

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO – UNINOVE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO**

KAROLINE FERREIRA KINOSHITA

**O PERFIL DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS NO BRASIL: UMA COMPARAÇÃO
INTERNACIONAL**

**SÃO PAULO
2013**

KAROLINE FERREIRA KINOSHITA

**O PERFIL DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS NO BRASIL: UMA COMPARAÇÃO
INTERNACIONAL**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho - UNINOVE, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração.

Profa. Claudia Brito Silva Cirani, Dra. – Orientadora

**SÃO PAULO
2013**

Kinoshita, Karoline Ferreira.

O perfil da inovação em serviços no Brasil: uma comparação internacional./ Karoline Ferreira Kinoshita. 2013.
89 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Nove de Julho - UNINOVE,
São Paulo, 2013.

Orientador (a): Profa. Dra. Claudia Brito Silva Cirani.

1. Prestação de serviços. 2. Inovação em serviços. 3. CIS/Eurostat.

I. Cirani, Claudia Brito Silva

II. Título

CDU 658

KAROLINE FERREIRA KINOSHITA

**O PERFIL DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS NO BRASIL: UMA COMPARAÇÃO
INTERNACIONAL**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Mestrado e Doutorado em Administração da Universidade Nove de Julho - UNINOVE para obtenção do grau de Mestre em Administração, pela Banca Examinadora formada por:

São Paulo, 19 de abril de 2013.

Presidente: Profa. Claudia Brito Silva Cirani, Dra. – Orientadora, UNINOVE

Membro: Profa. Silvia Novaes Zilber, Dra., UNINOVE

Membro: Prof. Roberto Carlos Bernardes, Dr., Centro Universitário da FEI

Aos meus pais, Eduardo e Esmeralda, meus exemplos de dedicação e integridade, que sempre acreditaram que somente por meio da educação é que se formam pessoas de bem.

À minha irmã, Sabine, pela sua força de vontade, coragem e discernimento incomparáveis.

À minha avó, Yasuko, sinônimo de coragem e amor incondicional à família.

AGRADECIMENTOS

Seria injusto não agradecer as pessoas que me auxiliaram de forma direta ou indireta para a realização deste trabalho, portanto listo alguns nomes, mas os agradecimentos não se restringem a eles.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pela oportunidade concedida e por me sustentar todos os dias. Foram dois anos de longas viagens, sempre abençoadas.

Agradeço à minha família que sempre me apoiou em todos os momentos, nos mais alegres e, principalmente, nos mais difíceis. Aos meus amigos Sandra Castilho, Taynan Kamiya, Alexandre Mantovaneli, Renato Montrezol, Geraldino Araújo, Roberta Mafron, Luiz Carlos Fraga, Luciana Domingues, Reny Galvão e Ana Carolina Toledo por todo companheirismo. Sem a ajuda de vocês, não teria a mesma alegria.

À minha orientadora, prof^a Cláudia Brito Silva Cirani, um agradecimento especial pela compreensão, disposição e total ajuda. Sua paciência e dedicação são admiráveis, dignas de pessoas de bem, comprometidas com o ensino. Obrigada por me auxiliar neste trabalho.

Aos membros tanto da banca de qualificação, prof^a Eva Stal e prof^o Marcelo Plens, como da banca de defesa, prof^a Silvia Novaes Zilber e prof^o Roberto Carlos Bernardes pela disposição em participar e por suas contribuições, imprescindíveis para a finalização deste trabalho.

Agradeço aos funcionários da Universidade Nove de Julho, e aos professores que, com dedicação, contribuíram com meus conhecimentos.

Por fim, agradeço a todos os funcionários da Faculdade Reges de Dracena. Em especial agradeço ao mantenedor, prof^o José Gonzaga da Silva Neto, a oportunidade, aos professores Marcelo Plens, Thiago Castilho e Sibeles Amolaro, integrantes da equipe de coordenação da qual faço parte, o companheirismo e a total empatia, e, também, Adriana Antonini, Fabiana Vidotti e Fabiana Leite por toda a ajuda. Muito obrigada.

Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende.

Leonardo da Vinci

RESUMO

O setor de serviços tem representado a maior parcela do Produto Interno Bruto (PIB) tanto de países desenvolvidos, em que representa mais de 70% do PIB, quanto de países emergentes, como no caso do Brasil em que representou cerca de 68% do PIB, em 2009. Dessa forma, a inovação no setor tem alcançado fundamental importância para obtenção de vantagens competitivas por parte das empresas nacionais e, também, para abertura da economia e inserção do país em mercados mundiais. Entretanto, é escassa a quantidade de trabalhos nacionais que fazem uma ampla abordagem da inovação no setor. O objetivo deste trabalho é, então, identificar e analisar as características do desempenho inovador das empresas brasileiras de prestação de serviços no Brasil no período de 2006 a 2008, por meio de uma análise descritiva e comparativa a partir da Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec 2008) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da *Community Innovation Survey* (CIS 2008) da Oficina Estatística da União Europeia (Eurostat). Foi verificado que a inovação em serviços no Brasil se caracteriza pela realização de baixos investimentos em geração e acúmulo de conhecimento, oriundos, principalmente, das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); pelas atividades inovativas, dispêndios realizados e parceiros de cooperação voltados para obtenção de conhecimento externo para posterior adaptação e utilização dentro das empresas, revelando a natureza incremental das inovações e a postura reativa das organizações de serviços; pelo baixo incentivo governamental, que não disponibilizam recursos técnicos e econômicos para inovar de forma mais agressiva e pelos problemas macroeconômicos encontrados; pelas inovações organizacionais em detrimento das inovações de marketing, em função da necessidade de melhoria das técnicas de produção, imprescindíveis para o aumento da produtividade e para a redução de custos; pela utilização de marcas que diminuem a incerteza no momento do cliente escolher por um serviço; e pela preocupação com a ausência de mão de obra qualificada, originada da migração de empregos do setor industrial, em função dos vários fatores que dinamizaram o setor de serviços, como o aumento do uso da tecnologia. Tais características indicam a utilização de uma estratégia defensiva por parte das empresas brasileiras, que precisam realizar mais investimentos para que o país possa se aproximar dos países europeus selecionados, que têm investido pesadamente em P&D e adotam uma cultura voltada à inovação.

Palavras-chave: Prestação de serviços. Inovação em Serviços. Pintec/IBGE. CIS/Eurostat.

ABSTRACT

The service sector has represented the largest share of Gross Domestic Product (GDP) both developed countries, representing over 70% of GDP, as emerging countries, as in the case of Brazil in which represented about 68% of GDP in 2009. Thus, innovation in the industry has achieved critical importance for obtaining competitive advantages by national companies and also for the opening of the economy and the country's participation in global markets. However, there is little amount of work with a broader national approach to innovation in the sector. The objective of this work is then to identify and analyze the characteristics of the innovative performance of Brazilian companies to provide services in Brazil in the period 2006-2008, through a descriptive and comparative analysis from the Technological Innovation Survey (Pintec 2008) of the Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) and the Community Innovation Survey (CIS 2008) Statistical Office of the European Union (Eurostat). It was found that innovation in services in Brazil is characterized by the realization of low investments in generation and accumulation of knowledge, originating mainly from the activities of Research and Development (R&D); for innovative activities, outlays and cooperating partners aimed at obtaining external knowledge for further adaptation and use within companies, revealing the nature of incremental innovations and reactive attitude of service organizations; the low government incentives, which do not offer technical and economic resources to innovate more aggressively and the macroeconomic problems encountered; the organizational innovations over the marketing innovations, due to the need to improve production techniques, which are essential to increased productivity and cost reduction; the use of tags that reduce the uncertainty in time for the customer to choose a service; and concern about the lack of skilled labor, caused the migration of jobs in the industrial sector due to the various factors that boosted the services sector, such as the increased use of technology. These characteristics indicate the use of a defensive strategy by the Brazilian companies that need additional investment to the country to be closer to selected European countries, which have invested heavily in R&D and adopt a culture focused on innovation.

Keywords: Provision of services. Innovation in Services. Pintec/IBGE. CIS/Eurostat.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O produto como vetores de características e de competências colocados em correspondência.....	37
Figura 2 – Seleção das variáveis investigadas no trabalho.....	48
Figura 3 – Estrutura das variáveis investigadas no trabalho.....	49
Figura 4 – Etapas necessárias para acessar o banco de dados da CIS	53
Figura 5 – Taxa de inovação em serviços – Brasil – 2006-2008 – UE-27	57
Figura 6 – Atividades inovativas dos serviços – Brasil – 2006-2008 – Países selecionados	61
Figura 7 – Dispêndio nas atividades inovativas como percentual da receita líquida de vendas – Brasil – 2006-2008.....	64
Figura 8 – Impactos das inovações, Brasil – 2006-2008 – Países selecionados.....	66
Figura 9 – Fontes de informação para inovação em serviços – Brasil – 2006-2008.....	68
Figura 10 – Importância dos parceiros das relações de cooperação das empresas de serviços – Brasil – 2006-2008 – Países selecionados	69
Figura 11 – Participação das empresas inovadoras que usaram programas públicos de incentivo à inovação – Brasil – 2006-2008 – Países selecionados	72
Figura 12 – Participação das empresas de serviços que usaram métodos de proteção – Brasil – 2006-2008	73
Figura 13 – Problemas e obstáculos apontados pelas empresas de serviços que implementaram inovações - Brasil – 2006-2008.....	75
Figura 14 – Empresas inovadoras que realizaram inovações organizacionais e de marketing – Brasil – 2006-2008 – Países selecionados	76

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Número de empresas e taxa do grau de novidade do produto e processo nas empresas de serviços selecionados que implementaram inovações – Brasil – 2006-2008..... 58
- Tabela 2 – Grau de novidade do principal produto e/ou principal processo nas empresas de serviços selecionados que implementaram inovações - número de empresas – Brasil – 2006-2008 59

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 QUESTÃO DE PESQUISA	14
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo geral	14
1.2.2 Objetivo específico	14
1.3 JUSTIFICATIVA	14
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
2.1 INOVAÇÃO	17
2.1.1 Tipos de inovação	20
2.1.2 Inovação aberta.....	21
2.1.3 Inovação e vantagem competitiva	22
2.2 GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS	24
2.2.1 Conceito de serviços	24
2.2.2 Diferenças entre bens e serviços.....	25
2.2.3 Abrangência do setor de serviços	25
2.2.4 Fatores responsáveis pelo dinamismo dos serviços.....	26
2.2.5 Características dos serviços e suas implicações	27
2.2.5.1 Intangibilidade	27
2.2.5.2 Inseparabilidade.....	28
2.2.5.3 Variabilidade	29
2.2.5.4 Percibilidade	31
2.3 INOVAÇÃO EM SERVIÇOS	32
2.3.1 Conceito e características da inovação em serviços	33
2.3.2 Abordagens teóricas	35
2.3.3 Tipos de inovação em serviços	38
2.3.4 Estratégias e vantagens competitivas	39
3 MÉTODO DE PESQUISA	44
3.1 A PESQUISA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - PINTEC.....	44
3.2 A <i>COMMUNITY INNOVATION SURVEY</i> (CIS).....	46
3.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	47

3.4.1	Conceituação das variáveis investigadas.....	49
3.4.2	Coleta dos dados.....	53
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	55
4.1	CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS	56
4.2	ATIVIDADES INOVATIVAS	60
4.3	FONTES DE FINANCIAMENTO DAS ATIVIDADES INOVATIVAS	63
4.4	ATIVIDADES INTERNAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO – P&D	65
4.5	IMPACTO DAS INOVAÇÕES	65
4.6	FONTES DE INFORMAÇÃO E RELAÇÕES DE COOPERAÇÃO	67
4.7	APOIO DO GOVERNO.....	71
4.8	MÉTODOS DE PROTEÇÃO	73
4.9	PROBLEMAS E OBSTÁCULOS	74
4.10	INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E DE MARKETING	76
5	CONCLUSÕES.....	79
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84

1 INTRODUÇÃO

O setor de serviços tem se tornado cada vez mais uma área de grande interesse econômico em termos mundiais. Tanto países altamente industrializados quanto países emergentes têm percebido que, a cada dia, o Produto Interno Bruto (PIB) vem sendo gerado em grande percentual pelo setor de serviços. Nos países desenvolvidos, os serviços representam mais de 70% de suas riquezas (GALLOUJ, 2007). A relevância desse setor vem chamando a atenção de investidores e governos no Brasil e no mundo.

No Brasil, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2013), em 2009, o PIB brasileiro do setor de serviços representou cerca de 68% e, em 2008, empregava 54,6% da População Economicamente Ativa, sendo o principal receptor dos Investimentos Estrangeiros Diretos (IED): 14,1 bilhões de dólares, equivalente a 44,9% do total de IED recebidos pelo país.

De acordo com a Confederação Nacional de Serviços (2013), o setor de serviços é responsável pela maior geração de postos formais de trabalho do país. Dentre os 1.646.017 novos postos de trabalho criados de janeiro a dezembro de 2012, a maior parcela refere-se ao setor de serviços, ou seja, 50,2% (825.922) do total. Nos demais setores encontram-se: 25,6% (421.375) no comércio; 15,6% (256.109) na construção civil; 6,5% (107.798) na indústria de transformação; 1,2% (19.920) no setor extrativo mineral; e 0,9% (14.893) na agropecuária.

Em 2010 foi estimada, por meio da Pesquisa Anual de Serviços (PAS) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a existência de 992.808 empresas cuja atividade principal era prestação de serviços empresariais não financeiros. Essas empresas tiveram uma receita operacional líquida de R\$ 869,3 bilhões e empregaram 10.622 mil pessoas (IBGE, 2010a).

Com relação às exportações, no ano de 2008, os serviços atingiram um valor nunca antes alcançado de US\$ 28,8 bilhões, ou seja, uma evolução de 27,4% quando comparada ao ano de 2007. Essa taxa foi superior à expansão das vendas externas de bens, calculada em 23,2%. Quanto às importações de serviços, no ano de 2008 houve um crescimento que totalizou US\$ 44,4 bilhões, contra US\$ 34,7 bilhões no ano anterior, isto é, um aumento de 27,9%. Para o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2011, p. 1) “estes dados em conjunto demonstram um mercado com grande potencial de desenvolvimento no país”.

Segundo dados da Confederação Nacional de Serviços (2013), o setor de serviços tem forte presença na participação dos setores no PIB brasileiro. No ano de 2002, os serviços correspondiam a 66,3% do PIB, enquanto a indústria de transformação, o setor extrativista, a construção e a agropecuária representavam, respectivamente, 16,8%, 1,6%, 5,3% e 6,6% do PIB. Os dados disponíveis para os meses de janeiro a junho de 2012 mostram que o setor de serviços teve um crescimento que resultou em 67,9% de participação no PIB, enquanto que a indústria de transformação teve uma queda significativa, passando a representar 12,8%.

Com o setor de serviços em constante expansão e com a concorrência cada vez mais acirrada nesse segmento da economia, torna-se necessário à sobrevivência das empresas a obtenção de vantagens competitivas. Dentre essas vantagens, pode ser citada a postura inovadora das empresas (PORTER, 1986), sendo a inovação uma das práticas mais nobres de competição.

Ressalta-se a importância de se estudar o tema da inovação, particularmente da inovação em serviços, uma vez que tem desempenhado papel fundamental não só para obtenção de vantagens competitivas, mas também para o país enfrentar a abertura da economia e buscar melhor inserção no mercado mundial.

Nesse sentido, os resultados deste estudo utilizando a base de informações da Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec 2008) do IBGE comparativamente a da *Community Innovation Survey* (CIS 2008), a pesquisa de inovação da Europa da Oficina Estatística da União Europeia (Eurostat), além de fornecerem um quadro comparativo entre o processo inovativo das empresas de serviços no Brasil e em alguns países selecionados da Europa, podem ser relevantes às empresas de serviços interessadas na inovação tecnológica ao contribuir com a formulação de estratégias visando a ampliar o uso da inovação como instrumento para essas empresas garantirem competitividade e expandirem seus mercados. Os resultados, além de poder contribuir com as empresas, também poderão ser relevantes às associações de classe e *stakeholders* para atuação no campo da inovação em serviços.

Tal análise comparativa é útil porque situa os dados brasileiros e, além disso, é permitida, pois tanto a Pintec como a CIS seguem a metodologia do Manual de Oslo¹ em suas pesquisas.

¹ O Manual de Oslo tem por objetivo orientar e padronizar conceitos, metodologias e construção de estatísticas, e indicadores de pesquisa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de países industrializados (OCDE, 2005).

1.1 QUESTÃO DE PESQUISA

Este trabalho propõe a seguinte questão de pesquisa: como se caracteriza a inovação em serviços no Brasil no período de 2006 a 2008?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é identificar e analisar as características do desempenho inovador das empresas brasileiras de serviços no período de 2006 a 2008, por meio de uma análise comparativa a partir da Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec 2008) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da *Community Innovation Survey* (CIS 2008) da Oficina Estatística da União Europeia (Eurostat).

1.2.2 Objetivo específico

Obter informações sobre as atividades inovativas das empresas prestadoras de serviços; as fontes de financiamento dessas atividades; as atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); o impacto das inovações no desempenho dessas empresas; as fontes de informação; os arranjos cooperativos estabelecidos; as políticas de apoio governamentais; o uso de patentes e outros métodos de proteção da inovação; os obstáculos encontrados nas atividades de inovação; e as inovações organizacionais e de marketing do setor de serviços.

1.3 JUSTIFICATIVA

Apesar de toda a relevância do setor de serviços, Gallouj (2007) afirma que a literatura econômica do setor vem sendo dominada em termos quantitativos por trabalhos que abordam, principalmente, a adoção de sistemas técnicos, não sendo suficientes para abordar a inovação em serviços em toda a sua riqueza.

Ressalta-se a importância de se estudar o tema da inovação em serviços, uma vez que a abordagem da inovação está voltada, especialmente para a produção de bens, diminuindo as possibilidades de se trabalhar com o tema. Além disso, há ainda uma incipiente literatura

nacional sobre o setor de serviços, à qual este estudo busca se agregar, abordando diferentes áreas, tais como hotelaria (KLEMENT; YU, 2008; GOBARA et al., 2010), setor hospitalar (VARGAS, 2006; 2007; BOHRER; PEREIRA; VARGAS, 2008; NOGUEIRA; MARQUES, 2008; BOHRER; VARGAS, 2009; SILVA et al., 2010; LIMA; VARGAS, 2011), transporte público (LADEIRA; LUBECK; DALMARCO, 2008), serviços bancários (CHACON; MOREIRA, 2011), Tecnologia da Informação - TI (MOREIRA; VARGAS, 2009; TEIXEIRA; RADOS; DANTAS, 2009; LIMA et al., 2010; MOTA; FERREIRA JUNIOR, 2010), setor público (LIMA; VARGAS, 2010), setor elétrico (PINTO, 2010), segmento de cartões de crédito (LIMA; AMORIM, 2009), telecomunicações e atividades de informática (MARTINS; GALINA, 2006; VASCONCELLOS; MARX, 2011) e *call centers* (VASCONCELLOS, 2010).

Entretanto, não foram encontrados estudos sobre a inovação em serviços de forma mais agregada, abrangendo todas as atividades selecionadas dos serviços pela Pintec. Dessa forma, destaca-se a importância de diagnósticos sistematizados e atualizados sobre os esforços e resultados das empresas inovadoras do setor de serviços com base em um conjunto de variáveis gerais obtidas a partir dos dados da Pintec, já que o uso e o tratamento dessas informações são essenciais para desenhar, monitorar e orientar esses esforços. Portanto, os resultados desta pesquisa, além de fornecerem informações relevantes às empresas, associações de classe e *stakeholders* para atuação no campo da inovação em serviços, podem servir para formulação de estratégias visando a ampliar o uso da inovação como instrumento para essas empresas garantirem competitividade e expandirem seus mercados.

Comparando-se os dados da Pintec 2008 com os da CIS 2008, torna-se possível identificar a existência de disparidades e similaridades entre o processo de inovação desenvolvido pelas empresas de serviço brasileiras e o praticado pelas empresas europeias. Por meio da análise comparativa, espera-se identificar as variáveis que precisam ser trabalhadas para que as empresas e, conseqüentemente, o país se tornem mais competitivos no setor de serviços.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho, além desta introdução, inclui o capítulo 2, em que é elaborado um quadro conceitual sobre inovação, gerenciamento de serviços e inovação em serviços. Na seção inovação são abordados o conceito; os tipos de inovação; a inovação aberta; e a

inovação e vantagem competitiva. Na seção gerenciamento de serviços, abordam-se o conceito de serviços; as diferenças entre bens e serviços; a abrangência do setor; os fatores responsáveis pelo dinamismo dos serviços; e as características dos serviços e suas implicações. A seção inovação em serviços trata do conceito e características da inovação em serviços; das abordagens teóricas; dos tipos de inovação em serviços; e das estratégias e vantagens competitivas.

No capítulo 3 são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento deste estudo, incluindo o delineamento da pesquisa, a delimitação temporal, a conceituação das variáveis investigadas e os procedimentos para coleta dos dados.

