisão de tal viés tecnológico. A terceira edição do Manual de Oslo, publicada em 2005, passou a definir inovação como “a implementação de um produto (bem ou serviço) ou processo novo ou significativamente melhorado, um novo método de *marketing* ou um novo método organizacional relativo a práticas de negócio, organização do local de trabalho ou relações externas” (OECD, 2005a, p. 46, tradução nossa).

A proposição do presente estudo de adotar a atividade inovativa como parâmetro para se avaliar o efeito da inovação no desempenho da pequena empresa de serviços de alimentação foi uma tentativa de se adaptar às novas diretrizes mais flexíveis da terceira edição do Manual de Oslo. Entretanto, ainda assim o trabalho apresenta limitações, como o fato de se basear somente nos dados do ano 2001.

A conclusão a que se chegou é que as pequenas empresas empreendedoras do segmento de serviços de alimentação que investem em ativo e/ou oferecem treinamento aos

funcionários não possuem uma receita líquida por pessoal ocupado ou um valor adicionado por pessoal ocupado superior ao das empresas que não investem em ativos ou oferecem treinamento. Concluiu-se também que as empresas que investem em ativos e/ou oferecem treinamento não pagam salários maiores que o das empresas que não realizam tais atividades inovativas. Os resultados obtidos, contudo, não permitiram identificar quais das duas atividades inovativas, investimento em ativo ou treinamento, exercem maior impacto sobre o desempenho.

Essa conclusão reflete, em parte, a constatação do Manual de Oslo de que os indicadores que descrevem os efeitos da inovação no desempenho da empresa são os mais difíceis de serem medidos, sobretudo no setor de serviços (OECD, 2004). Até mesmo estudos sobre inovação realizados no Brasil com enfoque para o setor industrial também obtiveram resultados semelhantes.

Um estudo sobre os fatores determinantes do grau de inovatividade em empresas industriais brasileiras mais e menos inovadoras verificou que os valores dos indicadores faturamento por número de funcionários e lucro líquido por número de funcionários são superiores nos grupos das empresas menos inovadoras. Esse estudo concluiu que somente as variáveis número de doutores, mestres e graduados alocados à P&D por número de funcionários e percentual de projetos de inovação finalizados, dentre um total de nove variáveis analisadas, discriminam as empresas mais inovadoras das menos inovadoras (ANDREASSI; SBAGIA, 2001).

Para uma análise mais abrangente deste estudo, é importante destacar que a inovação não implica necessariamente a realização de atividades inovativas. Para se ter uma idéia, do total das empresas industriais inovadoras no Brasil, somente 73% realizaram algum tipo de investimento em atividade inovativa em 2003, incluindo o treinamento de recursos humanos para a inovação. Ou seja, 27% dessas indústrias inovadoras introduziram novidades no mercado sem realizar qualquer atividade inovativa. Uma das possíveis explicações é que as inovações podem ter sido incrementais e realizadas ao longo do processo de produção, sem a exigência de realização de atividades inovativas formais (ARRUDA; VELMULM; HOLLANDA, 2006).

De igual importância para o estudo é levar em consideração a visão de Pfeffer (1994) de que no setor de serviços a competência distintiva de uma firma está associada diretamente à habilidade de sua equipe. Segundo o autor, a força de trabalho e a forma como é organizada e controlada, constituem-se numa fonte cada vez mais significativa de vantagem competitiva.

O presente estudo, portanto, contribui não somente para uma visão mais detalhada acerca da relação entre atividades inovativas e desempenho das pequenas empresas empreendedoras do setor de serviços de alimentação, mas também sinaliza a importância da realização de novas pesquisas sobre o tema, sobretudo de natureza exploratória enfocando as inovações de *marketing* e organizacional.

A pesquisa exploratória pode contribuir para identificar a natureza da inovação dos segmentos do setor de serviços de baixa inovação tecnológica (KÖCHE, 1997), que na maioria das vezes não é tangível, mas sim uma nova idéia ou conceito de como organizar uma solução para um determinado problema (BILDERBEEK, 1998).