O capítulo 4 apresenta os resultados da pesquisa, em que são comparados os dados da Pintec 2008 com os da CIS 2008, obtendo informações sobre a caracterização das empresas que inovam no setor de serviços, as atividades inovativas, as fontes de financiamento dessas atividades, as atividades internas de P&D, o impacto das inovações, as fontes de informação e relações de cooperação, o apoio do governo, os métodos de proteção, os problemas e obstáculos, e a inovação organizacional e de marketing do setor das empresas prestadoras de serviços tanto brasileiras como dos países europeus selecionados, quando possível.

O capítulo 5 traz as principais conclusões do trabalho e, por fim, são apresentadas as referências bibliográficas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo traz os principais conceitos sobre os temas inovação, gerenciamento de serviços e inovação em serviços, que forneceram subsídios para a análise dos resultados deste trabalho.

2.1 INOVAÇÃO

A inovação é um tema que vem sendo explorado com maior intensidade pelos países que buscam a competitividade e, também, pelas empresas que visam ter um diferencial diante dos seus concorrentes.

Entre os tipos de inovação existentes, podem-se citar a inovação de produtos/serviços, inovação de processo, inovação organizacional e inovação de marketing (OCDE, 2005). O tema inovação vem sendo discutido por autores contemporâneos e foi muito discutido pelos autores clássicos de séculos passados e, portanto, torna-se indispensável conhecer os conceitos históricos de inovação.

A inovação é exposta por Adam Smith ao sugerir a divisão do trabalho. A especialização de cada operário em fabricar um produto qualquer reduziria o tempo de fabricação e aumentaria a quantidade produzida. Outra inovação defendida por Smith foi a inserção de máquinas na produção. Com a divisão do trabalho e a especialização de sua tarefa, o funcionário, muitas vezes, operava máquinas que, por sua vez, tinham sido inventadas por ele. Esse processo visava facilitar as tarefas que lhe eram passadas (SMITH, 1996).

Com o passar dos tempos, a fabricação de máquinas passou a ser vista como uma profissão específica. Assim, as invenções eram efetuadas no engenho de fabricantes de máquinas, e não mais pelos operários. Já o aperfeiçoamento delas era feito por filósofos e pesquisadores, que tinham a responsabilidade de observar, e não de criar (SMITH, 1996).

David Ricardo foi um dos autores a seguir as ideias de Smith, ao defender a importância das inovações nas indústrias. Para Ricardo (1996), a divisão do trabalho e a introdução das máquinas aumentavam a produção e o lucro dos empresários. Porém, tais inovações poderiam causar grandes prejuízos à sociedade, uma vez que o serviço manual seria substituído por máquinas. Uma máquina seria capaz de substituir vários operários, o que poderia fazer com que o aumento do desemprego crescesse e a qualidade de vida diminuísse.

No século XIX, surgem as primeiras ideias contrárias às de Smith. Com uma visão mais socialista, Karl Marx expõe as críticas contra o capitalismo. Marx (1996) considera as mudanças tecnológicas um elemento importante na evolução da sociedade, mas sempre deixando claras as preocupações da influência dessas transformações no processo de trabalho. A inovação é uma forma de atrair os concorrentes para a fabricação do mesmo produto, o que acarreta a diminuição do preço das mercadorias. As novas técnicas impostas à produção, por meio da inovação, não era o único motivo que resultaria na redução dos preços, pois os preços diminuiriam também devido à imitação rápida da concorrência. A inovação, de fato, é capaz de criar um monopólio temporário, até o produto inovado ser imitado pelos concorrentes.

A inovação tecnológica torna-se um marco fundamental para a evolução da sociedade. A importância das inovações sempre foi clara para todos especialistas, embora alguns autores, como Marx, criticassem a maneira com que as inovações eram implantadas, ou seja, sem levar em consideração os impactos causados na sociedade.

As inovações também oferecem preocupações às empresas, não apenas pelo fato de o produto inovador ser copiado pelos concorrentes, mas também pelos seus elevados custos. O experimento de uma inovação pode gerar fracasso, deixando, para as inovações que surtirem bons efeitos, a responsabilidade de cobrir os gastos da própria inovação e, conseqüentemente, das inovações que não obtiverem o mesmo sucesso (MARSHALL, 1996).

Na passagem do século XIX para o século XX, Joseph Schumpeter, destaca-se como um dos especialistas no tema inovação. Além de mostrar diretrizes para um desenvolvimento econômico, apresentando a diferença entre crescimento e desenvolvimento, o autor consegue antever acontecimentos de acordo com suas teorias.

Uma das teorias de Schumpeter trata da relação entre a inovação, a criação de novos mercados e a ação dos empreendedores. Ao se lançar um novo produto no mercado, o consumidor deixa de desejar o antigo. Esse processo foi denominado por Schumpeter de destruição criadora.

É, contudo, o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores, se necessário, são por ele 'educados'; eles são, por assim dizer, ensinados a desejar novas coisas, ou coisas que diferem de alguma forma daquelas que têm o hábito de consumir (SCHUMPETER, 1997, p. 10).

A maioria dos produtores não consegue inovar, pois a inovação é algo arriscado. Porém, ao se relacionar inovação com alguma fonte de fornecimento de forma bem sucedida,

pode-se produzir um produto com menor custo. Dessa forma, o lucro aumenta ao se produzir um produto mais competitivo financeiramente (SCHUMPETER, 1997).

No século XX surgem os chamados autores evolucionários. Com uma visão mais moderna, esses autores visualizam os processos de inovação de uma maneira diferenciada. Embora seguindo grande parte das ideias deixadas pelos autores clássicos, os evolucionários acreditam que as mudanças ocorrem não apenas pelos cálculos que visam otimização do lucro, mas também pela participação dos agentes envolvidos nos processos, por meio de suas experiências e conhecimentos limitados.

De acordo com Nelson e Winter (1982), a inovação não é somente o resultado para analisar o custo-benefício de uma organização. Se a busca pela inovação está cercada de incertezas, ela passa a ter um processo de busca que é derivada das tentativas, fracassos e sucessos. Dessa forma, os autores ressaltam que a inovação não advém dos cálculos para maximizar os lucros, e sim das regras e procedimentos dos indivíduos envolvidos, por meio do acúmulo de conhecimento, mesmo quando limitado.

O aumento da capacidade de inovação tecnológica está diretamente ligado à relação entre fabricantes e usuários. Se as informações forem trocadas de maneira correta poderão fomentar o processo de inovação e, conseqüentemente, o aumento da tecnologia. Logo, os sistemas de inovação são compostos por agentes econômicos, empresas e política e, assim, têm influência direta no comportamento e desempenho da inovação (LUNDVALL, 1992).

Segundo o autor, a partir dos anos 70, a inovação tem sua importância fundamental reconhecida e passa a ser visualizada como um processo que precisa ser gerido. A gestão da tecnologia, como era denominada, começa a ser estudada no ambiente acadêmico, elevando ainda mais sua importância.

Na administração moderna, encontra-se Peter Drucker, um de seus principais autores. O autor ressalta a relevância das pessoas inovadoras e empreendedoras para o sucesso do processo de inovação. Para Drucker (1987), a inovação também pode ser sinônimo de trabalho árduo, isto é, fruto de foco e conhecimento. O autor valoriza ainda mais o trabalhador e mostra a importância dessas pessoas nas organizações e no processo de inovação.

No início dos anos 90, o Manual de Oslo, elaborado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), surge para valorizar ainda mais a importância da inovação no processo econômico. A inovação torna-se tema de relevância não apenas para autores e empresas, mas também para governos, como uma estratégia que deve fazer parte da política de crescimento de um país. Atualmente, o Manual de Oslo encontra-se

em sua terceira edição, trazendo conceitos e metodologias aceitas e adotadas mundialmente (OCDE, 2005).

2.1.1 Tipos de inovação

A OCDE (2005) classifica as inovações em quatro tipos:

- a) Inovação de produto refere-se à introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado mudando sua forma de uso;
- b) Inovação de processo é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado;
- c) Inovação de marketing refere-se a mudanças na concepção do produto; e
- d) Inovação organizacional é a implementação de um novo método nas práticas de negócios da empresa.

Na segunda edição do Manual de Oslo, a ênfase era dada principalmente no produto e no processo, entretanto, com o desenvolvimento de novos conceitos, as áreas de marketing e de organização (presente de forma secundária na segunda edição) passaram a fazer parte da última edição. Além das duas novas formas de inovação, a terceira edição do Manual de Oslo faz referência às inovações em serviços, algo relativamente novo na área.

As inovações em serviços não são oriundas somente do desenvolvimento da tecnologia, isto é, esse tipo de inovação não é apenas de ordem tecnológica, mas também de acordo com as áreas apresentadas pela OCDE (2005) especialmente relacionadas a processos (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

O Manual de Oslo considera inovadora a empresa que desenvolve inovações apenas para ela própria ou em cooperação, ou mesmo inovações desenvolvidas por outras empresas. A OCDE (2005) considera três graus de novidade de uma inovação: nova para a empresa, nova para o mercado e nova para o mundo. Para Stal (2007), uma invenção só é considerada inovação se o novo dispositivo, método ou máquina for disponibilizado ao mercado.

Com relação aos tipos de inovação, Schumpeter (1997) identifica cinco: inovações de produtos e de processos, os novos mercados, as novas fontes de recursos e as novas organizações.

Já para Tidd, Bessant e Pavitt (2008), existem quatro tipos de inovação (mudança): de produto, de processo, de posição (mudanças no contexto em que os produtos são

introduzidos) e de paradigma (mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz). Para esses autores, há uma segunda dimensão da mudança, que envolve o grau de novidade envolvido, podendo ser incremental (frequente) ou radical (ocasional).

As melhorias incrementais fazem referência a um grau de novidade menor, enquanto que as mudanças radicais transformam, fazendo referência a um grau de novidade muito maior. “Algumas vezes, essas mudanças são comuns em alguns setores ou atividades, mas às vezes são tão radicais e vão tão além que mudam a própria base da sociedade” (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p. 32).

Na maioria das vezes, segundo os autores, a inovação ocorre de forma incremental, ou seja, de forma contínua. A mudança descontínua torna-se mais difícil, pois envolve algo completamente novo. É raro encontrar produtos “novos para o mundo”, normalmente são lançados como novidade para um mercado ou mesmo para a própria empresa. Com relação aos processos incrementais, os ganhos cumulativos de eficiência tornam-se maiores, quando comparados aos ganhos obtidos com mudanças radicais ocasionais, já que a inovação incremental em processo tem como foco a otimização contínua do sistema.

Dessa forma, a inovação incremental torna-se uma estratégia de grande potencial para as organizações, pois envolve o aprimoramento de algo já conhecido, não envolvendo grandes desafios para a gestão. Diferente da inovação radical que, quando trabalhada, envolve alto grau de incerteza e risco, oferecendo maiores desafios, pois são difíceis de serem controladas.

2.1.2 Inovação aberta

Segundo Chesbrough (2003), no passado, a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) interna era um ativo estratégico valioso, podendo ser uma barreira para a entrada de novos competidores em muitos mercados. Atualmente, no entanto, uma mudança tem ocorrido nas empresas em relação à geração de novas ideias e também na forma de levá-las para o mercado.

No contexto organizacional, existem dois modelos de inovação que uma empresa pode utilizar: fechada e aberta. Na inovação fechada, a empresa gera, desenvolve e comercializa suas próprias ideias. Esse modelo dominou as operações de P&D de muitas corporações líderes na maior parte do século XX. Já na inovação aberta, a empresa comercializa tanto suas próprias ideias quanto inovações de outras empresas, além da empresa

procurar meios para levar suas ideias ao mercado. Nesse caso, a fronteira entre a empresa e o ambiente é “porosa”. A seguir, são apresentadas as principais características de cada modelo, sendo possível verificar as principais diferenças entre eles (CHESBROUGH, 2003):

- a) Inovação fechada: as pessoas inteligentes em um determinado campo trabalham somente para a empresa que adota a inovação fechada; para lucrar com a P&D, a empresa deve descobrir, desenvolver e entregar sozinha; se esta empresa descobre por si só, ela deve lançar no mercado primeiro; se for a primeira a comercializar uma inovação, ela irá vencer; se criar as maiores e melhores ideias no setor, ela também irá vencer; a empresa deve controlar sua propriedade intelectual (PI) e, então, seus competidores não vão lucrar com suas ideias.
- b) Inovação aberta: nem todas as pessoas inteligentes trabalham para a empresa que adota a inovação aberta; a empresa não tem que trazer o conhecimento e a *expertise* dos indivíduos brilhantes externos à organização; a P&D externa pode criar um valor significativo; a P&D interna é necessária para ter direito a uma parte desse valor; a empresa não tem que originar a pesquisa para lucrar com seus resultados; construir um modelo de negócios melhor é mais vantajoso que chegar ao mercado primeiro; se a empresa fizer o melhor uso de ideias internas e externas, ela vencerá; a empresa deve lucrar com o uso de PI própria e de outros e devem comprar PI de outros sempre que se for aprimorar o modelo de negócios.

Pode-se notar que a adoção da inovação aberta possui vantagens superiores quando comparada à inovação fechada ao se criar um diferencial competitivo perante a concorrência, já que o fluxo de informações ocorre de forma rápida no mercado, tornando obsoleto, em um curto espaço de tempo, algo que hoje é considerado novo.

2.1.3 Inovação e vantagem competitiva

Para uma empresa poder trabalhar com inovação, deve estabelecer relações, identificar oportunidades e beneficiar-se com ela (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). No entanto, a inovação não se remete, necessariamente, à abertura de um novo mercado. Ela também pode oferecer novas formas de atender mercados já estabelecidos e maduros.

Segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2008), em um mercado em que o ciclo de vida dos produtos é cada vez menor, a inovação tem oferecido vantagens competitivas às empresas que

investem sistematicamente em formação de conhecimentos e em avanços tecnológicos, com o intuito de criar novidades em suas ofertas ao mercado e no modo com que criam e lançam esses produtos.

A empresa, ao inserir novos produtos, consegue obter maior participação de mercado, além de aumentar a lucratividade em segmentos nos quais já estava inserida. Com relação a produtos já estabelecidos, é possível elevar as vendas não apenas por meio da redução de custos, oferecendo preços mais competitivos, mas também pela possibilidade de incrementar o produto com o lançamento de novos modelos ou pela customização.

A capacidade de inserir novos produtos, em mercados que demandam cada vez mais rapidez de resposta às mudanças, é extremamente relevante para empresas que querem ficar à frente da concorrência. As empresas, em uma velocidade cada vez maior, precisam se adaptar a variáveis que são inseridas no mercado e que dificilmente são controláveis, como, por exemplo, o aumento pela demanda de produtos ecologicamente corretos ou mesmo a necessidade de adaptação em função de novos produtos lançados pela concorrência. “Em todos os casos, as empresas precisam estar preparadas para reagir por meio de inserção de novos produtos” (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p. 26).

A vantagem competitiva, segundo os autores, também pode advir da inovação de processos. A capacidade de fazer algo melhor que a concorrência ou mesmo fazer algo que ela não pode, torna-se um diferencial significativo perante o mercado.

O mesmo ocorre com a inovação em serviços: a empresa que presta serviços com qualidade, mais rápidos e mais baratos que os prestados pela concorrência, detém a vantagem competitiva em seu mercado.

Pode-se afirmar que a inovação no setor de serviços de serviços cresceu rapidamente com o surgimento da Internet. Evans e Wuster (2000 apud TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p. 27) afirmam que as empresas, por meio da tecnologia de comunicação em rede, conseguem atingir e criar mercados inteiramente novos sejam eles de grande porte ou mesmo especializados e customizados para consumidores com alto poder aquisitivo. No entanto, é preciso lembrar que as vantagens geradas por qualquer tipo de inovação têm seu poder competitivo reduzido na medida em que são imitadas. Dessa forma, é preciso que a empresa mantenha-se sempre em progressão, com o objetivo de atingir inovações ainda maiores, caso contrário, perderá sua posição de liderança.

Independentemente da estratégia adotada pela empresa, pode-se afirmar que a chave para se estabelecer vantagem competitiva é a inovação, seja ela de produto ou de processo. No

entanto, a inovação, como já mencionado, não se restringe apenas a bens manufaturados. É possível obter vantagens competitivas por meio de inovações em serviços.

2.2 GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS

O setor de serviços tem se expandido cada vez mais em função de sua importância tanto para empresas que trabalham essencialmente com prestação de serviços, como para as empresas fabricantes de bens, que se utilizam dos serviços para obter um diferencial competitivo. Tais empresas passam a focar o fornecimento de serviços não só como estratégia para estabelecer uma vantagem diferencial no mercado, mas também para prover receitas adicionais.

Nos mais diversos setores, é possível notar a acirrada competitividade entre as empresas, o que fez com que os produtos (bens e serviços) se tornassem praticamente homogêneos. Dessa forma, as inovações tornam-se um diferencial quando o assunto é liderança e domínio de mercado e, portanto, muitas empresas têm buscado vencer a concorrência oferecendo diferenciação por meio de seus serviços.

2.2.1 Conceito de serviços

Para a maioria das pessoas, o termo produto representa uma mercadoria, algo tangível, ignorando o fato de que serviços e ideias também são produtos. McCarthy e Perrault Jr (1997, p. 148) afirmam que “produto significa a oferta de uma empresa que satisfaz uma necessidade”. Para os autores, muitos gerentes negligenciam os serviços, preocupando-se apenas com os detalhes técnicos dos produtos e também com os componentes físicos, quando, na realidade, os clientes são pouco influenciáveis a essas questões. Os autores asseveram que os clientes têm apenas o desejo de que o produto satisfaça suas necessidades ou traga algum benefício.

Existe a dificuldade de se definir os serviços em função da sua grande diversidade. As pessoas conseguem definir e identificar facilmente o setor industrial ou agrícola, mas não tão facilmente o setor de serviços. O significado de serviços é mais complexo de se assimilar devido ao fato de que “é difícil compreender o modo pelo qual os serviços são criados e entregues aos clientes, porque muitos insumos e produtos são intangíveis” (LOVELOCK; WRIGHT, 2006, p. 5).

O serviço pode ser considerado “qualquer ato ou desempenho, essencialmente intangível, que uma parte pode oferecer a outra e que não resulta na propriedade de nada. A execução de um serviço pode estar ou não ligada a um produto concreto” (KOTLER; KELLER, 2006, p. 397). Lovelock e Wright (2006) afirmam que, por mais que a execução do serviço possa estar ligada a um item tangível (bem), o seu desempenho do mesmo é essencialmente intangível e, na maioria dos casos, o cliente não deterá os fatores de produção.

2.2.2 Diferenças entre bens e serviços

A principal diferença existente entre bens e serviços é a propriedade de intangibilidade, ou seja, a ausência de substância física por parte dos serviços (KOTLER, 2000). “Devido um bem ser algo físico, ele pode ser visto e tocado. Por outro lado, o serviço é uma ação desempenhada por uma parte a outra” (McCARTHY; PERRAULT JR, 1997, p. 150).

Para os autores, no momento em que se fornece um serviço a um consumidor, ele não pode conservá-lo, nem mesmo ter certeza sobre o que se está comprando. Quanto aos bens, é possível identificar, experimentar ou mesmo pesquisar o que está sendo adquirido, já que são produtos com alto nível de qualidades pesquisáveis, ou seja, é possível para o consumidor obter informações sobre as características do produto antes da compra.

2.2.3 Abrangência do setor de serviços

Apesar de existir um fator comum para todos os serviços - a intangibilidade – o setor é altamente variado, abrangendo desde igrejas a companhias aéreas. Para Kotler e Keller (2006), o setor pode abranger diversas áreas, tais como: área governamental - envolvem empresas prestadoras de serviços públicos, como por exemplo, tribunais, hospitais, agências de financiamento, serviços militares, departamentos de polícia, corpos de bombeiro, correios, creches e escolas; organizações não governamentais (ONGs) - abrangem organizações sem fins lucrativos, tais como museus, instituições de caridade, igrejas, universidades, fundações e hospitais; área empresarial – referem-se a empresas com fins lucrativos, dentre elas, companhias aéreas, bancos, hotéis, seguradoras, escritórios de advocacia, empresas de consultoria administrativa, consultórios médicos, empresas cinematográficas, empresas de

manutenção e imobiliárias; área de produção² - envolvem os prestadores de serviços como operadores de computador, contadores e assessores; área do varejo - abrange, principalmente, as atividades relacionadas ao comércio, dentre os profissionais, enquadram-se caixas, balconistas, vendedores e funcionários do atendimento ao cliente.

Além das áreas apresentadas, Kotler (2000, p. 448) ainda inclui uma nova categoria: os prestadores de serviços virtuais. Ou seja, “‘assistentes virtuais’ processarão palavras, planejarão eventos e se responsabilizarão por pequenas tarefas de negócios, e ‘consultores on-line’ prestarão consultoria por e-mail”.

O autor afirma que os resultados de todas as atividades de serviços são, em maior ou menor grau, intangíveis. O prestador de serviços realiza essas atividades para pessoas ou organizações, como por exemplo, corte de cabelo, faxina na casa ou projeto de consultoria, que não resultam na posse de bens, mas que geram percepções de benefícios e custos, formando o valor percebido. É o que acontece em uma igreja por meio da interação com os fiéis e aumento da fé, ou na formação em um curso superior por meio do diploma e da capacitação profissional.

2.2.4 Fatores responsáveis pelo dinamismo dos serviços

O setor de serviços, como já se mencionou, tem sido responsável pela parcela mais dinâmica da economia, já que a sua participação no PIB e o número de empregos formais no setor crescem a taxas mais elevadas se comparados às dos demais setores da economia. Corrêa e Caon (2006) apresentam os principais fatores responsáveis pelo dinamismo dos serviços de ordem político-social e tecnológica:

- a) Urbanização: a crescente concentração da população em áreas urbanas tem elevado a necessidade por serviços como, por exemplo, segurança e transporte urbano;
- b) Mudanças demográficas: o envelhecimento da população ou mesmo o aumento da natalidade demandam mais intensamente maior variedade de serviços tais como os de educação, entretenimento e saúde;
- c) Mudanças socioeconômicas: o aumento da participação da mulher no trabalho remunerado cria a necessidade de serviços domésticos, como faxineiras e

² Para Kotler e Keller (2006, p. 397), “eles formam uma ‘fábrica de serviços’ que presta serviços à ‘fábrica de produtos’”.

jardineiros, transporte escolar dos filhos, creches, dentre outros serviços prestados por terceiros;

- d) Aumento da sofisticação dos consumidores: a expansão da mulher no mercado de trabalho eleva o poder de compra, tanto das mulheres como da própria família, o que leva a necessidades mais amplas de serviços, como por exemplo, acompanhamento psicológico, *personal trainers* e consultores de estilo, por exemplo.
- e) Mudanças tecnológicas: o avanço tecnológico dos computadores e, conseqüentemente, das telecomunicações têm aumentado a qualidade e a eficiência dos serviços, os quais têm sido introduzidos no mercado a uma velocidade cada vez maior, aumentando a comodidade e a facilidade de realizar operações como, por exemplo, os bancos eletrônicos e as informações, por meio de e-mails e mensagens instantâneas.

2.2.5 Características dos serviços e suas implicações

Sejam os serviços públicos ou privados, com ou sem fins lucrativos, de pequenas, médias ou grandes empresas, ou de qualquer outra natureza, eles apresentam obrigatoriamente quatro características básicas que afetam em grande escala o seu gerenciamento e fazem parte da sua natureza: intangibilidade, inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade.

2.2.5.1 Intangibilidade

Diferentemente dos produtos físicos, os serviços não podem ser tocados, sentidos, vistos, ouvidos, cheirados ou até mesmo provados anteriormente ao seu uso. Para essas características dá-se o nome de intangibilidade. Las Casas (1991) denomina o que está sendo ofertado na prestação de serviços como uma promessa. Czinkota et al. (2001) classificam a oferta como uma experiência e, por sua vez, Urdan e Urdan (2006, p. 111) definem a oferta do serviço como “uma atividade, um processo ou fenômeno”.

Os clientes dificilmente poderão avaliar a veracidade do que está sendo oferecido antes da compra, isto é, somente depois de viver a experiência o cliente poderá determinar o nível de satisfação pelo serviço recebido. Em função dessa dificuldade de análise, a intangibilidade pode provocar incerteza na hora da compra, pois se torna difícil visualizar

atributos concretos antes do efetivo consumo. Dessa forma, os compradores procurarão por sinais ou evidências claras de sua qualidade, como instalações, pessoas, equipamentos, material de comunicação, símbolos, preço, atendimento, entre outros, tentando deixar o serviço o mais “tangível” possível.

Pelo fato de a intangibilidade aumentar o risco percebido pelo consumidor e dificultar o processo de decisão de compra dos serviços, é de extrema importância que o prestador saiba administrar as evidências tangíveis, com o objetivo de oferecer benefícios concretos ao que é intangível. Segundo Kotler e Keller (2006, p. 399), “enquanto o desafio dos profissionais de marketing de produtos é agregar-lhes ideias abstratas, o dos profissionais de marketing de serviços é agregar evidências e imagens concretas a ofertas abstratas”.

Os prestadores de serviços podem utilizar algumas estratégias com relação à intangibilidade para elevar a melhoria da confiança dos consumidores (KOTLER; BLOOM, 1988), como por exemplo, aumentar ao máximo possível a quantidade de itens tangíveis e também a solidez do serviço (SHOSTACK, 1977 apud KOTLER; BLOOM, 1988, p. 192); enaltecer os benefícios que serão adquiridos após o serviço ser prestado ao invés de detalhar somente as partes técnicas de execução; e desenvolver e atribuir marcas ao serviço prestado como forma de fornecer garantias para o cliente, já que a marca auxiliaria o cliente a reconhecer a qualidade do serviço.

Las Casas (1991) inclui uma estratégia com relação ao aumento da confiança dos clientes ao afirmar que é preciso saber oferecer o serviço de acordo com as expectativas do consumidor, levando não somente em consideração o mercado-alvo visado, mas também as características específicas de cada cliente.

2.2.5.2 Inseparabilidade

Durante a produção dos serviços, normalmente, existe uma grande interação entre prestador e cliente, já que na maioria dos casos os serviços são consumidos e produzidos simultaneamente. Isso faz com que prestador e serviço prestado acabem se confundindo e se tornando um único elemento. Tal aspecto determina a inseparabilidade.

Um serviço não pode existir independentemente de seus fornecedores, quer estes sejam pessoas, quer sejam máquinas. Um serviço não pode ser colocado em uma prateleira e comprado por um cliente todas as vezes que este o deseja. O serviço requer a presença do fornecedor (KOTLER; BLOOM, 1988, p. 192).

A interação entre prestador de serviços e cliente é uma característica intrínseca à gestão de serviços. Portanto, “tanto o prestador de serviços quanto o cliente afetam o resultado” (KOTLER, 2000, p. 452). Todavia, a inseparabilidade não apenas gera a interação entre cliente e prestador de serviços (ou funcionários), mas também produz interações dos “clientes com demais clientes, recursos técnicos, ambiência e outros elementos do sistema de prestação de serviços” (URDAN; URDAN, 2006, p. 102).

A inseparabilidade se torna um problema quando ocorre uma limitação de tempo para a produção. Por outro lado, a interação entre prestador de serviços/cliente pode fortalecer laços de relacionamento com os clientes, fundamentais para o êxito empresarial.

A limitação de tempo para a produção muitas vezes é resultado da preferência que um prestador de serviços detém por parte do mercado em que atua. Em função da alta demanda, e do fato da oferta permanecer contínua, o prestador de serviços aumenta seu preço com relação à falta de tempo (McKENNA, 1997). Para Las Casas (1991), o preparo do profissional pode ser determinante no momento em que o cliente tem que escolher entre prestadores de serviço e, assim, pode ser considerado objeto de comercialização. Segundo o autor, quanto mais preparado estiver o profissional, melhor será o serviço prestado e a vantagem competitiva da empresa, melhorando, assim, a sua imagem.

Devido à inseparabilidade, os empregados de empresas de serviço necessitam de habilidades interpessoais avançadas que lhes permitam interagir com os clientes com maior sucesso. Além disso, uma vez que o cliente está envolvido no processo de produção do serviço e tem plena consciência quando o sistema de prestação do mesmo fracassa, o treinamento dos empregados é fundamental (CZINKOTA, et al., 2001, p. 274).

É importante ressaltar que, devido à limitação de tempo, o prestador de serviços deve aumentar a produtividade sem se esquecer, todavia, da qualidade do serviço ofertado. Uma estratégia que pode ser utilizada é a redução do tempo gasto na execução do serviço. No entanto, ao se adotar essa estratégia, é importante que o cliente perceba que houve uma redução do tempo da execução do serviço, sem que tenha ocorrido uma redução da qualidade ofertada (KOTLER; KELLER, 2006).

2.2.5.3 Variabilidade

A terceira característica dos serviços, a variabilidade, está ligada à existência de uma grande dificuldade na padronização do processo produtivo, mesmo para aqueles segmentos

em que as operações são executadas por um mesmo profissional ou por equipamentos específicos.

Pelo fato de dependerem de quem os produz e fornece, além de quando e onde serão fornecidos, os serviços poderão apresentar grandes variações. Isso significa que o serviço oferecido poderá variar enormemente de um prestador para o outro e, em alguns casos, apresentar uma alteração significativa nos resultados de uma mesma empresa (KOTLER; KELLER, 2006).

Uma das vantagens do caráter heterogêneo dos serviços é a possibilidade de se diferenciar um mesmo serviço, permitindo que a empresa possa se voltar de forma mais personalizada para o cliente. Por outro lado, essa característica implica que tanto o produtor quanto o vendedor de serviços devam ter criatividade e imaginação, de forma a tirar proveito de situações particulares (TOLEDO, 1988).

De acordo com Kotler e Keller (2006), é possível reduzir a variabilidade dos serviços trabalhando três artifícios voltados para o controle da qualidade: (1) investir em bons processos de contratação e treinamento; (2) padronizar o processo de execução do serviço em todos os setores da organização; e (3) acompanhar a satisfação do cliente.

Independentemente do nível de qualificação exigido pela empresa, é preciso selecionar funcionários que tenham habilidades interpessoais e oferecer-lhes treinamentos. Las Casas (1991) acredita que investir em funcionários, melhorando seus conhecimentos e suas habilidades, tanto técnicas como interpessoais, é uma forma de melhorar a qualidade do serviço que está sendo ofertado.

A padronização do processo de execução do serviço é possível por meio da elaboração de um projeto de serviços, que deve apresentar todas as ocorrências e procedimentos de serviços por meio de um fluxograma, cujo objetivo é identificar possíveis falhas.

É muito debatida a industrialização de serviços para lidar com a variabilidade, padronizando o desempenho de serviço ao máximo. Ela substitui a concepção de serviços como relação entre seres humanos pela visão tecnocrática da indústria [...]. Esse caminho equacionaria a heterogeneidade e incrementaria a produtividade (LEVITT, 1972 apud URDAN; URDAN, 2006, p. 103).

No entanto, um excesso de padronização acarretaria em resultados negativos para o mercado, pelo fato de que os consumidores estão exigindo, cada dia mais, ofertas customizadas (SURPRENANT; SOLOMAN, 1987 apud URDAN; URDAN, 2006, p. 103).

Outra tentativa de reduzir a variabilidade do serviço prestado é utilizar sistemas que avaliem o nível de satisfação do cliente. É possível desenvolver técnicas para “sugestão e reclamação, pesquisas com clientes e comparação com concorrentes. As empresas também podem desenvolver bancos de dados e sistemas de informações do cliente para oferecer um serviço mais personalizado” (KOTLER; KELLER, 2006, p. 401).

2.2.5.4 Percibilidade

A quarta característica dos serviços fundamenta-se na produção e consumo simultâneos dos serviços, pois, ao contrário dos bens físicos que são fabricados, estocados, distribuídos para serem posteriormente consumidos pelo mercado, os serviços são consumidos concomitantemente à sua produção. Las Casas (1991, p. 67) acredita que em função desta característica o prestador de serviços, na maioria das vezes, terá apenas uma oportunidade de mostrar a eficiência de suas ações: no momento em que estará frente a frente com o cliente. “Toda a oportunidade surge neste momento, e se não for aproveitada, em muitos casos, não haverá volta”.

Por sua característica imaterial, os serviços são marcados pela sua efemeridade. Como não podem ser estocados, nem preservados, são – alguns mais que os outros – tão efêmeros a ponto de se depreciarem instantaneamente. Por exemplo, os lugares de uma peça teatral só têm validade no momento da encenação. Os lugares vazios têm valor zero tanto para o produtor da peça quanto para o espectador (PENTEADO FILHO, 1990).

A percibilidade não se torna um grande problema quando a demanda estiver configurada de forma estável, entretanto, quando ela oscila, surgem diversos problemas operacionais, como por exemplo, os hotéis em períodos de baixa temporada.

Eiglier e Langeard (1977 apud URDAN; URDAN, 2006, p. 115) apresentam duas metodologias capazes de regular a capacidade de produção em relação à oscilação da demanda. A primeira tende a controlar a capacidade produtiva, prevendo-se a procura, como forma de estar preparado para o atendimento. A segunda visa interferir na demanda com planejamento e ações de marketing.

Os prestadores de serviços devem adotar estratégias com relação à percibilidade para que não diminua a lucratividade de seus negócios. A inovação tem sido uma estratégia utilizada com frequência para se manter à frente dos concorrentes. No entanto, o conceito de inovação em serviços vem sendo muito discutido como pode ser visto na seção a seguir.

2.3 INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

Com a modernidade e a necessidade de desenvolvimento econômico, as inovações que antes eram observadas apenas nas indústrias passam a ser vistas também no segmento de serviços. Segundo Tigre (2006), o primeiro autor que identificou o crescimento do setor de serviços e sua crescente centralidade em conhecimento formal como elementos-chave da transformação socioeconômica foi Daniel Bell, em 1972.

De acordo com a corrente “pós-fordista”³, as empresas têm sido forçadas a serem mais flexíveis e inovadoras, devido à necessidade de enfrentar os desafios ligados à fragmentação dos mercados e às novas mudanças impostas pela globalização. Portanto, pode-se verificar a intensidade do uso de serviços na atividade produtiva, quando se compara o processo de serviços com a quantidade de empregos na produção. Nesse caso, indicadores demonstram que o setor de serviços está crescendo mais rapidamente que o de produção. O fato de abranger amplas atividades, que vão desde atividades comerciais de baixo valor agregado até serviços intensivos em conhecimento e em informação, pode explicar esse crescimento (TIGRE, 2006).

A evolução dos segmentos de serviços conhecidos como intensivos em processamento e distribuição de informações vem, em grande parte, pela utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Esses serviços caracterizam-se por “serem puramente informacionais, podendo ser prestados à distância sem envolver movimentação de material” (TIGRE, 2006, p. 131).

Os serviços conhecidos como tradicionais têm como fundamento a presença física do cliente, pois sua produção é concomitante ao consumo, como por exemplo, no caso de transportes de passageiros, consultas médicas, comércio varejista, serviços de entretenimento.

Os serviços de informação e conhecimento têm registrado aumento de sua importância na medida em que as organizações percebem a necessidade de inovar. Esse segmento se tornou um importante ativo competitivo estratégico que oferece à empresa a capacidade de gerir conhecimento, elevando a capacidade de armazenar, processar e transferir dados a todas as organizações capazes de incorporá-los em seu processo produtivo (TIGRE, 2006).

³ O pós-fordismo define um modelo de gestão produtiva que se diferencia do fordismo no que se refere, em especial, à organização do trabalho e da produção. O modelo pós-fordista fundamenta-se, principalmente, na ideia de flexibilidade.

O fordismo no setor de serviços não foi amplamente difundido, o que não significa a inexistência de oportunidades para aumento da produtividade nesse setor. Isso pode ser observado quando tecnologias de computação e comunicação são delineadas para atender, especificamente, as necessidades dos setores intensivos em informação. Dessa forma, as TICs passaram a focar o setor de serviços, que apresenta grande potencial para inovação e aumento de produtividade.

Apesar de toda relevância do setor, Gallouj (2007) relata a resistência de se estudar as inovações em serviços, nas décadas de 1930 e 1940. A princípio, essa resistência estava baseada na existência de três mitos relacionados ao setor. O primeiro deles referia-se ao fato de que os serviços eram considerados setor terciário, isto é, não se classificavam nem como agricultura (setor primário), pois não produziam matéria prima, nem se classificavam como indústria (setor secundário), porque não transformavam a matéria prima em produto. O segundo mito faz menção à baixa produtividade e à baixa intensidade de capital no setor, em função das dificuldades de se mensurar os serviços quando comparados aos indicadores do setor industrial (ausência de produtos tangíveis). O terceiro refere-se à questão da baixa qualidade de mão de obra nos serviços, o que hoje é contestado pelo fato do setor abarcar profissões de conhecimento intensivo.

A dificuldade de se testar as ideias é um dos principais problemas de se inovar no setor. Em função da característica intangível dos serviços, não é possível elaborar protótipos para realização de testes de produtos inovadores no mercado, o que, quando comparado ao setor manufatureiro, torna mais difícil a identificação (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2002).

2.3.1 Conceito e características da inovação em serviços

Mesmo existindo pesquisas tentando explicar o conceito de inovações em serviços, ainda não é clara a maneira com que as organizações em serviços inovam (VASCONCELOS; MARX, 2011). Isso pode ser explicado devido ao fato de que a distinção entre inovação de produto e de processo é mais clara no setor industrial, pois a proximidade observada no segmento de serviços entre produção e consumo torna sua identificação mais difícil (EVANGELISTA; SIRILLI; SMITH, 1998).

As discussões sobre o que vem a ser inovação em serviços parecem tornar os debates um tanto contrários. Alguns autores preferem validar a possibilidade de se trabalhar com a

inovação no setor de serviços, avaliando se o setor tem capacidade de gerar uma inovação por si só ou se as mudanças identificadas são subprodutos de processos de inovação originados da indústria (VARGAS; ZAWISLAK, 2006).

Para Freeman, Clark e Soete (1982), o processo de inovação em serviços está diretamente ligado ao avanço do setor industrial, enquanto que os estudos realizados por Boden e Miles (2000) e Howells (2000) mostram que o setor de serviços possui várias dimensões que comprovam a existência de dinâmicas de inovação e estratégias próprias para inovar.

De acordo com Vargas (2009), a complexidade do setor de serviços e o predomínio dos trabalhos que abordam o setor manufatureiro tornam-se obstáculos consideráveis para a evolução dos estudos que abordam a inovação no setor.

Para um maior esclarecimento do que vem a ser inovação em serviços, o Manual de Oslo, em sua terceira edição (2005), trouxe novas definições sobre inovação no setor. Muitos são os aspectos que tendem a identificar uma inovação em serviços, no entanto, a organização da inovação em serviços é, fundamentalmente, menos formal e tecnológica, e de natureza mais incremental. O fato de a inovação em serviços possuir um processo de continuidade, com várias mudanças incrementais no produto e no processo, pode, de alguma maneira, atrapalhar a identificação das inovações em serviços (OCDE, 2005).

Alguns autores procuraram observar as variáveis relevantes responsáveis pela identificação das inovações no setor de serviços. De acordo com Vasconcelos e Marx (2011), a posse e a aplicação das atividades de P&D são elementos que diferem as empresas de serviços quando comparadas com as empresas de manufaturas. Isso por não haver nas empresas de serviços investimentos em atividades de P&D com intensidade igual às empresas manufatureiras, mostrando, assim, a necessidade de trabalhos que ajudem na compreensão de como é feita a inovação em serviços.

A OCDE (2005) apresenta as seguintes características das inovações em serviços:

- Dependem menos de investimentos de P&D formal, e mais de aquisição de conhecimento pela compra de equipamentos, propriedade intelectual, e cooperação tecnológica;
- O desenvolvimento de recursos humanos é particularmente importante para os serviços, e a falta de mão de obra especializada pode ser um gargalo para a inovação na maior parte dos países da OCDE;

- No setor de serviços, as empresas menores tendem a ser menos inovativas que as organizações maiores, no entanto, o empreendedorismo é um fator que favorece a inovação; e
- Proteção de propriedade intelectual é um tema que merece atenção nas inovações em serviços, especialmente no que diz respeito a *software* e métodos de negócios.

2.3.2 Abordagens teóricas

A literatura sobre o setor de serviços tem crescido intensamente desde a década de 1960, entretanto, predominavam os estudos sobre o atraso tecnológico do setor. A Comunidade Europeia dá início aos estudos sobre o setor de serviços no início dos anos 1980, com destaque para dois pesquisadores: Jay Gershuny e Richard Barras (MILES, 2001).

Segundo Kubota (2007, p. 214), “Gershuny efetivamente aceitava a visão de que os serviços eram, em grande maioria, não inovadores”. O termo *self-service economy* (economia de autosserviço) foi criado pelo pesquisador e referia-se ao fato de que os consumidores eram capazes de produzir os próprios serviços de que necessitavam. “Apesar dessa visão negativa, Gershuny vislumbrava a possibilidade da tecnologia de informação propiciar a melhoria nos custos e na qualidade dos serviços” (KUBOTA, 2007, p. 214).

Os estudos de Barras (1986) eram focados em inovações do setor com base na Tecnologia da Informação (TI). O autor introduziu a teoria do Ciclo Reverso do Produto (*Reverse Product Cycle – RPC*), baseada na inversão do ciclo tradicional descrito na indústria manufatureira, proposto por Anernathy e Utterback (1978 apud GALLOUJ, 2007, p. 11). O modelo industrial consiste em três fases (KUBOTA, 2007, p. 215):

a) Fase de introdução: caracterizada pelo estabelecimento de novas indústrias, ocorrendo um rápido avanço tecnológico e profusão de novos produtos. Existe uma ênfase no desempenho do produto, para capturar novos mercados; b) Etapa de crescimento: a ênfase passa a ser na melhoria da qualidade de uma oferta menor de produtos. A intensidade do capital e os volumes de produção crescem à medida que os mercados se expandem; c) Maturidade: aumenta a ênfase em melhorias incrementais de processo com o objetivo de reduzir o custo unitário de poucos produtos padronizados, em um mercado atingindo a saturação. Os métodos de produção atingem o máximo de automação com investimentos de redução de custos de mão de obra. Existe uma quarta fase, de transição, em que ciclo recomeça.

O Ciclo Reverso do Produto, desenvolvido por Barras (1986) propõe uma teoria inversa à da tradicional indústria de manufatura.

Em um primeiro momento, a introdução de uma nova tecnologia, ao invés de causar impacto radical e alta lucratividade, levaria apenas ao aumento da eficiência na prestação de serviços existentes (fase inicial de inovações incrementais, destinadas à melhoria da eficiência). Nessa fase, o objetivo é reduzir os custos de mão de obra em mercados saturados.