6.2. Recomendações

O estudo da inovação deve levar em conta que a inovação em serviços é menos organizada em termos formais, mais incremental quanto a natureza e menos tecnológica (OECD, 2005a). De acordo com Bilderbeek (1998), a inovação em serviços, sobretudo em segmentos menos tecnológicos, implica no desenvolvimento de um novo sistema de entrega, na mudança dos procedimentos empregados pelos funcionários ou na forma como se relacionam com os clientes.

As pesquisas focalizando a inovação organizacional e de *marketing* podem contribuir para captar esses aspectos menos tecnológicos da inovação em serviços. A inovação organizacional, por exemplo, pode melhorar a qualidade e eficiência do trabalho e, portanto, ter um importante impacto na performance da firma (OECD, 2005a). A inovação de *marketing*, por exemplo, é de grande valia para o sucesso de novos produtos (ou serviços), assim como o contato com os clientes tem um papel fundamental no desenvolvimento de novos produtos (ou serviços) ou processos.

As características das empresas inovadoras é um outro aspecto importante a se estudar na inovação em serviços, a qual a pesquisa exploratória também pode captar. De acordo com o Manual de Oslo, a empresa inovadora tem determinadas características que podem ser agrupadas em duas categorias principais de competências: competências estratégicas e competências organizacionais. A primeira categoria diz respeito a visão de longo prazo, a capacidade de identificar e, até, antecipar tendências de mercado. As competências

organizacionais são relativas à disposição para o risco e a capacidade para gerenciá-lo, cooperação interna entre os vários departamentos operacionais, o envolvimento de toda a empresa no processo de mudança e investimento em treinamento (OECD, 2005a).

Por último, é importante ressaltar que há planos do IBGE ou da própria Fundação Seade realizarem uma nova edição da pesquisa abordando a inovação em serviços. Caso isso ocorra, as limitações encontradas na Paep 2001 no tocando a falta de dados históricos podem ser supridas, permitindo avaliar a evolução dos indicadores de desempenho em uma data posterior a da realização da atividade inovativa, como recomendado no Manual de Oslo (OECD, 2005a).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFUAH, Allan. **Innovation management: strategies, implementation and profits**. Oxford University Press: New York, 2003.
- ARRUDA, Marcos; VELMULM, Roberto; HOLLANDA, Sandra. **Inovação tecnológica no Brasil: a indústria em busca da competitividade global**. Anpei: São Paulo, 2006.
- ANDREASSI, Tales; SBAGIA, Roberto. **Fatores determinantes do grau de inovatividade das empresas: um estudo utilizando a técnica de análise discriminante**. In: ENCONTRO da ANPAD, 25., Campinas, 2001.
- BARNEY, Jay B. Looking inside for competitive advantage. **Academy of Management Executive**, vol. 9, nº 4, 1995.
- BILDERBEEK, Rob et al. Services in innovation: knowledge intensive business services (KIBS) as co-producers of innovation. **SI4S Synthesis Paper (S3)**, [S.l.], 1998. Disponível em: <http://www.step.no/old/Projectarea/si4s/index.htm>. Acesso em: 26 ago. 2006.
- CANTILLON, Richard. **Ensaio sobre a natureza do comércio em geral**. Curitiba: Segesta Editora, 2002 (Tradução: Fani Goldfarb Figueira).
- DE NEGRI, João A.; SALERMO, Mario S.; CASTRO, Antonio B. de. Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras. In: DE NEGRI, João A.; SALERMO, Mario S. (Org.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: Ipea, 2005.
- FILION, Luois Jacques. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de Administração USP - Rausp**, São Paulo, v. 34, n. 2 , p. 5-28, abr. 1999.
- GALLOUJ, Faïz; WEINSTEIN, Olivier. Innovation in services. **Research Policy**, v.26, p. 537-556, 1997.
- GALLOUJ, Faïz. **Innovation in the service economy: the new wealth of nations**. Cheltenham (UK): Edward Elgar, 2002.