Em um segundo estágio do ciclo, as inovações seriam ainda incrementais, mas já voltadas para a melhoria na qualidade dos serviços, que propiciaria a expansão de mercado e diminuiria a intensidade de aquisição de capital na forma de equipamentos.

No estágio final, o processo de difusão tecnológica estaria em sua fase mais avançada, então, a tecnologia levaria à constituição de novos serviços (inovações radicais) ou recombinações de serviços já existentes. Nessa etapa prevalecem as inovações de produto, conseqüentemente, a competição dá-se pela diferenciação do mesmo, havendo, também, uma tendência ao crescimento de empregos.

O fato do RPC admitir que os serviços são inovativos, principalmente pela utilização de Tecnologias de Informação, fez com que se desencadeassem severas críticas ao modelo. Uma das mais consistentes foi feita por um pesquisador tailandês, Uchupalanan (2000 apud KUBOTA, 2007, p. 216), que alegou que o modelo não abrange “a melhoria simultânea de eficiência, a qualidade e a introdução de novos serviços”. O pesquisador ainda considerou as seguintes deficiências do estudo: “considera uma única fonte de inovação (TI), apresenta uma dicotomia entre produto e processo, falta uma definição precisa do que é um novo serviço, e as firmas de serviços são recipientes passivos de inovação dos fornecedores de TI”.

Outra crítica ao modelo de RPC é a de Gallouj (2007), ressaltando que o ciclo não constitui uma teoria da inovação nos serviços, mas sim uma teoria de difusão da inovação tecnológica de origem industrial nos serviços, não levando em conta as formas não tecnológicas de inovação.

Gallouj e Weinstein (1997) apresentam um modelo no qual o produto é visualizado com uma série de características, conforme pode ser observado na Figura 1. Essa análise é utilizada tanto para serviços como para bens, a partir de variáveis (representadas por T e C) que são relevantes para a inovação de um serviço (Y), em que Y = características de serviços, valores de uso, utilidades fornecidas aos clientes; T = características técnicas materiais ou imateriais e do processo, sistemas técnicos (back-office, front-office); e C e C' = competências respectivas do prestador e do cliente.

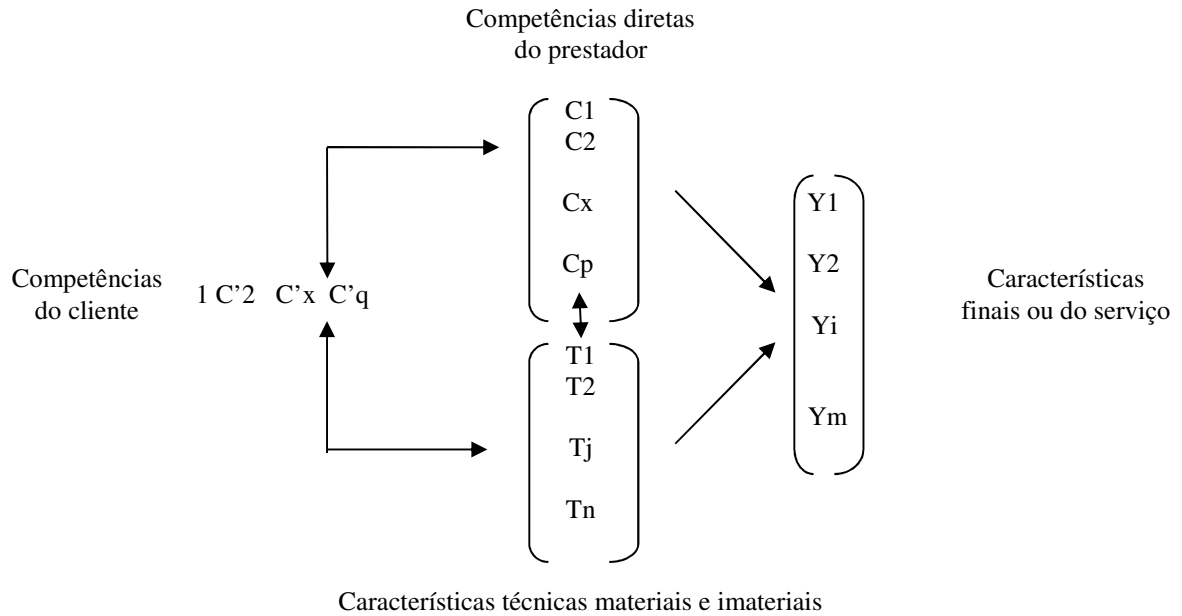


Figura 1 – O produto como vetores de características e de competências colocados em correspondência

Fonte: Gallouj e Westein (1997)

Segundo Gallouj (2007, p. 14), uma prestação de serviços pode ser definida como “a mobilização simultânea de características técnicas materiais e imateriais e de competências internas e externas para produzir características de serviços”. Para o autor, a inovação refere-se a toda mudança que afeta um ou vários termos dos vetores de características técnicas ou de competências. Essas mudanças podem ser programadas, intencionais decorrentes de P&D e inovações, ou emergentes oriundas de mecanismos naturais de aprendizado.

A progressão natural de uma empresa leva à prestação de serviços, uma vez que alguns executivos enxergam os serviços como uma forma clara de se criar novas oportunidades. No caso das indústrias mais maduras é uma ferramenta de diferenciação para estender o ciclo de vida de seus produtos. Isso é um indício de que a oportunidade está cada vez mais no serviço (VANDERMERWE; RADA, 1988), já que é a forma pela qual a empresa amplia o valor do produto vendido, podendo ser o responsável pelo sucesso ou mesmo pelo fracasso da estratégia adotada (RITA; SBAGIA, 2007).

Gallouj e Weinstein (1997) ainda ressaltam que são três os enfoques predominantes que caracterizam as principais abordagens teóricas sobre inovação nos serviços: a abordagem tecnicista, a abordagem baseada em serviços e a abordagem integradora.

Para a abordagem tecnicista, as inovações em serviços são resultantes de inovações tecnológicas desenvolvidas no setor industrial. Nessa abordagem, ganha destaque o Ciclo Reverso do Produto proposto por Barras (1986).

A abordagem baseada em serviços busca identificar a natureza da inovação no setor, identificando outras formas de inovação. Com relação a essa abordagem, Hauknes (1998) afirma que as inovações em serviços são independentes do setor industrial, sendo capazes de gerar inovações endogenamente. O argumento é sustentado pelo fato de que as características particulares dos serviços (intangibilidade, coprodução e interatividade), especificamente a interatividade, geram oportunidades de inovação que não seriam concebíveis por qualquer processo de difusão por inovação tecnológica.

Com base nessa abordagem, Gallouj (1994), identifica três tipos de inovação: adocrática ou *ad hoc*, em que se elabora uma solução para um problema específico; antecipatória, em que se visualiza um novo segmento a ser explorado; e formalizada, envolvendo mecanismos para a tentativa de se padronizar o serviço, tais como regras e modelos.

A abordagem integradora surgiu para conciliar o debate entre as duas abordagens anteriores, tendo como objetivo integrar a abordagem tecnicista e a abordagem baseada em serviços em uma única teoria. Segundo essa abordagem, a inovação possui características genéricas, em que a diferenciação ocorre em função das particularidades da indústria ou dos serviços, de acordo com a intensidade da relação cliente/fornecedor do mercado que está sendo analisado (GALLOUJ; WENSTEIN, 1997).

2.3.3 Tipos de inovação em serviços

Assim como ocorre no setor manufatureiro, as inovações em serviços também podem ser de produto, processo, marketing ou de caráter organizacional. No entanto, as inovações em produto no setor de serviços podem ser confundidas como sendo inovações de processos, pois, dependendo da ótica pela qual são observadas, podem ser consideradas apenas alterações na forma de se prestar um serviço. No caso de caixas eletrônicos, por exemplo, a inovação em produto é confundida como sendo inovação de processo, uma vez que os serviços de depósitos e saques já existiam, ou seja, apenas o modo com que os depósitos e saques eram feitos mudou (TIGRE, 2006).

No entanto, as empresas de serviços estão voltadas para o desenvolvimento de novos produtos por meio das oportunidades abertas por tecnologias de *software*, *hardware*, comunicações, logística, automação e controle. Segundo o autor, as inovações em serviços visam a alcançar maior flexibilidade, com o intuito de atender às necessidades individuais dos clientes; facilitar a interação entre cliente e prestador, seja pessoa ou equipamento; tornar o serviço mais confiável e disponibilizá-lo por mais tempo (24 horas por dia, 7 dias por semana); elevar a rapidez da produção e entrega do serviço, aumentando a produtividade, sem acarretar na perda de qualidade; e cumprir as normas e os padrões de segurança.

Com base em estudos empíricos, Sundbo e Gallouj (1998), apresentam a seguinte classificação dos tipos de inovação em serviços:

- Inovações de produto: relacionadas com o fornecimento de um novo serviço ao mercado;
- Inovações de processo: modificam os procedimentos de produção de um serviço ou mesmo os procedimentos de atendimento e entrega do serviço ao cliente;
- Inovações gerenciais: introduzem novas técnicas de planejamento, gerenciamento de processo, adoção de indicadores, entre outros;
- Inovações de mercado: descobrem novos mercado, identificando novos nichos em um mercado em que a empresa já atua ou mesmo mudanças de comportamento da organização no mercado em que está inserida.
- *Ad hoc*: resultantes do processo de resolução de problemas específicos dos clientes, envolvendo a coprodução. Nesse caso, o cliente torna-se fonte importante de informações.

2.3.4 Estratégias e vantagens competitivas

Para sobreviver no mercado, em função das incertezas que cercam a atividade econômica, as empresas adotam estratégias competitivas de acordo com os mercados em que atuam e relacionadas à capacidade de inovar. Tais estratégias fundamentam-se no reconhecimento das oportunidades e ameaças externas e da capacidade interna da empresa em responder a esses desafios e influenciar o ambiente externo. Para Tigre (2006), a estratégia tecnológica é subconjunto da estratégia competitiva organizacional. Para uma melhor compreensão, o autor apresenta quatro conceitos de estratégia, a saber: (a) estrutura-conduta-desempenho (PORTER, 1986), que leva em consideração a relação entre a empresa e o

ambiente externo, em que a parte considerada mais importante do ambiente externo é o setor de atividades da empresa; (b) novas teorias de organização industrial e teoria dos jogos, que visam influenciar o comportamento de outros agentes (sucesso da empresa que influencia a ação do competidor); (c) baseado em recursos, que abarca o potencial de receitas que podem ser obtidas pelo uso de recursos detidos (explorar recursos, capacitações ou acessos privilegiados); e (d) capacitação dinâmica (TEECE et al, 1990 apud TIGRE, 2006, p. 166) que visualiza o desenvolvimento de novas capacitações por meio do aprendizado social e coletivo da empresa (aprimoramento das rotinas).

Devido à estratégia tecnológica que empreende, uma empresa pode ser classificada em uma (ou mais – dependendo das gradações ou combinações) das seis estratégias apresentadas por Freeman e Soete (2008): ofensiva, defensiva, imitativa, dependente, tradicional e oportunista. A estratégia adotada pela empresa é passível de mudanças, na medida em que surge a necessidade de se reposicionar estrategicamente no mercado.

Para os autores, a estratégia ofensiva tem por objetivo atingir a liderança técnica e de mercado, colocando-se à frente dos concorrentes na introdução de novos produtos. Essa estratégia deve estar baseada em: relacionamento especial com parte do sistema mundial de ciência e tecnologia; forte P&D independente; exploração muito rápida de novas possibilidades; ou combinação de todas essas vantagens. A firma que segue uma estratégia ofensiva na maioria das vezes será altamente intensiva em pesquisa, uma vez que ela depende, numa extensão considerável, de P&D interna.

Tigre (2006) afirma que as inovações ofensivas podem ser realizadas em produtos, em processos de produção, no modelo de negócios, na forma de se prestar um serviço, no modo de se relacionar com os clientes, na logística de distribuição ou ainda no desenvolvimento de *design* original.

O autor ainda considera que empresas de pequeno e médio porte podem desenvolver uma estratégia ofensiva, especialmente se forem de base tecnológica e formada especificamente para explorar uma inovação ou ideia original. As empresas que adotam a estratégia ofensiva não esperam retornos imediatos, e são mais propensas a riscos a partir do momento em que introduzem uma ideia ainda não testada no mercado.

Freeman e Soete (2008) também apresentam a estratégia defensiva, explicando que ela não implica ausência de P&D. Esse tipo de estratégia é utilizado pelas empresas seguidoras de mercado e trabalham com a adaptação dos produtos, de acordo com as necessidades dos clientes. Para os autores, uma política defensiva pode ser tão intensiva em

pesquisa quanto uma política ofensiva, a diferença está na natureza e no *timing* das inovações. Empresas que adotam essa estratégia não desejam ser pioneiras, mas também não querem ficar por último na “onda” das mudanças tecnológicas. A estratégia defensiva faz com que as organizações não incorram nos pesados riscos de serem as primeiras a inovar, pelo contrário, são capazes de lucrar com os erros dos primeiros inovadores, e também com a abertura de mercado deixada por eles. Segundo Tigre (2006), essa estratégia não envolve cópias, mas superação; e sua inovação está associada à diferenciação de produtos, o que exige capacitação em produto e processo e integração dos processos internos e externos das empresas. De acordo com Freeman e Soete (2008), uma estratégia defensiva pode ser adotada involuntariamente, em função da rapidez com que as inovações são lançadas no mercado, e também por perder a posição no mercado para um concorrente mais ofensivo.

A estratégia imitativa também é apontada pelos autores, que relatam que a firma imitativa não objetiva dar grandes “saltos”, obter grandes lucros, nem se manter na mesma posição que as empresas ofensivas e defensivas. Esse tipo de empresa contenta-se em seguir as empresas líderes em tecnologias estabelecidas por meio de cópias, em alguns casos com algumas modificações.

O imitador desfruta de certas vantagens para entrar no mercado concorrendo com as firmas inovadoras estabelecidas, como baixo custo de trabalho, baixos custos de investimento em plantas, baixo custo de energia ou outros materiais; e também pode usufruir de vantagens em eficiência administrativa e de custos indiretos muito mais baixos que derivam do fato de que não precisa realizar gastos pesados em P&D, patentes, treinamento e serviços técnicos que preocupam tanto a firma inovadora. Tigre (2006) relata que a vantagem da inovação de produto ou serviço de uma empresa imitativa se dá por meio de uma localização geográfica próxima ao mercado, sendo sustentada quando se detém um nicho de mercado ou quando tem um acesso a canais de distribuição.

A estratégia dependente não tenta iniciar e nem mesmo imitar mudanças técnicas em seus produtos, exceto como resultado de solicitações específicas de seus clientes ou da matriz. Essa estratégia é utilizada por empresas que estão sujeitas às demandas de outras organizações, como é o caso das subsidiárias de multinacionais. As empresas que se utilizam dessa estratégia usualmente dependem de seus clientes para lhe fornecerem a especificação técnica do novo produto e de consultorias técnicas para introduzi-lo (FREEMAN; SOETE, 2008). Normalmente as firmas dependentes são subcontratadas, tornando-se um departamento ou uma unidade de uma firma maior, e perdem toda iniciativa em projeto de produto, não

possuindo instalações de P&D. Frequentemente essas firmas são compradas por empresas maiores. Segundo Tigre (2006), as empresas dependentes assumem um papel subordinado em relação a outras empresas mais fortes, e têm como características: fabricação para ser comercializada por terceiros; recebimento de projetos e processos prontos (quando franquias); serem subsidiárias de outras empresas (com relação à P&D); e adquirem tecnologia de terceiros sem esforço próprio.

Existe também a estratégia tradicional. Para Freeman e Soete (2008) essa estratégia é essencialmente não-inovativa ou, na medida em que é inovativa, limita-se à adoção de inovações de processo, geradas em outros lugares, mas igualmente disponível a todas as firmas da indústria. A firma tradicional difere da dependente quanto à natureza do seu produto (o produto ofertado pela firma tradicional é pouco alterado - quando é alterado). Conforme Tigre (2006), as mudanças no produto não são necessárias porque o mercado não demanda e/ou porque a concorrência não inova. Os produtos desenvolvidos por este tipo de organização são conhecidos no mercado, sendo desaconselhável oferecer mudanças no produto/embalagem, mas altamente aconselháveis nas atividades-meio (gestão da qualidade, informatização, operações e comercialização).

Freeman e Soete (2008) também levam em consideração a estratégia oportunista. Nesses casos, sempre há a possibilidade de um empresário identificar uma oportunidade em um mercado em rápida mudança, que não requer nenhuma P&D interna, nem um projeto complexo, mas que lhe permite prosperar por ter encontrado um nicho importante e por oferecer um produto ou serviço de que os consumidores necessitam, mas que ninguém mais pensou em fornecer. Para Tigre (2006), é preciso trabalhar a capacidade imaginativa e conhecer profundamente as necessidades do mercado antes de se adotar uma estratégia oportunista, é por meio desse conhecimento que se enxergam as “janelas de oportunidades”. Para Freeman e Soete (2008), o empreendedorismo imaginativo ainda é um recurso tão escasso que constantemente encontrará novas oportunidades que podem ter pouca relação com a P&D, mesmo em indústrias “intensivas em pesquisa”.

A estratégia adotada por uma empresa é que determinará o investimento que será realizado em P&D. Dentre as estratégias, é preciso verificar qual a melhor forma de inovar tecnologicamente para conseguir competir no mercado.

Em relação à competição, Porter (1986) apresenta cinco forças competitivas que determinam as regras de concorrência. São elas: entrada de novos concorrentes; ameaça de substitutos; poder de negociação dos compradores; poder de negociação dos fornecedores; e a

rivalidade entre os concorrentes existentes. Essas regras não limitam novas formas de concorrência, no entanto, possibilitam a elaboração de novas formas de rentabilidade e atração para novos modelos de negócios, estabelecendo-se, assim, vantagens competitivas.

Para Rita e Sbragia (2007), o serviço é a forma pela qual as empresas ampliam o valor do produto vendido, seja ele um bem ou um serviço, podendo ser o responsável pelo sucesso ou mesmo fracasso da estratégia adotada.

A inovação em serviços pode se constituir barreiras a empresas que tentem se mover ou mesmo entrar – também no setor industrial, se tornando uma vantagem competitiva importante para as organizações que já se encontram nesses mercados. Ou seja, os serviços ao cliente se constituem não apenas vantagem geradora de diferencial competitivo, mas também condições das empresas concorrerem no mercado (BOWEN et al., 1989 apud RITA; SBRAGIA, 2007, p. 363).

Quando enfatiza o serviço como sendo sua principal vantagem competitiva, a organização adota uma estratégia de serviços orientada ao cliente por meio do contato direto com ele, respondendo de forma eficiente às suas necessidades. A abordagem aos serviços ao cliente torna-se, então, visão estratégica da empresa, em que as ações no mercado passam a ser orientadas com base nesses serviços (HESKETT et al., 1997 apud RITA; SBRAGIA, 2007, p. 363). Fundamentadas na oferta de serviços inovadores ao cliente, as empresas “desenvolvem uma cadeia de valor na qual identificam as necessidades dos clientes, promovem uma oferta que exceda às suas expectativas, criam uma competência distintiva na oferta e aumentam, assim, a satisfação e a fidelidade dos consumidores”.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho, incluindo o delineamento da pesquisa e a delimitação temporal - em que são feitas explicações sobre a Pesquisa de Inovação Tecnológica - Pintec do IBGE e a *Community Innovation Survey - CIS* da Eurostat, além de características dos países selecionados, da conceituação das variáveis investigadas e dos procedimentos utilizados para coleta dos dados.

Vergara (2010) propõe dois critérios básicos referentes às taxonomias: quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, esta pesquisa é classificada como uma pesquisa descritiva e, com relação aos meios, é uma pesquisa *ex post facto*.

A pesquisa descritiva, segundo Rudio (2011), tem por objetivo conhecer a natureza de um fenômeno, sua composição e os processos que o constituem ou nele se realizam. Para Acevedo e Nohara (2009), um dos objetivos da pesquisa descritiva é relatar as características de um determinado grupo, não tendo o intuito de explicar o fenômeno que está sendo investigado. Dessa forma, as pesquisas descritivas são essenciais para outros níveis de pesquisas que visem explicá-lo. Gil (1996, p. 46) afirma que o objetivo primordial desse tipo de pesquisa é a “descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Na pesquisa descritiva o pesquisador não modifica a realidade, ou seja, não há sua interferência, sendo que seu objetivo é apenas conhecer e interpretar a realidade por meio da narrativa dos acontecimentos (RUDIO, 2011).

Com relação aos meios, esta pesquisa é uma pesquisa *ex post facto*, já que será realizada por meio de análise comparativa entre a Pesquisa de Inovação Tecnológica - Pintec 2008 e a *Community Innovation Survey - CIS* 2008. De acordo com Vergara (2010, p. 44), a “investigação *ex post facto* refere-se a um fato já ocorrido”. Nesse tipo de pesquisa o pesquisador não consegue controlar ou manipular as variáveis, pois, como no caso deste estudo, elas já ocorreram.

3.1 A PESQUISA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – PINTEC

Este estudo trabalhará, especificamente, os dados do setor de serviços da quarta edição da Pintec, a Pintec 2008, que abrange a análise do período de 2006 a 2008, dando sequência à série de pesquisas iniciada com a Pintec 2000, correspondente ao triênio 1998-

2000. Em seguida, foi realizada a Pintec 2003, cuja referência temporal foi o triênio 2001-2003 e, por fim, a Pintec 2005, relacionada ao triênio 2003-2005. A publicação da Pintec 2011 ocorrerá no ano de 2013, em que serão apresentados os dados referentes ao triênio 2009-2011 (IBGE, 2010b). E por essa questão não foi possível utilizar tais dados.

A Pintec 2008 foi realizada pelo IBGE, com o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI. Ela tem âmbito nacional e analisa a empresa, definida como uma “unidade jurídica caracterizada por uma firma ou razão social que responde pelo capital investido e que engloba o conjunto de atividades econômicas exercidas em uma ou mais unidades locais (endereço de atuação)” (IBGE, 2010b, p. 15). A pesquisa concentra suas informações na inovação de produto e processo. Entretanto, nessa última edição, também passou a englobar a inovação organizacional e de marketing, pois o Manual de Oslo, do qual são propostos os critérios metodológicos da Pintec, passa a incluir inovações não tecnológicas do setor de serviços e da indústria de transformação de baixa tecnologia.

Os dados referentes ao setor de serviços começaram a ser pesquisados a partir de 2003, ou seja, a primeira publicação da pesquisa que abrange o setor é a Pintec 2005, que engloba o triênio 2003-2005. A proposta inicial deste trabalho era de realizar uma análise comparativa entre a Pintec 2005 e a Pintec 2008, entretanto, verificou-se que as atividades econômicas que foram analisadas na Pintec 2008 (edição e gravação de música, telecomunicações, atividades dos serviços de tecnologia da informação e treinamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades selecionadas) são mais amplas que as apresentadas pela Pintec 2005, que aborda apenas as divisões de telecomunicações e atividades de informática e serviços relacionados.

Com relação ao âmbito da pesquisa, a Pintec 2008 inclui empresas que estejam em situação ativa no Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) do IBGE, tenham sede em qualquer parte do Brasil e possuam dez ou mais pessoas ocupadas.

Quanto à unidade temporal, a pesquisa tem duas referências: o período de três anos consecutivos (por exemplo, para Pintec 2008, o período de 2006 a 2008) referente à maioria das variáveis qualitativas, não envolvendo registro de valor, tais como inovações de produto e processo; e o último ano de referência da pesquisa, isto é, 2008, referente às variáveis quantitativas, tais como pessoal ocupado e gastos com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

O IBGE possui um portal na Internet com as Pesquisas de Inovação Tecnológica, cuja base de dados disponibiliza, dentre outros, indicadores nacionais e regionais das

atividades de inovação tecnológica das empresas brasileiras, tendo como objetivo “fornecer informações para a construção de indicadores das atividades de inovação das empresas brasileiras” (IBGE, 2010b, p. 11). No que diz respeito à inovação tecnológica nas empresas brasileiras, a Pintec fornece indicadores de inovação setoriais, nacionais e regionais. No entanto, para as empresas de serviços selecionados - edição, telecomunicações e informática -, o foco deste trabalho, os indicadores de inovação divulgados pelo IBGE são apenas nacionais. E por essa razão não foi possível utilizar os indicadores regionais neste estudo.

Como já se mencionou, a referência conceitual e metodológica adotada pelo IBGE na elaboração da Pintec baseia-se no Manual de Oslo, produzido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (OCDE, 2005), como também no modelo da CIS da Eurostat. Além de permitir comparações com dados de pesquisas internacionais, a Pintec utiliza procedimentos operacionais mais avançados do que os empregados na maioria dos países, assegurando a qualidade das informações fornecidas (IBGE, 2010b).

3.2 A *COMMUNITY INNOVATION SURVEY* (CIS)

A CIS foi projetada para monitorar as atividades de inovação na Europa, tornando mais fácil a compreensão do processo de inovação e a análise do seu impacto na economia (incluindo a competitividade, emprego, crescimento econômico e os padrões de comércio). As políticas de inovação dos Estados-Membros e da União Europeia dependem da existência de uma base estatística sólida. A CIS fornece essa base criando uma melhor compreensão do processo de inovação e analisando os efeitos da inovação na economia.

O objetivo geral da CIS é coletar dados sobre a inovação, a fim de proporcionar uma melhor compreensão da inovação e do conjunto de indicadores relacionados ao crescimento econômico (EUROSTAT, 2011). A CIS 2008 foi realizada em todos os 27 Estados-Membros da União Europeia⁴, e ainda na Croácia, Turquia, Islândia e Noruega. Na CIS 2008 foram coletadas informações sobre inovações de produto e processo, inovação organizacional e inovação de marketing, dentre outras variáveis-chave, abrangendo a análise do período de 2006 a 2008.

⁴ Países que compõem a União Europeia: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Romênia e Suécia.

A primeira CIS foi efetuada em 1993 com periodicidade quadrienal, mas a partir de 2004 a legislação comunitária reduziu a periodicidade da pesquisa, de quatro para dois anos. Até o momento, seis edições da CIS foram lançadas (1993, 1997/1998, 2000/2001, 2004, 2006 e 2008). A CIS mais recente, utilizada neste trabalho, teve 2008 como ano de referência e seus resultados estão disponíveis no banco de dados do Eurostat na Internet: a EUROBASE. Visando a comparabilidade entre países da União Europeia, a Eurostat desenvolveu em parceria com os Estados-Membros um questionário padrão, começando com a rodada de coleta de 2000/01, por meio de um conjunto de acompanhamento de definições e recomendações metodológicas. Trabalhos sobre metodologias de harmonização e questionários permitiram comparações espaciais e temporais de dados, começando com a rodada de pesquisa de 2004. A cada rodada de pesquisa melhorias foram feitas e novos conceitos foram desenvolvidos e adicionados (EUROSTAT, 2011).

As alterações no questionário da CIS 2008, bem como no da Pintec 2008, foram efetuadas com base na necessidade de cumprir com a terceira revisão do Manual de Oslo, isto é, a terceira edição do Manual lançada em 2005. As alterações foram alcançadas dando maior peso à inovação organizacional e à inovação de marketing. Como já mencionado, a referência conceitual e metodológica adotada pela Pintec é a mesma utilizada pela CIS, ou seja, ambas as pesquisas se pautam nos critérios propostos no Manual de Oslo.

3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho será elaborado por meio da análise de dados de inovação em serviços obtidos não só dos resultados da Pintec 2008 divulgados pelo IBGE, mas também da CIS 2008, divulgados pela Eurostat, que, assim como a Pintec, abrange o período de três anos (2006-2008). Esse intervalo engloba a série mais longa e recente de indicadores de inovação em serviços disponibilizados pela Pintec, quando da realização deste trabalho.

A classificação de atividades de referência utilizada na Pintec é a Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE). Na elaboração deste estudo, serão analisadas as empresas de serviços selecionados da Pintec abrangendo as seguintes divisões: telecomunicações; atividades dos serviços de tecnologia da informação; tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas; edição e gravação de som; e edição de música. Essas atividades, segundo o IBGE (2010b), são consideradas como pertencentes ao grupo de serviços intensivos em conhecimento, o que indicaria maior propensão para inovar.

Com relação à CIS 2008, as divisões utilizadas foram: telecomunicações; atividades de serviços de informação; programação de computadores, consultoria e atividades relacionadas; e atividades de edição. A seleção dessas divisões foi feita pela pesquisadora, buscando-se a similitude entre os títulos de cada atividade do setor de serviços, tendo em vista a necessidade de se realizar a comparação entre setores semelhantes de serviços brasileiros e europeus.

A Pintec 2008 disponibiliza informações sobre dez variáveis investigadas: caracterização das empresas e atividades inovativas; fontes de financiamento das atividades inovativas; atividades internas de P&D; impacto das inovações; fontes de informação; cooperação para inovação; apoio do governo; patentes e outros métodos de proteção; problemas e obstáculos encontrados nas atividades inovativas; e inovações organizacionais e de marketing.

Dessas dez variáveis, cinco podem ser comparadas com os dados disponibilizados pela CIS 2008: atividades inovativas; cooperação para inovação; impactos das inovações; apoio do governo; e inovações organizacionais e de marketing, como pode ser visualizado na Figura 2.

Variáveis	Brasil	Países selecionados
Atividades inovativas	x	x
Fontes de financiamento das atividades inovativas	x	
Atividades internas de P&D	x	
Cooperação para inovação	x	x
Fontes de informação	x	
Impactos das inovações	x	x
Apoio do governo	x	x
Patentes e outros métodos de proteção	x	
Problemas e obstáculos	x	
Inovações organizacionais e de marketing	x	x

Figura 2. Seleção das variáveis investigadas no trabalho

Fonte: Elaborada pela autora.

Mesmo não sendo possível comparar as variáveis fontes de financiamento das atividades inovativas; atividades internas de P&D; fontes de informação; patentes e outros métodos de proteção; e problemas e obstáculos; as mesmas serão analisadas neste estudo.

Conforme pode se visualizado na Figura 3, a estrutura lógica das variáveis investigadas neste trabalho baseia-se nos temas abordados pela Pintec 2008, isto é,

considerando-se os objetivos deste trabalho, priorizaram-se as características da inovação em serviços no Brasil a partir das variáveis pesquisadas na Pintec.

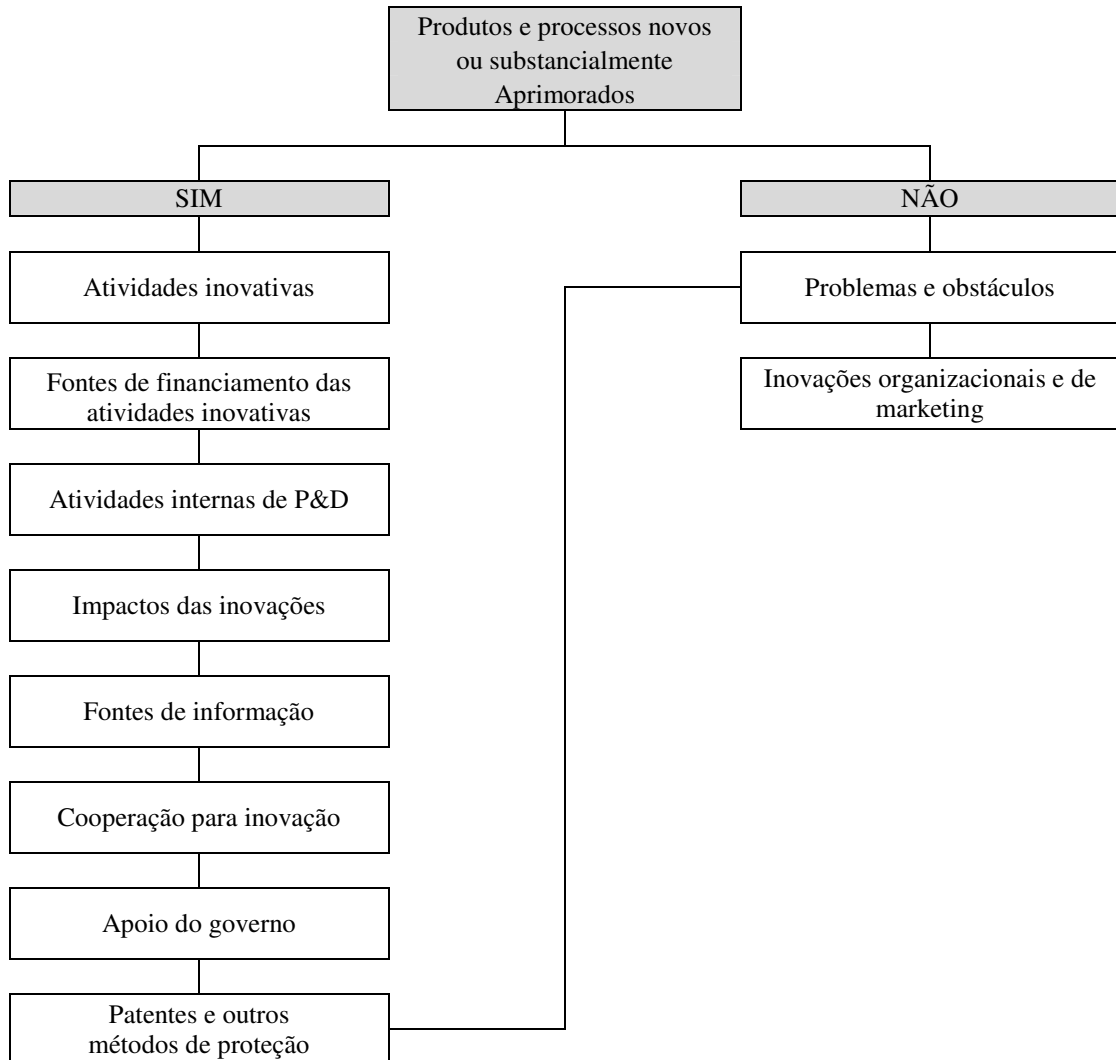


Figura 3 – **Estrutura das variáveis investigadas no trabalho**
Fonte: IBGE (2010b).

3.4.1 Conceituação das variáveis investigadas

A seguir são apresentados os objetivos e as definições das principais variáveis investigadas nesta pesquisa.

a) Atividades inovativas

As atividades que as empresas realizam para inovar podem ser de dois tipos: Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) incluindo pesquisa básica, aplicada ou desenvolvimento

experimental; e outras atividades não relacionadas com P&D envolvendo a aquisição de bens, serviços e conhecimentos externos.

É solicitado à empresa identificar a importância (alta, média, baixa e não relevante) das atividades inovativas realizadas no triênio em foco em oito categorias de atividades inovativas: atividades internas de P&D; aquisição externa de P&D; aquisição de outros conhecimentos externos; aquisição de *software*; aquisição de máquinas e equipamentos; treinamento; introdução das inovações tecnológicas no mercado; e projeto industrial e outras preparações técnicas para a produção e distribuição (IBGE, 2010b).

b) Fontes de financiamento

Nesta variável, é possível verificar a estrutura de financiamento dos gastos realizados nas atividades inovativas, diferenciando as fontes utilizadas no financiamento das atividades de P&D, incluindo sua aquisição externa, das demais atividades. Essa variável é desagregada em: fontes próprias e fontes de terceiros (privado e público) (IBGE, 2010b).

c) Atividades internas de P&D

São solicitadas às empresas informações sobre as atividades de P&D, que não sejam relacionadas somente aos dispêndios realizados em 2008, mas também que sejam referentes à prática de atividades contínuas ou ocasionais e à localização do Departamento de P&D da empresa (no caso de não haver uma unidade formal ou existir mais de uma, busca-se saber onde se concentram predominantemente as atividades de P&D da empresa).

As empresas também informam o número de pessoas normalmente ocupadas nas atividades de P&D, no ano de 2008, segundo o nível de qualificação, ocupação (compatível com a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO), e o tempo de dedicação a essas atividades. Na Pintec 2008, consta o número total de pessoas ocupadas nas atividades de P&D em equivalência à dedicação plena. “Esta variável é obtida pela soma do número de pessoas em dedicação exclusiva e do número de pessoas dedicadas parcialmente à atividade de P&D, ponderado pelo percentual médio de dedicação” (IBGE, 2010b, p. 22).

d) Impactos das inovações

Esta variável tem por objetivo identificar os impactos associados: ao produto, como por exemplo, melhorar a qualidade ou ampliar a gama de produtos ofertados; ao mercado, tais como manter ou ampliar a participação da empresa no mercado ou mesmo abrir novos

mercados; ao processo, isto é, aumento de flexibilidade ou da capacidade produtiva e, também, da redução de custos; aos aspectos relacionados ao meio ambiente, à saúde e à segurança; e ao enquadramento em regulamentações relativas ao mercado interno e externo (IBGE, 2010b).

e) Fontes de informação

As empresas prestadoras de serviços podem obter orientação para inovar de diversas fontes de informação e a sua propensão para atuação no campo da inovação, certamente, é influenciada pela capacidade de absorver e combinar tais fontes. Assim, a identificação das fontes de informação utilizadas por essas empresas pode ser um indicador do processo de disseminação e absorção da inovação.

Esta variável identifica a importância das fontes de informação geradas pelas fontes internas (dentro da empresa), como por exemplo, o departamento de P&D e outras áreas, e as obtidas através de fontes externas (comerciais, educacionais e de instituições de pesquisa), tal como outra empresa do grupo; fornecedores de máquinas, equipamentos, componentes ou softwares; concorrentes; empresas de consultoria e consultores independentes; universidades e institutos de pesquisa; conferências, encontros e publicações especializadas; e feiras e exposições (IBGE, 2010b).

f) Projetos de cooperação para inovação

Busca identificar a participação ativa da empresa em projetos conjuntos de P&D e outros projetos de inovação com outra organização (empresa ou instituição). Nesta variável, não há, necessariamente, a correlação com benefícios comerciais imediatos entre as partes envolvidas. Não é considerada cooperação a contratação de serviços de outra organização, sem a sua colaboração ativa. A pesquisa identifica parceiros das empresas que compartilham recursos para o desenvolvimento do projeto, o objeto desse mesmo projeto e sua localização (IBGE, 2010b).

g) Apoio do governo

As informações referentes ao apoio do governo abrangem os financiamentos, incentivos fiscais, as subvenções, a participação em programas públicos voltados ao desenvolvimento tecnológico e científico, dentre outras. Para medir esta variável, a Pintec faz perguntas qualitativas para conhecer o tipo de empresa (em termos de tamanho e setor de

atuação) e a frequência de uso de programas públicos de apoio às atividades inovativas dessas empresas, além de ser utilizada uma variável de informação quantitativa do percentual de financiamento concedido pelo governo para as atividades de P&D e para o conjunto das demais atividades inovativas. Segundo o IBGE (2010b), o uso de perguntas qualitativas e quantitativas são relevantes para o desenho, a implementação e a avaliação de políticas públicas.

h) Patentes e outros métodos de proteção

Nesta variável, são identificados os métodos formais (patentes, marca registrada, registro de design, copyright) e estratégicos (segredo industrial, complexidade do desenho, vantagens de tempo sobre os concorrentes, entre outros) utilizados pelas empresas.

i) Problemas e obstáculos

Esta variável busca identificar os motivos por que a empresa prestadora de serviço não inovou. E, quanto às empresas que inovaram, torna possível a informação sobre dificuldades ou obstáculos na sua implementação. Assim, para ambas as empresas, que inovam e não inovam, apresenta-se uma lista de problemas e obstáculos, solicitando-lhes informar sobre a importância de cada um deles. Na lista aparecem fatores, como por exemplo, custos; escassez de fontes apropriadas de financiamento; falta de pessoal qualificado; falta de informação sobre tecnologia; escassez de serviços técnicos externos adequados; entre outros (IBGE, 2010b).

j) Inovação organizacional e de marketing

A Pintec, seguindo o Manual de Oslo, considera como sendo inovação organizacional a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas, visando melhorar o uso do conhecimento, a eficiência dos fluxos de trabalho ou a qualidade dos bens ou serviços. Ela é resultado de decisões estratégicas tomadas pela direção e deve constituir novidade organizativa para a empresa (IBGE, 2010b).

Já a inovação de *marketing* é considerada como a implementação de um novo método de *marketing* com mudanças significativas relacionadas à concepção do produto ou em sua embalagem (desde que não afetem suas características funcionais ou de uso), ao posicionamento do produto ou à sua promoção ou na fixação de preços, que tenham por

objetivo responder melhor às necessidades dos clientes, abrir novos mercados ou reposicionar o produto no mercado para incrementar as vendas. As novas estratégias ou conceitos de *marketing* devem ser significativamente distintas daquelas utilizadas anteriormente pela empresa (IBGE, 2010b).

3.4.2 Coleta dos dados

Os dados da Pintec 2008 foram extraídos da publicação disponível no portal do IBGE, onde é possível fazer o *download* da pesquisa, juntamente com todos os dados disponíveis. Já os dados referentes à CIS 2008 foram coletados por meio de acesso ao sítio eletrônico da Eurostat. Ressalta-se que, no portal da Eurostat, em *Publications* pode ser feito o download da *Science, Technology and Innovation in Europe – Publish Date: 06-MAY-2011 11:24 AM*, cuja pesquisa traz os dados de 2008.

A publicação da pesquisa CIS 2008 possui um capítulo que aborda especificamente o tema inovação, isto é, o capítulo 5 que se encontra na página 79. Diferentemente da Pintec, que traz todos os dados em uma única publicação, a pesquisa europeia traz apenas os dados referentes à totalidade, não segmentando as informações. Para ter acesso aos dados segmentados, é necessário acessar um *link* disponível na fonte de cada tabela e gráfico apresentados na publicação, conforme as etapas mostradas na Figura 4.

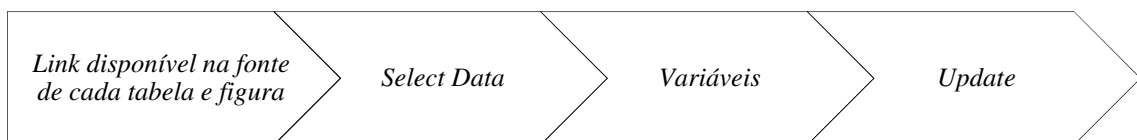


Figura 4. Etapas necessárias para acessar o banco de dados da CIS

Fonte: Elaborada pela autora.