- GEM. **Empreendedorismo no Brasil 2005**. Curitiba, 2006. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/br/aprendasebrae/empreendedorismo_brasil.asp>. Acesso em: 15 jul. 2006.
- GRONROOS, Christian. **Marketing: gerenciamento e serviços**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003 (Tradução: Arlete Simille Marques).
- HAGEDOORN, John. **Schumpeter: an appraisal of his theory of innovation and entrepreneurship**, MERIT, July 1994.
- HAIR JR, Joseph F.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, R.L.; BLACK, William C. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- IBGE. **Classificação nacional de atividades econômicas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 25 julho 2006.
- _____. **Contas nacionais trimestrais: indicadores de volume e valores correntes**. [S.l]: [2006]. Disponível em: <http://www1.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=337&id_pagina=1/>. Acesso em: 31 julho 2006.
- _____. **Pesquisa anual de serviços: 2003**. Rio de Janeiro: IBGE, 2005. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 15 jul. 2006.
- KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU, 2003.
- KIRZNER, Israel M. **Competição e atividade empresarial**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1986 (Tradução: Ana Maria Sarda).
- KUBOTA, Luis C. A inovação tecnológica das firmas de serviços no Brasil. In: De NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis C. (Org.). **Estrutura e dinâmica do setor de serviços no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006.
- KÖCHE, José C. **Fundamentos da metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis (RJ): Vozes, 1997.

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Maria de A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

LYNSKEY, Michael J. (Ed.). **Entrepreneurship and organization: the role of the entrepreneur in organizational innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

LONGNECKER, J.G.; MOORE, C.W.; PETTY, J. W. **Administração de pequenas empresas: ênfase na gerência empresarial**. São Paulo: Makron Books, 1997 (Tradução: Maria Lucia G. L. Rosa e Sidney Stancatti).

MARICATO, Percival. **Como montar e administrar bares e restaurantes**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2001.

MEIRELLES, Dimária. S. O setor de serviços e os serviços de infra-estrutura econômica. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.

_____. O conceito de serviço. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 26, n. 1 (101), p. 119-136, jan./mar. 2006.

_____. **Serviços: características e organização de mercado**. In: ENCONTRO NACIONAL de ECONOMIA POLÍTICA, 10., 2005, Campinas, 21 p.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações**. São Paulo: Atlas, 2003 (Tradução: Ailton Bonfin Brandão).

MINTZBERG, H; WESTLEY, F. Visionary leadership and strategic management. **Strategic Management Journal**, vol. 10, p. 17-32, summer 1989.

OECD. **Manual de Oslo: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. 2º Ed. Brasília: Finep, 2004. Disponível em: < http://www.finep.gov.br/imprensa/sala_imprensa/manual_de_oslo.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2004.

_____. **Oslo manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data**. 3º Ed. Paris: OCDE, 2005a. Disponível em: < <http://www.sourceoecd.org/scienceIT/9264013083>>. Acesso em: 15 dez. 2006.

_____. **Promoting innovation in services.** OECD, 2005b. Disponível em: <http://www.oecd.org/searchResult/0,2665,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html>. Acesso em: 15 dez. 2006.

PFEFFER, Jeffrey. **Vantagem competitiva através de pessoas.** São Paulo: Makron Books, 1994 (Tradução: Marisa do Nascimento Paro).

PINCHOT, Gifford. **Intrapreneuring in action:** a handbook for business innovation. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1999.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva:** técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 16° ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998 (Tradução: Elizabeth Maria de Pinho Braga).

_____. **Vantagem competitiva:** criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989 (Tradução: Elizabeth Maria de Pinho Braga).

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, Gary. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, pp. 79-91, may-june 1990.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1989.

SAY, Jean-Baptist. **Tratado de economia política.** São Paulo: Abril Cultural, 1983 (Tradução: Balthazar Barbosa Filho).