Ao clicar no *link*, um sítio denominado Eurostat – *Data Explorer* é aberto. Nesse sítio pode-se filtrar os dados de acordo com a análise que se deseja realizar. Para isso, é preciso selecionar a aba *Select Data* e, então, selecionar as variáveis de interesse, como por exemplo:

- a) GEO é a entidade geopolítica, o que possibilita a seleção de dados por países (Alemanha, Portugal, Luxemburgo e Áustria neste trabalho);

- b) INDIC_IN é o indicador de inovação, de acordo com as variáveis utilizadas na pesquisa, em que são apresentados os indicadores para o cálculo de cada variável de interesse;
- c) NACE_R1 ou R2 refere-se aos códigos de classificação de atividade econômica (*publishing, computer programming and consultancy, information service activities, e telecommunications* neste trabalho);
- d) SIZECLAS é o porte da empresa, possibilitando a seleção das empresas segundo o número de pessoas ocupadas (neste trabalho foi utilizado o número total de empresas, não considerando a classificação por porte, buscando-se a similitude com a classificação apresentada na Pintec);
- e) TIME é a unidade temporal da pesquisa (CIS 2008 neste trabalho); e
- f) TYPE_INN refere-se ao tipo de inovação que indica se a empresa inovou em produto ou processo (analisado no item 4.1 deste trabalho); e
- g) UNIT é a unidade - número ou percentual (para os países europeus, selecionados neste trabalho, todos os valores estão em percentuais).

Uma vez selecionadas as variáveis de interesse, é preciso clicar em *Update* para apresentação dos dados. Dessa forma, para cada variável que será investigada, é necessário filtrar os dados de acordo com o objetivo do trabalho.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo são apresentadas as variáveis estudadas pela Pesquisa de Inovação Tecnológica – Pintec 2008, desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no triênio 2006-2008, com o intuito de obter informações sobre as características da inovação em serviços no Brasil.

Pretende-se neste capítulo apresentar o contexto em que as empresas brasileiras prestadoras de serviços estão inseridas. Como parâmetro de comparação, em algumas variáveis, são apresentados os dados da *Community Innovation Survey* - CIS 2008, a pesquisa de inovação realizada nos países da União Europeia, pela Oficina Estatística da União Europeia (Eurostat). Entende-se que tal contextualização é importante para identificar as disparidades entre o processo de inovação desenvolvido pelas empresas nacionais de serviços e o praticado pelas empresas europeias.

No entanto, as variáveis aqui apresentadas não são capazes de retratar de forma precisa a situação da inovação em serviços no Brasil em toda sua extensão e complexidade. Contudo, são consideradas suficientes para delimitar algumas de suas características mais relevantes, e úteis para realização de comparações com outros países.

Antes da apresentação das variáveis, é importante ressaltar a diversidade de ambientes em que as empresas tanto nacionais quanto europeias estavam inseridas. Os dados econômicos nacionais dos três primeiros trimestres de 2008 mostraram um cenário favorável às decisões de investimento em inovação, que se manteve até o final de 2008 mesmo com o cenário mundial restritivo, devido à crise econômica mundial⁵ que teve início no último trimestre do mesmo ano (IBGE, 2010b).

Tal diversidade de contexto deve ser respeitada e levada em conta antes de se tecer alguma consideração a respeito de uma determinada variável.

A exploração das variáveis apresentadas neste capítulo demanda estudos aprofundados dos temas abordados, o que foge do objetivo deste trabalho. Assim, os comentários que se seguem visam somente destacar as principais similaridades e diferenças entre as variáveis do Brasil e as de outros países, quando factível.

⁵ Também chamada de **Grande Recessão**, a crise econômica mundial ainda hoje se faz sentir. Teve início com a falência do tradicional banco americano de investimento Lehman Brothers, devido a atividades de alto risco no setor imobiliário. Em efeito dominó, outras grandes instituições financeiras se encontraram à beira da falência, no processo também conhecido como "crise dos *subprimes*", em que produtos são oferecidos a juros altos para clientes de baixa renda, em função do risco maior de inadimplência.

No que diz respeito à apresentação dos dados, é preciso considerar que as tabelas da Pintec são geradas no programa SAS⁶ e que, quando exportadas, podem apresentar diferença de valores, o que não prejudica os resultados das análises (IBGE, 2010b).

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Para caracterizar o desempenho inovador das empresas de serviços selecionados, torna-se relevante apresentar neste estudo a taxa geral de inovação em serviços do país.

A taxa geral de inovação é o indicador mais usado para 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 de empresas do universo coletado (IBGE, 2010b).

No período 2006-2008, dentre as 6.366 empresas de serviços selecionados no Brasil, 2.963 realizaram pelo menos uma inovação. Isso corresponde a uma taxa de inovação de 46,5%. Considerando-se a estratégia de inovação realizada pelas empresas de serviços, prevaleceu a inovação de produto e de processo (22,5%). Em segundo lugar, encontra-se a taxa de inovação de produto (15,3%), que, no período 2006 a 2008, foi superior à taxa de inovação de processo (8,8%).

Existe um diferencial de tipo de inovação das empresas do setor de serviços quando comparadas com as empresas industriais brasileiras. As comparações indicam que, em termos de taxas de inovações, nos serviços prevalecem as inovações de produto, enquanto na indústria prevalece a inovação de processo. Esse resultado é consistente com o setor de atuação, que difere entre as atividades dos serviços e da indústria: por exemplo, as atividades dos serviços de tecnologia de informação, hospedagem na Internet e telecomunicações são setores intensivos em tecnologia. São produtos baseados nas tecnologias novas e mais dinâmicas, cujos esforços para inovar tendem a ser generalizados e, em alguns casos, é um requisito para a empresa sobreviver.

Com relação às comparações internacionais, a seguir são apresentadas as taxas de inovação em serviços dos países pesquisados pela CIS, cujos dados estão disponíveis para o ano de 2008.

⁶ O Statistical Analysis System (SAS) é um *software* composto por um sistema integrado de aplicações para a análise de dados, que trabalha com quatro ações básicas sobre o dado: acessar, manipular, analisar e apresentar (SAS, 2013).

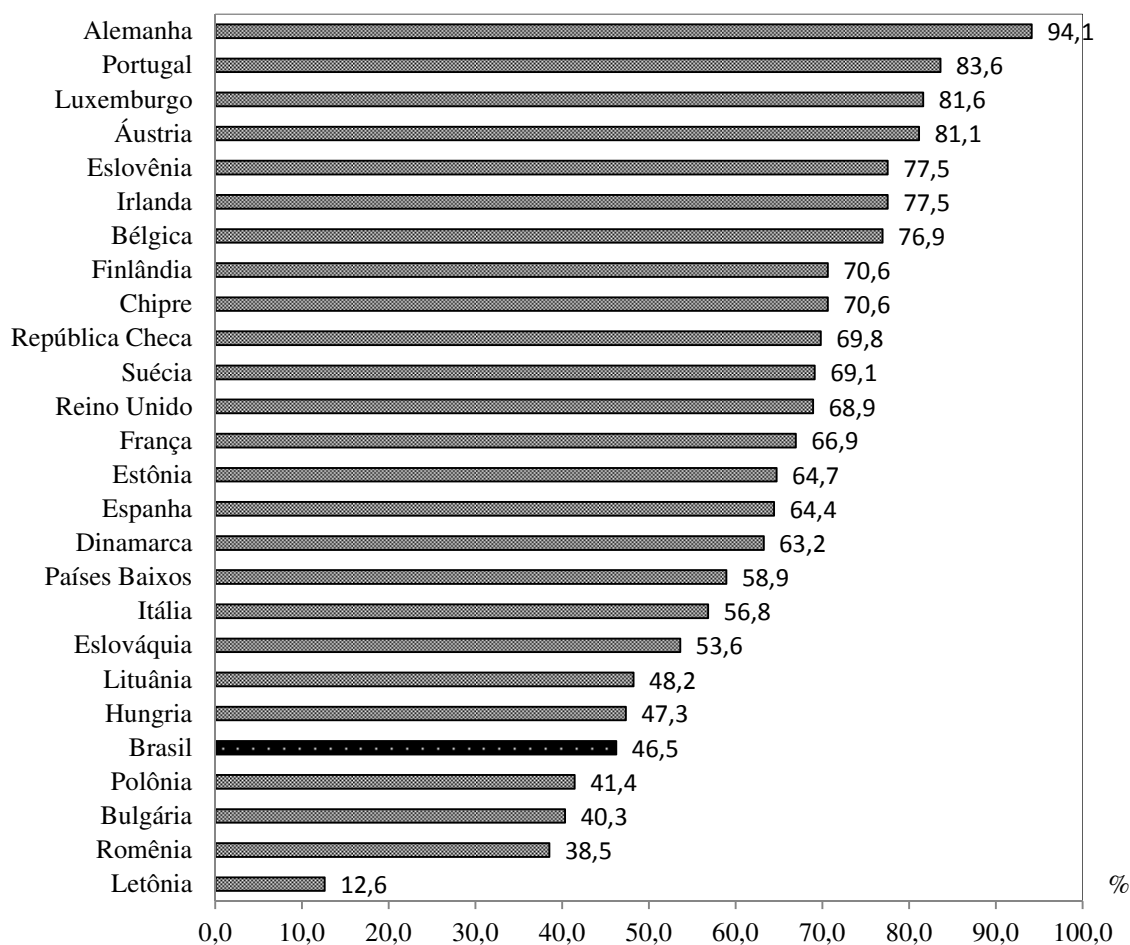


Figura 5 – Taxa de inovação em serviços – Brasil – 2006-2008 - UE-27

Fonte: Eurostat (2011) e IBGE (2010b).

Conforme mostrado na Figura 5, a taxa de inovação do Brasil (46,5%), referente ao setor de serviços selecionados, é uma das menores apresentadas, ficando próxima a de países como Hungria (47,3%) e Lituânia (48,2%). Dentre os países apresentados, a Alemanha aparece em primeiro lugar, com uma taxa de inovação maior que o dobro da brasileira: 94,1%, seguida de Portugal (83,6%), Luxemburgo (81,6%) e Áustria (81,1%). As menores taxas de inovação no setor foram observadas na Romênia (38,5%) e Letônia (12,6%). Os dados para Malta e Grécia não foram disponibilizados e foram considerados somente os países pertencentes à União Europeia.

A baixa taxa de inovação brasileira no setor de serviços indica um baixo dinamismo tecnológico no país e a existência de uma grande disparidade entre a inovação em serviços do Brasil e a dos países considerados desenvolvidos. Com base na taxa de inovação em serviços,

as variáveis nacionais serão comparadas, quando possível, às dos países que apresentam as maiores taxas (acima de 80%), quais sejam Alemanha, Portugal, Luxemburgo e Áustria.

Entretanto, é importante ressaltar que o conceito de inovação utilizado na Pintec abarca o produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado não apenas para o mercado nacional, mas também como sendo uma novidade para a própria empresa. Essa variável amplia o escopo das empresas inovadoras, uma vez que o número de empresas que inovam para o mercado é significativamente menor do que o de empresas que realizam inovações apenas para si próprias, conforme pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Número de empresas e taxa do grau de novidade do produto e processo nas empresas de serviços selecionados que implementaram inovações – Brasil – 2006-2008

Empresas de serviços								
Total	Que implementaram inovações							De produto e processo
	Total	De produto			De processo			
		Total	Novo para a empresa	Novo para o mercado nacional	Total	Novo para a empresa	Novo para o mercado nacional	
6.366	2.963	2.402	1.958	608	1.991	1.906	200	1.430
100%	46,5%	37,4%	30,8%	9,1%	30,9%	29,9%	2,8%	22,5%

Fonte: IBGE (2010b).

Considerando as inovações segundo o referencial de mercado, pode-se afirmar, com base na Tabela 1 que, embora 37,4% das empresas de serviços selecionados introduziram produtos novos, somente 9,1% realizaram inovação de produto para o mercado nacional, revelando um baixo investimento por parte das empresas prestadoras de serviços selecionados em novos produtos. Dentre os países da União Europeia que apresentaram as maiores taxas de inovação em serviços, a Alemanha surge em primeiro lugar com a inovação de produto (25,4%), seguida da Áustria (23,4%), de Portugal (14,2%) e de Luxemburgo (13,2%). Ressalta-se que os referidos percentuais correspondem ao total de empresas que inovaram em produto para o mercado nacional.

Ainda menores foram os investimentos realizados em inovação de processos tanto no Brasil quanto nos países selecionados. De 30,9% das empresas de serviços que inovaram em processo, apenas 2,8% elaboraram novos processos para o setor no Brasil. Em relação aos países europeus selecionados, a Alemanha continua aparecendo em primeiro lugar, com 8,91%, isto é, o processo foi novidade para o mercado nacional alemão em 8,91% dos casos.

Áustria, Portugal e Luxemburgo mantêm as mesmas posições com 7,3%, 6,1% e 5,7%, respectivamente.

Como já se mencionou, a inovação de produto e processo para o mercado nacional é o tipo de inovação predominante no setor brasileiro de serviços selecionados (22,5%), o mesmo ocorrendo com Portugal (54,9%), surgindo em primeiro lugar, acompanhado por Alemanha (41,8%), Áustria (41,3%) e Luxemburgo (35,0%).

A análise do grau de novidade do principal produto ou do principal processo implantado também indica o baixo investimento em inovação do setor, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Grau de novidade do principal produto e/ou principal processo nas empresas de serviços selecionados que implementaram inovações - número de empresas – Brasil – 2006 – 2008

TOTAL	Novo para a empresa, mas já existente no mercado nacional			Novo para o mercado nacional, mas já existente no mercado mundial			Novo para o mercado mundial		
	Total	Aprimoramento de um já existente	Completamente novo para a empresa	Total	Aprimoramento de um já existente	Completamente novo para a empresa	Total	Aprimoramento de um já existente	Completamente novo para a empresa
Grau de novidade do principal produto nas empresas que implementaram inovações									
2.402	1.865	846	1.019	505	194	310	32	10	22
1	62,9%	28,5%	34,4%	17,0%	6,5%	10,5%	1,1%	0,3%	0,7%
Grau de novidade do principal processo nas empresas que implementaram inovações									
1.991	1.854	846	1.008	118	73	45	19	6	12
1	62,6%	28,5%	34,0%	4,0%	2,5%	1,5%	0,6%	0,2%	0,4%

Fonte: IBGE (2010b).

Pela Tabela 2, percebe-se que o principal produto representa uma novidade para o mercado mundial em 1,1% dos casos; para o mercado nacional 17%. Ou seja, mais de 60% das empresas dos serviços selecionados indicaram que seu principal produto representa uma novidade apenas para elas próprias.

Os números são mais expressivos quando se trata do principal processo: este foi novidade para o mercado mundial em 0,6% dos casos; para o mercado nacional, em 4%; sendo que para 62,6% das empresas significou uma novidade apenas para elas mesmas.

Esse resultado está de acordo com o relato de Sbragia (2006) de que as empresas brasileiras se concentram nas atividades de desenvolvimento do esforço inovador interno, que, somado à capacitação acumulada originam a inovação incremental. Segundo Tigre (2006), ela envolve melhorias no desenho ou na qualidade de um produto já existente, ocorrendo, normalmente, de forma contínua em qualquer setor. Por ser resultado do esforço interno e da capacitação acumulada da empresa, não deriva necessariamente de atividades de P&D.

Esse tipo de inovação é característico de países emergentes, tais como o Brasil, em que o esforço tecnológico volta-se, na maioria das vezes, para adaptação de conhecimentos externos com necessidade de adaptação de tecnologias originais a situações específicas de utilização e de aperfeiçoamento contínuo para resultar em um desempenho superior ao da tecnologia existente. Entretanto, é possível afirmar que o processo desenvolvido para adaptação de tecnologias adquiridas às realidades específicas de uma empresa é resultado de um trabalho criativo. Além disso, o uso de inovações incrementais auxilia os países emergentes a diminuir as diferenças tecnológicas existentes entre nações, setores e empresas.

Em termos técnicos, tanto entre as empresas que implementaram inovações em produto quanto entre as que implementaram inovações em processo, o percentual de empresas que declarou que o seu principal produto/processo era completamente novo para a empresa foi apenas um pouco maior (45,6%) em relação ao percentual de empresas que declarou que o seu principal produto/processo era um aprimoramento de um já existente (35,3%) (Tabela 2).

A comparação com os países europeus selecionados não foi possível, em função da indisponibilidade dos dados.

4.2 ATIVIDADES INOVATIVAS

Segundo o IBGE (2010b), as atividades inovativas podem ser de dois tipos: Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); e outras atividades não relacionadas com P&D, que incluem aquisição de bens, serviços e conhecimentos externos.

A Pintec 2008 investiga as seguintes categorias: atividades internas de P&D; aquisição externa de P&D; aquisição de outros conhecimentos externos (patentes, licenças e *know-how*); aquisição de *software*; aquisição de máquinas e equipamentos; treinamento de pessoal; introdução de inovações tecnológicas no mercado; e projeto industrial e outras preparações técnicas para a produção e distribuição.

Entre as atividades inovativas realizadas pelas empresas do âmbito da Pintec 2008 para serviços selecionados, a principal delas foi a aquisição de máquinas e equipamentos, citada por 72,3% das empresas pesquisadas. Também se pode verificar que duas atividades complementares à compra de bens de capital têm destaque: treinamento (66,6%) e aquisição de *software* (54,8%). Com percentual também expressivo, encontra-se a introdução das inovações tecnológicas no mercado (50,3%). Considerados com menor importância pelas organizações, encontram-se atividades internas de P&D (16%), aquisição de outros conhecimentos externos (22,5%) e projeto industrial e outras preparações técnicas (38,9%). A aquisição externa de P&D foi considerada a atividade inovativa menos importante com 5,7%. Na Figura 6, é possível comparar a importância atribuída para cada uma das atividades com a importância atribuída pelos países selecionados.

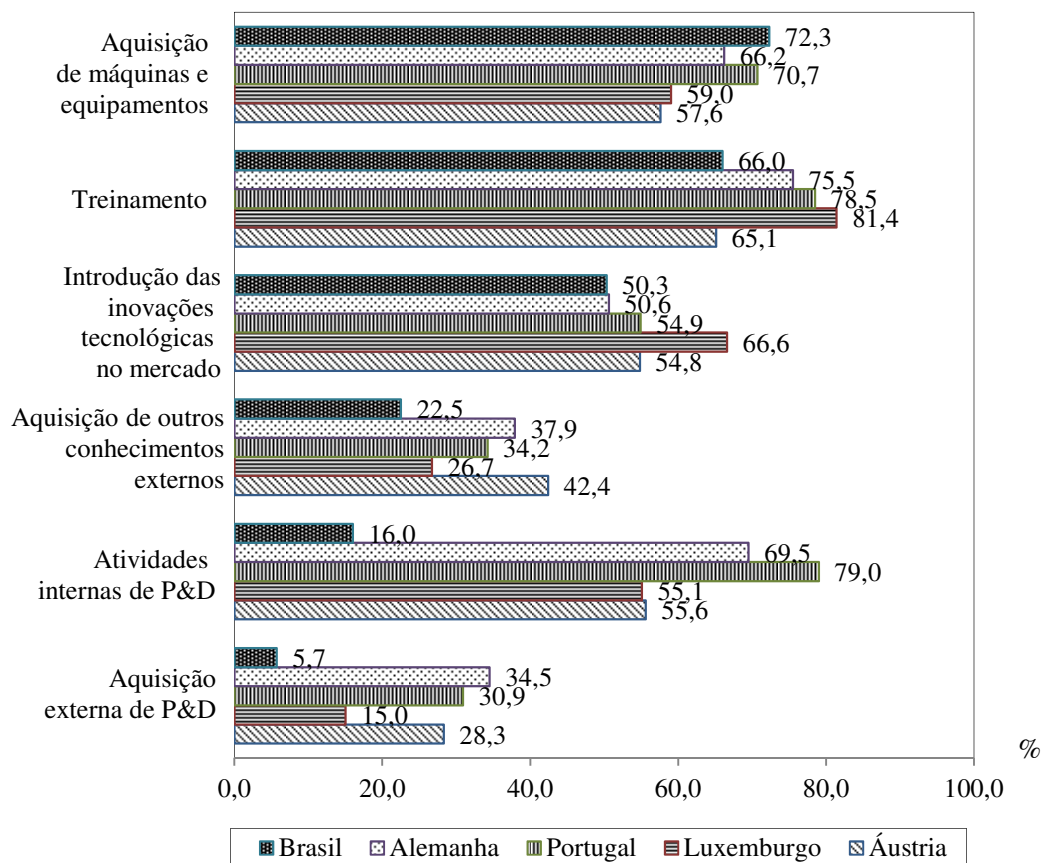


Figura 6 – Atividades inovativas dos serviços – Brasil – 2006-2008 – Países selecionados
Fonte: Eurostat (2011) e IBGE (2010b).

É importante salientar que na CIS, a atividade de aquisição de *software* é avaliada junto à atividade de aquisição de máquinas e equipamentos. Além disso, os dados para projeto industrial e outras preparações técnicas não estavam disponíveis.

Quando comparadas ao conjunto de países selecionados, pertencentes à União Europeia, as organizações brasileiras atribuem mais importância à aquisição de máquinas e equipamentos (72,3%) que Portugal (70,7%), Alemanha (66,2%), Luxemburgo (59%) e Áustria (57,6%). O elevado percentual atribuído pelas empresas nacionais de prestação de serviços à aquisição de máquinas e equipamentos pode ser relacionado à primeira fase da teoria do Ciclo Reverso de Barras, cujo objetivo da adoção de uma nova tecnologia é a melhoria da eficiência de um serviço existente, normalmente em um mercado saturado, caracterizando, assim, uma inovação incremental. Esse tipo de inovação visa uma redução dos custos de mão de obra, não gerando impactos radicais nem alta lucratividade.

Esses resultados apontam que a natureza dos esforços que as empresas brasileiras realizam para inovar é ainda bastante limitada, prevalecendo a absorção de tecnologia por meio da aquisição de máquinas e equipamentos que, segundo Tigre (2006), é resultado do alto investimento em atividades voltadas especificamente à implementação de produtos ou processos substancialmente aprimorados.

Para as empresas prestadoras de serviços de Luxemburgo, Alemanha e Áustria a principal atividade inovativa é o treinamento (81,4%, 75,5% e 65,1% respectivamente), atividade essa que, para o Brasil, ocupa a segunda posição (66%). Esses percentuais vão ao encontro da característica apresentada pela OCDE que se refere à necessidade de recursos humanos desenvolvidos no setor. A falta de mão de obra especializada pode se tornar um empecilho para a inovação, ainda mais se tratando de serviços considerados como intensivos em conhecimento.

Esses resultados podem ser corroborados com o estudo de Gallouj (2007), em que se verificam as competências técnicas materiais (aquisição de máquinas e equipamentos) e as competências diretas do prestador (treinamento), resultando na geração de novas características nos serviços.

Pode-se notar que para as empresas portuguesas, as atividades internas de P&D foram consideradas as atividades mais importantes, com 79%. Para as empresas nacionais, esse tipo de atividade é considerado de menor importância, ficando com a penúltima posição (16%). Também com base nesse percentual, pode-se afirmar que as inovações predominantes no setor de serviços brasileiro são incrementais, resultantes do processo de aprendizado

interno, oriundo da compra de equipamentos e da capacitação acumulada, e fruto da interação entre empresa e mercado.

A importância atribuída às atividades de P&D, pelas empresas nacionais, é fato que merece atenção. As duas atividades estudadas pela Pintec - Atividades internas de P&D e Aquisição externa de P&D – foram classificadas como de menor importância dentre todas as atividades inovativas, sendo a aquisição externa de P&D considerada a menos importante, o que também ocorreu com Luxemburgo (15,0%), Áustria (28,3%), Portugal (30,9%) e Alemanha (34,5%).

Tal semelhança não ocorre com relação às atividades internas de P&D. Enquanto apenas 16% das empresas brasileiras consideram esse tipo de inovação importante, em Portugal, 79% das empresas consideram as atividades internas de P&D importantes. Na Alemanha, Áustria e Luxemburgo os valores foram de 69,5%, 55,6% e 55,1%, respectivamente.

A grande disparidade de percentuais nas atividades internas de P&D demonstra a baixa importância atribuída pelas empresas brasileiras à geração e ao acúmulo de conhecimento, imprescindíveis à inovação. Apesar de serem importantes todas as atividades inovativas classificadas, a realização de P&D interna é a que mais se destaca por permitir às organizações obter maiores vantagens competitivas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Pode-se afirmar, baseando-se na análise da Figura 6, que as inovações predominantes no setor de serviços brasileiro são incrementais, ou seja, são apenas melhoramentos e modificações cotidianas de produtos já existentes, sendo resultantes do processo de aprendizado interno e da capacitação acumulada, a qual é fruto da interação que ocorre entre empresa e mercado. A inovação incremental, dessa forma, torna-se facilmente passível de ser copiada, já que não é gerada por novos conhecimentos, oriundos da P&D interna.

No entanto, ainda que as empresas nacionais não atribuam a devida importância às atividades internas de P&D, os investimentos realizados nesse tipo de atividade assumem posição de destaque, ainda que relativamente baixo, como pode ser observado a seguir.

4.3 FONTES DE FINANCIAMENTO DAS ATIVIDADES INOVATIVAS

Além de avaliar a importância das atividades inovativas, é importante analisar o dispêndio realizado pelas empresas nacionais com essas atividades (valores não disponíveis

na CIS). Em 2008, as empresas de serviços selecionados despenderam 4,2% de seu faturamento total nas atividades inovativas, totalizando cerca de R\$ 10,4 bilhões.

No setor, conforme a Figura 7, a aquisição de máquinas e equipamentos sobressai como sendo a atividade mais importante na estrutura dos gastos realizados com inovações, com total de dispêndio de 1,53% sobre o faturamento, totalizando cerca de R\$ 2,8 bilhões. Em seguida, sobressaem os dispêndios nas atividades internas de P&D (0,93% ou R\$ 1,65 bilhões) e, posteriormente, os realizados na aquisição de *software* (0,68% ou R\$ 1,2 bilhões).

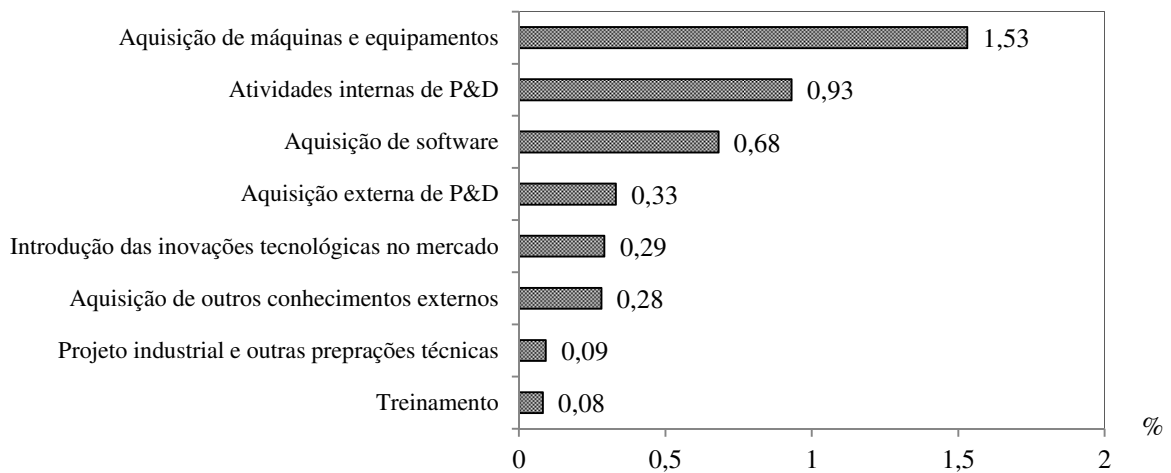


Figura 7 – Dispêndio nas atividades inovativas como percentual da receita líquida de vendas – Brasil – 2006-2008

Fonte: IBGE (2010b).

Os percentuais apresentados só reforçam o baixo investimento em atividades inovativas que geram conhecimento, as que envolvem P&D, reforçando o fato de que as empresas nacionais de prestação de serviços são adotantes de inovação incremental, o que reforça a teoria de Tigre (2006), o qual afirma que o orçamento de P&D de uma empresa varia segundo sua estratégia tecnológica e o setor de atividades em que atua. No caso brasileiro, a estratégia da maioria das empresas é o aumento da produtividade, ao mesmo tempo em que é visada a redução de custos.

Com relação às fontes de financiamento das atividades inovativas, prevalecem a utilização de recursos próprios (71%), seguido das fontes de terceiros (29%). Esta se divide em fontes privadas (26%) e fontes públicas (3%).

Os percentuais apresentados podem indicar o fato de que é importante para as empresas nacionais a otimização do uso de recursos públicos nas atividades inovativas (seção 4.7 deste trabalho). Infelizmente, o que se nota é que as empresas brasileiras preocupam-se

em cobrar do governo a diminuição da carga tributária, em detrimento de maiores investimentos em P&D.

4.4 ATIVIDADES INTERNAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO – P&D

Detalhando as características das atividades de P&D que foram realizadas pelas empresas inovadoras no período de 2006-2008, tem-se 486 empresas no setor de serviços selecionados que efetuaram dispêndios em atividades internas de P&D. Dessas empresas, 87,0% realizam essas atividades de forma contínua, enquanto 13,0% realizam de forma ocasional. Os dados da CIS, específicos sobre as atividades internas de P&D dos países europeus selecionados, não foram disponibilizados.

No tocante aos recursos humanos envolvidos com as atividades internas de P&D, a Pintec 2008 totalizou cerca de 7,8 mil pessoas nas empresas de serviços selecionados. Uma parcela desse contingente se ocupava integralmente com a atividade de P&D (70,7%) e outra se dedicava parcialmente (29,3%).

Nas atividades de serviços selecionados, 71,0% das pessoas ocupadas em P&D possuem graduação, e 8,1%, pós-graduação. Vale notar que o percentual de graduados é representativo pelo fato das atividades de serviços pertencentes ao âmbito da Pintec 2008 serem consideradas como pertencentes ao grupo de serviços intensivos em conhecimento.

Essa afirmação é ratificada por Boden e Miles (2000), que enaltecem a importância do conhecimento no setor de serviços. Para os autores, a inovação depende da produção e da organização de conhecimentos de vários tipos, assim como de pessoas e organizações distintas.

No contexto em que a inovação tecnológica tem sido vista como base de sustentação do crescimento econômico de longo prazo, a necessidade de temas como P&D, difusão de conhecimento, transferência de tecnologia e desenvolvimento de recursos humanos deve ser fortemente levada em consideração.

4.5 IMPACTO DAS INOVAÇÕES

Os ganhos de competitividade que a inovação pode trazer são importantes estímulos para a implementação de produtos e/ou processos novos ou substancialmente aprimorados

pela empresa. A Pintec investiga, junto às empresas, esses resultados com efeitos diretos ou indiretos sobre a competitividade das mesmas.

Do total de empresas inovadoras, a proporção que declarou ter obtido algum tipo de impacto relevante (alto ou médio) com a inovação foi de 86,8% nos serviços selecionados.

Dessa forma, a Figura 8 mostra a frequência com que os impactos da inovação foram apontados pelas empresas nacionais e pelos países selecionados como de importância alta ou média.

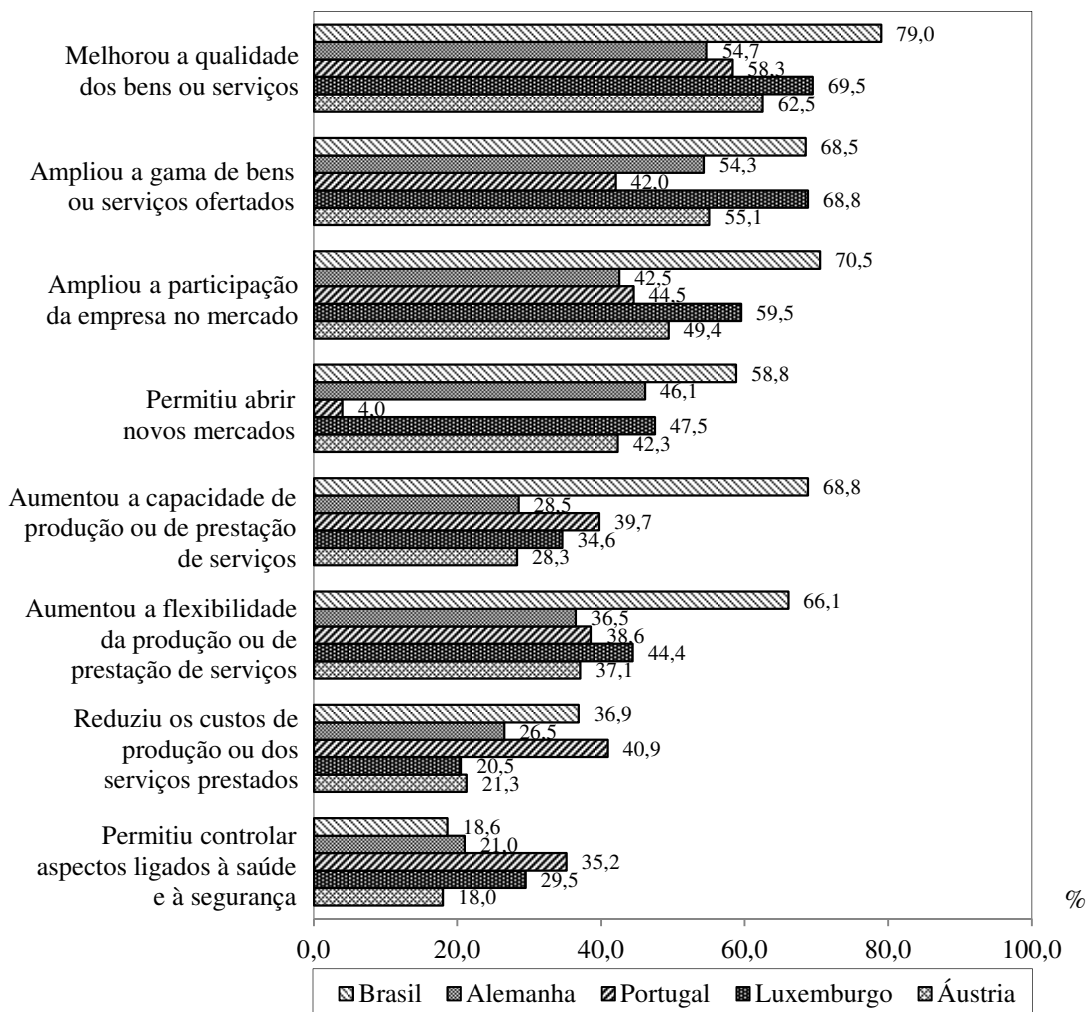


Figura 8 – Impactos das inovações, Brasil – 2006-2008 – Países selecionados

Fonte: Eurostat (2011) e IBGE (2010b).

Os principais impactos das inovações para as empresas brasileiras de serviços selecionados estão associados à posição da empresa no mercado (manteve ou ampliou a participação - 80,6% e 70,5%, respectivamente), à melhoria da qualidade dos bens ou serviços nacional (79,0%), e ao processo (aumento da capacidade de produção ou de prestação de

serviços – 68,8%). Esse resultado é consistente com o processo de transição entre a primeira e a segunda fase da teoria do Ciclo Reverso do Produto de Barras. A primeira fase caracteriza-se pelo aumento da eficiência na prestação de serviços existentes ao se adotar uma nova tecnologia; a segunda fase ainda apresenta inovações de natureza incremental, mas já voltadas para a melhoria na qualidade dos serviços, propiciando a expansão de mercado.

O resultado apresentado também confirma a teoria de Gallouj, ao apontar que a ampliação da gama de bens ou serviços ofertados refere-se a um impacto relevante (68,5%), destacando que toda mudança que afeta um ou vários termos dos vetores de características técnicas ou de competências, altera as características finais do serviço, surgindo, assim, um novo serviço.

Em Luxemburgo, assim como na Áustria, Portugal e Alemanha, o principal impacto das inovações refere-se à melhoria da qualidade dos bens ou serviços (69,5%, 62,5%, 58,3% e 54,7% respectivamente). Ou seja, tanto o Brasil como os países europeus selecionados apontaram a melhoria da qualidade do produto como sendo o impacto mais relevante, uma vez que não foi possível estabelecer uma comparação com a manutenção da participação de mercado (Brasil: 80,6%), pois essa informação não foi disponibilizada pela CIS.

No que diz respeito aos impactos de menor relevância, Áustria, Alemanha e Portugal, tal como o Brasil (18,6%), consideraram o controle de aspectos ligados à saúde e à segurança, com, respectivamente, 18,0%, 21,0% e 29,5%. Já as empresas de Luxemburgo consideraram como de menor impacto a redução de custos de produção ou dos serviços prestados (20,5%). Os dados sobre a redução de impactos sobre meio ambiente (o menos relevante para o Brasil – 15,5%) não foram disponibilizados pela CIS.

4.6 FONTES DE INFORMAÇÃO E RELAÇÕES DE COOPERAÇÃO

De acordo com a estratégia de inovação adotada pela empresa, as fontes de informação por ela utilizadas podem ser próprias ou externas. Verificar quais as fontes empregadas ajuda no entendimento de como surgiu a ideia inicial do projeto e, também, ajuda a compreender a origem de outras ideias que foram implementadas durante o seu desenvolvimento.

A Pintec apresenta as principais fontes utilizadas pelas empresas, segundo o grau de importância (alta ou média). Os dados para Alemanha, Portugal, Luxemburgo e Áustria não estavam disponíveis na CIS.

Conforme a Figura 9, no setor de serviços selecionados, as fontes de informação mais expressivas foram as redes de informação informatizadas (78,7%), as fontes obtidas junto às áreas internas da empresa (73,5%), os clientes (69,3%) e os fornecedores (55,0%). As fontes citadas como sendo menos importantes provêm do departamento de P&D (14,4%) e de outra empresa do grupo (10,7%). O baixo percentual relacionado à importância do departamento de P&D é um reflexo das baixas atividades de P&D realizadas pelas empresas de serviços brasileiras, indicando uma prática informal.



Figura 9 – Fontes de informação para inovação em serviços – Brasil – 2006-2008

Fonte: IBGE (2010b).

A utilização de conhecimentos obtidos por meio de empresas com as quais se relacionam comercialmente, tais como fornecedores de máquinas, equipamentos, materiais, componentes ou *softwares*, clientes ou consumidores e concorrentes, parece indicar que as empresas nacionais estão mais envolvidas no processo de incorporação e adaptação de tecnologias para implementar mudança tecnológica incremental, em detrimento da implementação de inovações de produtos e/ou processos, cujas empresas fazem uso mais intenso das informações geradas pelas instituições de produção de conhecimento tecnológico, como, por exemplo, instituições de testes, universidades, institutos de pesquisa ou centros tecnológicos.

O alto percentual atribuído aos clientes (69,3%) pode indicar a importância da inseparabilidade, uma das características peculiares ao setor de serviços. A produção e o consumo praticamente simultâneos do serviço fazem com que a interação prestador/cliente afete o resultado do que está sendo ofertado. Dessa forma, segundo Gallouj (2007), há uma discussão a respeito da interatividade da prestação dos serviços, envolvendo a ideia de que toda prestação de serviço é uma inovação, já que resolve um problema específico de um cliente, sendo fundamentalmente sempre diferente, especialmente no caso dos serviços intensivos em conhecimento.

Outro fator que permite conhecer melhor a interação entre os diversos agentes pertencentes ao sistema nacional de inovação são as relações de cooperação. Por meio delas é possível visualizar o estímulo do fluxo de informações por parte dos agentes, que promove o aprendizado e a difusão de novas tecnologias.

Do total das empresas de serviços inovadoras, 13,1% realizam atividade de cooperação. Esse percentual é proporcional ao porte das empresas, isto é, 33,8%, das empresas que têm 500 ou mais pessoas ocupadas, responderam trabalhar com cooperação no desenvolvimento da inovação de produto e/ou processo, contra 11,8% das empresas com até 49 pessoas ocupadas.

Na Figura 10 são apresentados os principais parceiros das relações de cooperação tanto nacionais quanto dos países selecionados.

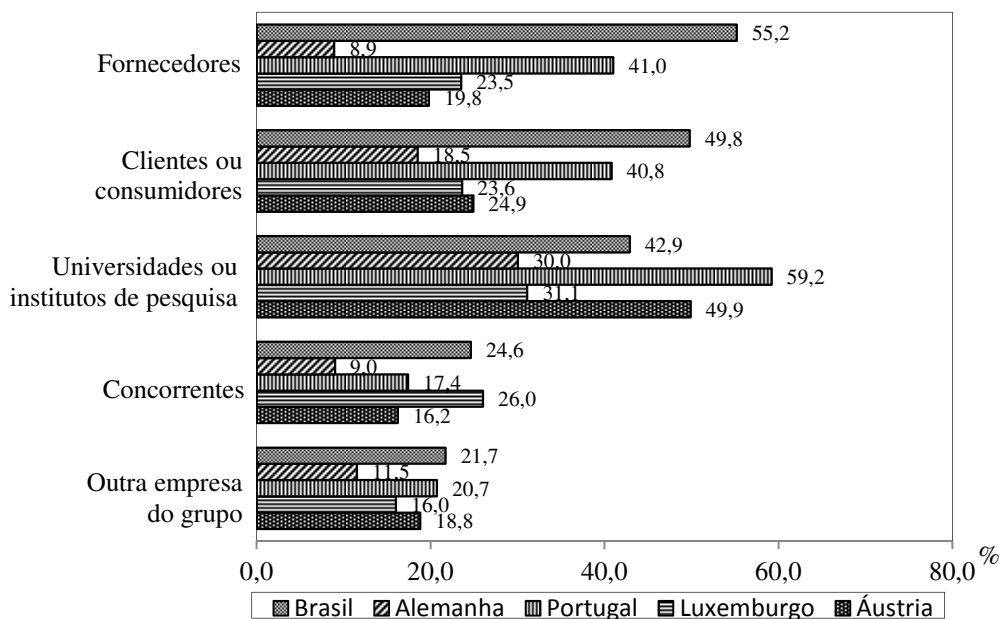


Figura 10 – Importância dos parceiros das relações de cooperação das empresas de serviços – Brasil – 2006-2008 – Países selecionados

Fonte: Eurostat (2011) e IBGE (2010b).