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Capitalism, socialism, and democracy.** New York: Harper, 1950.

_____. **Ensaio:** empresários, inovação, ciclos de negócios e evolução do capitalismo. Lisboa: Celta Editora, 1996 (Tradução: Maria Inês Mansinho e Ezequiel de Almeida Pinho).

_____. **Teoria do desenvolvimento econômico:** uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982 (Tradução: Maria Sílvia Possas).

SEADE. **Paep 2001: análise dos resultados.** São Paulo: [2006a]. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/paep/index.php>. Acesso em: 12 ago. 2006.

SEADE. **Paep 2001: metodologia**. São Paulo: [2006b]. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/paep/index.php>. Acesso em: 12 ago. 2006.

SEBRAE. **Boletim estatístico de micro e pequenas empresas**. [S.l.]: 2005a. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/br/mpe%5Fnumeros/>. Acesso em: 15 jul. 2006.

_____. **Critérios de classificação do porte da empresa**. [S.l.]: 2006. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/br/aprendasebrae/estudosepesquisas.asp>. Acesso em: 21 jul. 2006.

_____. **Economia informal urbana**. [S.l.]: 2005b. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/br/economiainformalurbana2003_sb/index.asp. Acesso em: 15 jul. 2006.

_____. **Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil**. Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/br/mortalidade%5Fempresas/>. Acesso em: 15 jul. 2006.

SEBRAE-SP. **Características dos empreendedores formais e informais do Estado de São Paulo**. São Paulo, nov. 2003. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/principal/conhecendo%20a%20mpe/mpes%20em%20n%C3%BAmeros/>. Acesso em: 24 jul. 2006.

_____. **Onde estão as micro e pequenas empresas no Brasil**. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://mpesbrasil.sp.sebrae.com.br/>. Acesso em: 10 dez. 2006.

_____. **Sobrevivência e mortalidade das empresas paulistas de 1 a 5 anos**. São Paulo, 2004. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/principal/conhecendo%20a%20mpe/mortalidade%20de%20empresas/>. Acesso em: 15 jul. 2006.

SELLTIZ, Claire; WRIGHTSMAN, Lawrence S.; COOK, Stuart W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987.

SHARMA, Subhash. **Applied multivariate techniques**. New York: John Wiley, 1996.

SMITH, Adam. **A Riqueza das nações**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

SOUZA, Eda Castro L. de; GUIMARÃES, Tomás de Aquino (Org.). **Empreendedorismo além do plano de negócio**. São Paulo: Atlas, 2005.

STEVENSON, H. H.; JARILLO, J. C. A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. **Strategic Management Journal**, vol. 11, p. 17-27, summer 1990.

SUNDBO, Jon; GALLOUJ, Faiz. Innovation as a loosely coupled system in services. **SI4S Topic Paper (4)**. [s.l], 1998a. Disponível em:
<http://www.step.no/old/Projectarea/si4s/index.htm>. Acesso em: 26 ago. 2006.

_____. Innovation in services. **SI4S Synthesis Paper (S2)**. [s.l], 1998b. Disponível em:
<http://www.step.no/old/Projectarea/si4s/index.htm>. Acesso em: 26 ago. 2006.

VIOTTI, Eduardo B.; BAESSA, Adriano R.; KOELLER, Priscila. Perfil da inovação na indústria brasileira: uma comparação internacional. In: DE NEGRI, João A.; SALERMO, Mario S. (Org.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: Ipea, 2005.

ANEXOS

ANEXO A – Participação dos setores de atividades no valor adicionado do Brasil

Tabela 24 - Participação dos setores de atividades no valor adicionado a preços básicos, em 2004

Especificação	(%) *	% das atividades na classe
Agropecuária	10,1	100
Indústria	39,8	100
Extrativismo Mineral	4,2	10,7
Transformação	24,0	61,8
Construção Civil	7,3	18,7
Serviços Industriais de Utilidade Pública	3,4	8,9
Serviços	55,7	100
Comércio	7,8	14,9
Transporte	2,2	3,9
Comunicação	3,1	5,6
Instituições Financeiras	6,6	11,9
Outros Serviços	10,5	18,9
Aluguel de Imóveis	9,4	16,8
Administração Pública	16,1	28,9
Subtotal	104,6	
<i>SIFIM</i>	(-) 4,6	
Valor Adicionado a Preços Básicos	100	
Impostos sobre Produtos	11,7	
PIB a Preços de Mercado	111,7	

Fonte: IBGE (2006); Diretoria de Pesquisas

* Resultados calculados a partir das Contas Nacionais Trimestrais

ANEXO B – Dados gerais sobre o número de empresas, pessoas ocupadas e massa de salários dos vários setores de atividade, por porte de empresa

Tabela 25 - Número de empresas formais no Brasil, por porte e setor de atividade, em 2002

Setor / Porte	Micro	Pequena	Média	Grande	Total
Indústria	439.013	37.227	6.548	1.430	484.218
Construção	116.287	8.282	1.694	221	126.484
Comércio	2.337.889	105.891	4.862	2.846	2.451.488
Serviços	1.712.418	122.609	10.548	10.605	1.856.180
Total	4.605.607	274.009	23.652	15.102	4.918.370

Fonte: SEBRAE (2005a, p. 12); dados extraídos das estatísticas do CEMPRE

Tabela 26 - Número de pessoas ocupadas nas empresas formais no Brasil, por porte e setor de atividade, em 2002

Setor / Porte	Micro	Pequena	Média	Grande	Total
Indústria	1.571.608	1.471.254	1.322.673	2.256.721	6.622.256
Construção	356.660	339.777	327.135	284.005	1.307.577
Comércio	4.664.545	1.772.233	327.443	1.161.426	7.925.647
Serviços	3.374.388	2.206.611	722.852	5.402.593	11.706.444
Total	9.967.201	5.789.875	2.700.103	9.104.745	27.561.924

Fonte: SEBRAE (2005a, p. 12); dados extraídos das estatísticas do CEMPRE

Tabela 27 Massa de salários e rendimentos pagos nas empresas formais no Brasil, por porte e setor de atividade, em R\$ milhões, no ano de 2002

Setor / Porte	Micro	Pequena	Média	Grande	Total
Indústria	5.490	10.038	15.761	42.311	73.600
Construção	1.179	2.168	2.664	3.108	9.119
Comércio	7.701	8.789	2.462	11.239	30.191
Serviços	7.788	12.887	6.579	75.717	102.971
Total	22.158	33.882	27.466	132.375	215.881

Fonte: SEBRAE (2005a, p. 13); dados extraídos das estatísticas do CEMPRE

ANEXO C – Classificação Nacional de Atividades Econômicas

Tabela 28 - Seções da CNAE com o detalhamento da divisão de restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação

Seção	Divisão	Grupo	Classe	Descrição
A				Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal
B				Pesca
C				Indústrias extrativas
D				Indústrias de transformação
E				Produção e distribuição de eletricidade, gás e água
F				Construção
G				Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos
H				Alojamento e alimentação
	55			Alojamento e alimentação
		55.1		Estabelecimentos hoteleiros e outros tipos de alojamentos temporários
		55.2		Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação
			55.21-2	Restaurantes e estabelecimentos de bebidas, com serviço completo
			55.22-0	Lanchonetes e similares
			55.23-9	Cantinas (serviços de alimentação privativos)
			55.24-7	Fornecimento de comida preparada
			55.29-8	Outros serviços de alimentação
I				Transporte, armazenagem e comunicações
J				Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados
K				Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas
L				Administração pública, defesa e seguridade social
M				Educação
N				Saúde e serviços sociais
O				Outros serviços coletivos, sociais e pessoais
P				Serviços domésticos
Q				Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

Fonte: IBGE (2004)

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)