Na atribuição de alta ou média importância dada às empresas ou instituições com as quais realizaram articulações cooperativas, observa-se que as empresas de serviços nacionais atribuem maior importância aos fornecedores de máquinas e *softwares* (55,2%), denotando, mais uma vez, a natureza incremental das inovações realizadas. Com relação aos dados internacionais, as empresas de Portugal, Áustria, Luxemburgo e Alemanha responderam que seus principais parceiros de cooperação são as universidades ou institutos de pesquisa (59,2%, 49,9%, 31,1% e 30,0%, respectivamente), indicando maior propensão a inovações radicais.

A importância atribuída pelas empresas nacionais às variáveis está de acordo com o relato de Gallouj (2007), isto é, a importância dos fornecedores relaciona-se à competência técnica material do processo, a dos clientes, à competência dos consumidores e a das universidades ou institutos de pesquisa, à competência direta do prestador. Qualquer alteração em um ou mais vetores, resulta em novas características de serviços.

Os resultados também confirmam a teoria de Sbragia (2006), que aponta uma das principais dificuldades das empresas nacionais para a busca de informações pelas empresas em universidades: a diferença de linguagem entre as instituições. O processo de aproximação de empresas e universidades brasileiras é uma realidade que se intensificou somente nos últimos 30 anos.

No entanto, essa relação ainda é pequena, já que o trabalho acadêmico é permanentemente exposto à avaliação da comunidade científica e não existe, de modo geral, preocupação com a utilização dos resultados de pesquisa, que são amplamente disseminados, o contrário do que ocorre nas empresas, que precisam gerar lucros para que possam cumprir sua função social de criar empregos e contribuir para o desenvolvimento do país, dando aos acionistas o retorno sobre seus investimentos.

Segundo Sbragia (2006), vários aspectos preocupam os dirigentes universitários nacionais com respeito à interação com as empresas, dentre eles, a ênfase excessiva em pesquisa aplicada que pode penalizar a pesquisa básica, a diferenciação entre áreas humanas e áreas tecnológicas, e a preocupação dos pesquisadores com problemas de curto prazo, essencial às empresas, podendo haver prejuízo do avanço da ciência na solução de problemas mais amplos e de interesse da sociedade em geral.

No entanto, existem fatores que motivam a cooperação entre universidades e empresas, oferecendo facilidades, benefícios e possibilidade do país fomentar o desenvolvimento de inovações radicais. Nesses casos, para as universidades seria possível obter novos recursos para pesquisa; aumentar a relevância da pesquisa acadêmica - ao lidar

com necessidades específicas das empresas ou da sociedade - e o conseqüente impacto no ensino; empregar estudantes graduados, ou seja, mão de obra com qualificação para as empresas; estabelecer futuros contratos de consultoria para pesquisadores; e estabelecer futuros contratos de pesquisa. Por outro lado, as empresas teriam acesso a recursos humanos qualificados; janela ou antena tecnológica, isto é, conhecimento dos avanços em sua área de atuação; acesso precoce a resultados de pesquisa; solução de problemas específicos; acesso a laboratórios e instalações; treinamento de funcionários; melhoria de sua imagem e prestígio junto à sociedade; necessidade de aumentar sua competitividade; e redução de riscos e custos de pesquisa.

4.7 APOIO DO GOVERNO

Por meio dos dados disponíveis na Pintec 2008, é possível verificar os programas governamentais existentes e conhecer o perfil das empresas que se beneficiam de tais programas de apoio às atividades inovativas.

Nas empresas de serviços selecionados, 15,3% das inovadoras usaram algum mecanismo de apoio do governo. As empresas de maior porte se beneficiaram mais das oportunidades, apresentando percentuais superiores - 26,2% das que empregam de 100 a 499 pessoas e 25,0% das que empregam 500 ou mais pessoas – comparativamente às empresas de menor porte – 15,3% das que empregam de 10 a 99 pessoas e 14,1% das que empregam de 100 a 499 pessoas.

Na Figura 11, é possível visualizar o percentual de empresas que se utilizaram de algum mecanismo de apoio público no Brasil (15,3%) e nos países selecionados (Áustria – 47,0%; Portugal – 31,8%; Alemanha – 21,1%; e Luxemburgo – 9,8%). No entanto, os dados referentes ao porte da empresa não foram apresentados neste trabalho, pois a classificação de porte utilizada pela CIS não é semelhante à usada pela Pintec.

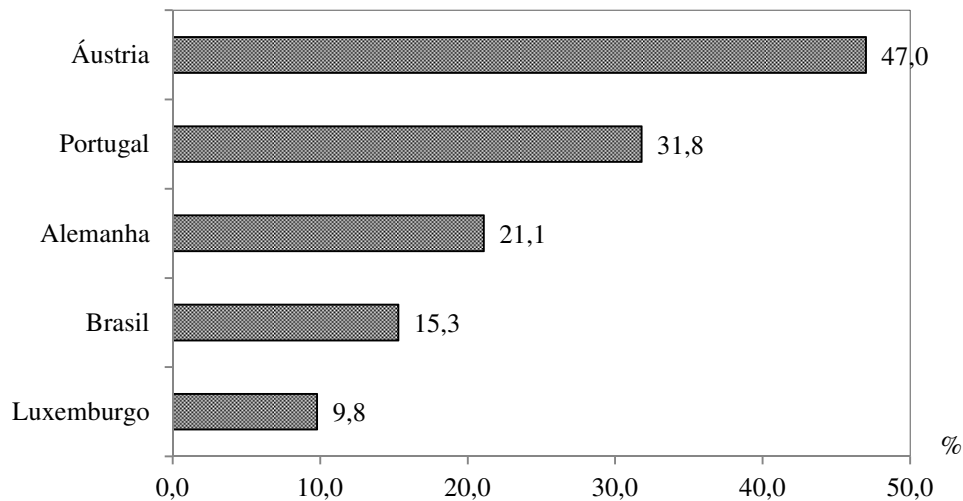


Figura 11 – Participação das empresas inovadoras que usaram programas públicos de incentivo à inovação – Brasil – 2006-2008 – Países selecionados

Fonte: Eurostat (2011) e IBGE (2010b).

Dentre as 2.963 empresas nacionais que implementaram inovações, 15,3% utilizaram programas do governo. A respeito do principal instrumento destacam-se os outros programas de apoio (7,9%) como principais, os quais, segundo o IBGE (2010b), agregam as bolsas oferecidas pelas Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) e pelo Programa Recursos Humanos para Áreas Estratégicas (RHAE) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); os programas de aporte de capital de risco do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP); dentre outros, tais como compra governamental, incentivos fiscais concedidos pelos Estados especificamente para o desenvolvimento de P&D, etc. Em seguida, é citado o financiamento à P&D e compra de máquinas e equipamentos (3,4%), e a subvenção econômica à P&D e à inserção de pesquisadores (3,2%).

O percentual elevado do instrumento de outros programas de apoio pode ser consequência do fato de que ele abrange vários mecanismos públicos, inclusive os incentivos fiscais, um dos instrumentos mais poderosos, em razão da escala do benefício e da sua automaticidade.

Os instrumentos menos utilizados pelas empresas prestadoras de serviços nacionais foram a Lei da Informática (0,9%) e os projetos de inovação sem parceria com universidades e institutos de pesquisa (1,0%), cujo percentual é próximo ao dos projetos de inovação em parceria com universidades e institutos de pesquisa (1,1%). O baixo percentual do uso da Lei da Informática não era esperado, uma vez que a nova Lei de Informática (Lei 11.077), que

entrou em vigor em 2004, ampliou o apoio público às empresas baseadas nas Tecnologias de Informação e Comunicação que desejam investir em P&D. Esse resultado merece uma investigação mais detalhada, contudo, ressalta-se não ser esse o objetivo deste trabalho.

4.8 MÉTODOS DE PROTEÇÃO

As empresas de serviços selecionados adotam de forma expressiva os mecanismos de proteção à inovação, prolongando os benefícios obtidos com tais instrumentos. Dentre as empresas pesquisadas, 44,2% utilizam tanto os métodos de proteção legais, como as patentes, quanto os métodos estratégicos, como o segredo industrial e o tempo de liderança sobre os competidores. Os dados sobre métodos de proteção dos países selecionados não foram disponibilizados pela pesquisa europeia. O percentual de cada método de proteção utilizado pelas empresas nacionais prestadoras de serviços pode ser visualizado na Figura 12.

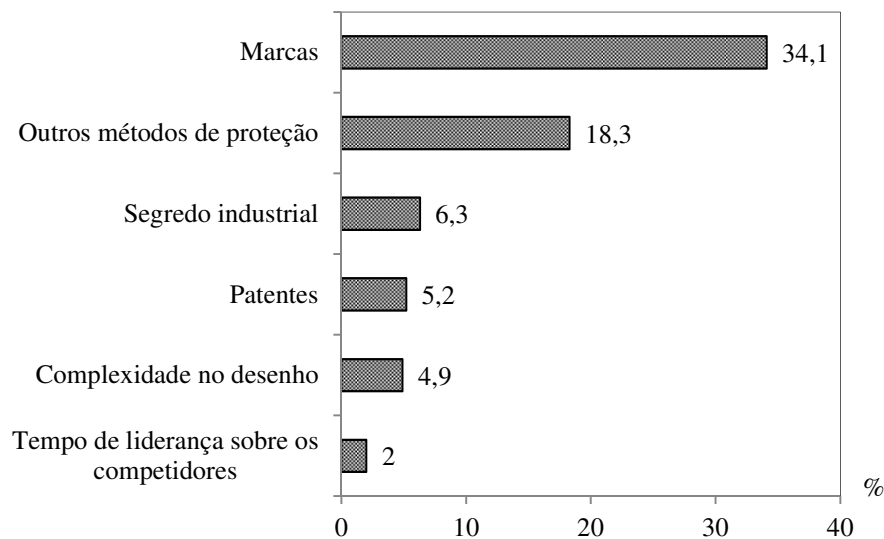


Figura 12 – Participação das empresas de serviços que usaram métodos de proteção – Brasil – 2006-2008

Fonte: IBGE (2010b)

Pela Figura 12, percebe-se que, no setor de serviços selecionados, a principal estratégia de proteção adotada são as marcas (34,1%), seguida por outros métodos de proteção (18,3%), segredo industrial (6,3%) e patentes (5,2%). Em últimos lugares surgem a complexidade no desenho (4,9%) e o tempo de liderança sobre os competidores (2,0%).

As marcas foram apontadas pelas empresas de serviços como a mais relevante (34,1%). Tal resultado parece relevar o quanto as marcas são importantes para as empresas

em sua estratégia para redução da intangibilidade e do risco na hora da compra, além de garantir ao seu titular exclusividade de uso e fornecer ao seu cliente garantias ao reconhecer a qualidade do serviço (KOTLER; BLOOM, 1988). Apesar de o sistema de patente ser uma das formas mais antigas de intervenção governamental em economias de mercado, no setor de serviços selecionados sua importância não é tão notória. O percentual baixo das patentes (5,2%) é consistente com a ideia de Tigre (2006) de que o sistema de patentes apresenta conflitos com a difusão de novas tecnologias, devido ao período relativamente longo de proteção monopolista, especialmente no setor de serviços cuja base é o conhecimento.

À medida que a economia do conhecimento começa a avançar, os ativos intangíveis de natureza tecnológica, cultural e informacional passam a significar o futuro do aumento do emprego e dos lucros, se tornando fonte de crescimento econômico. Dessa forma, a propriedade intelectual ganha importância, não sendo passível de proteção por meio de patentes, já que a discussão sobre questões éticas e sociais ainda não foram extintas (TIGRE, 2006).

Outro fato relacionado à apropriação de inovação em serviços, segundo Gallouj (2007), está ligado à interação do cliente durante a prestação. Nesses casos, o cliente não é somente co-produtor, podendo também ser considerado co-inventor.

4.9 PROBLEMAS E OBSTÁCULOS

A relevância de se analisar os motivos pelos quais as empresas de serviços não inovam e os obstáculos que elas encontram no desenvolvimento de suas inovações são importantes para as políticas públicas voltadas a incentivar essas empresas, uma vez que uma boa parcela das medidas governamentais visa, de uma forma ou de outra, superar tais obstáculos.

A Figura 13 apresenta a importância atribuída pelas empresas brasileiras prestadoras de serviços em cada categoria de problemas. Percebe-se que o principal obstáculo é de ordem econômica: elevados custos da inovação (72,1%). O segundo mais citado é de natureza interna à empresa: falta de pessoal qualificado (70,4%). Os dois principais obstáculos que se seguem também são de natureza econômica: riscos econômicos excessivos (62,6%) e escassez de fontes de financiamento (48,7%). Os dados referentes a essa variável não estavam disponíveis para Alemanha, Luxemburgo, Portugal e Áustria, na CIS 2008.

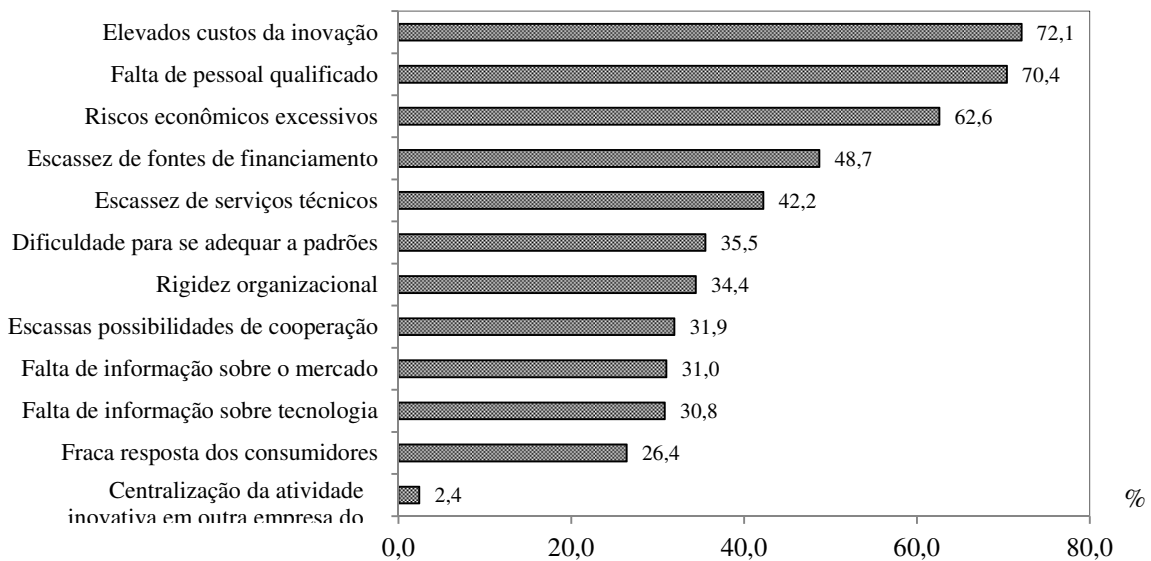


Figura 13 – Problemas e obstáculos apontados pelas empresas de serviços que implementaram inovações – Brasil – 2006-2008

Fonte: IBGE (2010b).

A possível explicação para os três principais obstáculos serem de ordem econômica pode ser embasada no fato de que no país ainda não está bem estabelecida uma cultura para inovação. É preciso que o poder público auxilie com medidas que fomentem a geração de novos conhecimentos para elaboração de serviços.

O elevado percentual da falta de pessoal qualificado confirma o relato de Carvalho (2012), que aponta a falta de mão de obra qualificada como sendo uma preocupação para o futuro do setor de serviços no Brasil. Isso porque no país ainda há oferta de serviços de má qualidade, enquanto a demanda por serviços muito específicos tais como o financeiro cresce continuamente. Para essa autora, uma das soluções seria a elaboração de cursos de reciclagem para diversos profissionais, especialmente os que migram de profissão, sem qualquer experiência ou mesmo preparação para trabalhar no setor.

Com relação aos principais problemas apontados pelas empresas de serviços para não inovar, as condições de mercado encontradas no período foi o fator mais mencionado pelas empresas não inovadoras pertencentes aos serviços selecionados (60% apontaram tal fator). Em segundo lugar, encontram-se outros fatores impeditivos e, em terceiro, a não necessidade de inovar no período, devido às inovações prévias.

4.10 INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E DE MARKETING

A abrangência de inovações não tecnológicas no âmbito da Pintec 2008 vem corroborar com a melhoria do uso do conhecimento, da eficiência dos fluxos de trabalho e da qualidade dos bens e serviços para as empresas por meio da implementação de novidades organizacionais. Já as inovações de marketing contribuem com a melhora da capacidade da empresa de responder a necessidades de clientes, abrindo novos mercados ou reposicionando o produto no mercado para incrementar as vendas.

A Figura 14, a seguir, apresenta o percentual de empresas inovadoras de serviços que realizaram inovações organizacionais e de marketing no Brasil e nos países selecionados.

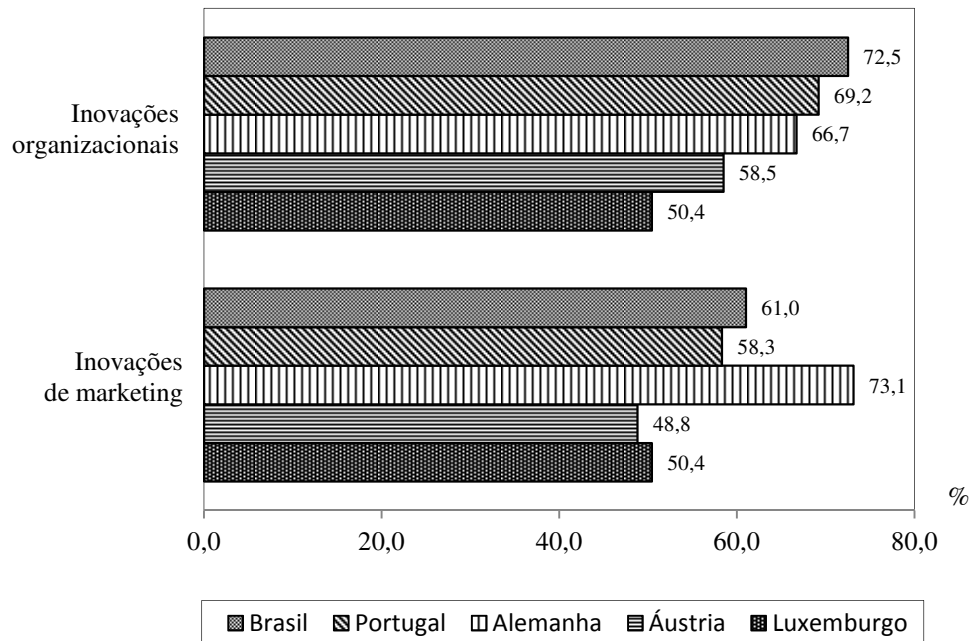


Figura 14 – **Empresas inovadoras que realizaram inovações organizacionais e de marketing – Brasil – 2006-2008 – Países selecionados**

Fonte: Eurostat (2011) e IBGE (2010b).

Dentre as empresas nacionais inovadoras em produto e processo no período 2006-2008, 72,5% realizaram ao menos uma inovação organizacional, enquanto 69,2% a fizeram em Portugal; 66,7% na Alemanha; 58,5% na Áustria; e 50,4% em Luxemburgo. No que diz respeito às inovações de marketing, o percentual foi de 61,0% no Brasil; 73,1% na Alemanha; 58,3% em Portugal; 50,4% em Luxemburgo; e 48,8% na Áustria.

As empresas brasileiras de serviços selecionados demonstraram maiores taxas de inovação organizacional, comparativamente com as de marketing. Isso pode ser um indício da necessidade frequente de redução de custos nas empresas, já que, com o crescimento do setor, a competição aumenta, muitas vezes com base no preço (LOVELOCK; WRIGHT, 2006). As inovações organizacionais auxiliam no desenvolvimento das operações para eliminação de passos desnecessários, entretanto, as empresas prestadoras de serviços devem se atentar ao padrão de qualidade do serviço oferecido, a fim de evitar possível deterioração.

Dentre as inovações organizacionais, as técnicas de gestão foi o item que teve a maior participação das empresas (60,9%). Em seguida encontram-se os novos métodos de organização do trabalho (54,3%); e as relações com outras empresas ou instituições (23,5%). O item que teve menor participação das empresas refere-se às técnicas de gestão ambiental (13,7%). Em relação às inovações de marketing, os conceitos e estratégias de marketing se sobressaem (43,6%); também sendo primordiais as novidades na estética, desenho ou outras mudanças (41,4%).

Quanto aos resultados sobre as empresas brasileiras não inovadoras, notou-se, como esperado, que as taxas de inovação organizacionais (55,1%) e de marketing (44,5%) são menores que àquelas observadas nas inovadoras. Todos os tipos pesquisados mostram taxas inferiores àquelas das empresas inovadoras, embora a estrutura seja semelhante. Ou seja, nas inovações organizacionais, 38,7% indicaram maior participação nas novas técnicas de gestão; 34,5% responderam novos métodos de organização do trabalho; 15,8% indicaram as novas relações com outras empresas ou instituições; e apenas 9,1% apresentaram as novas técnicas de gestão ambiental. Já nas inovações de marketing, os novos conceitos e estratégias de mercado corresponderam a 25,5% de participação percentual das empresas não inovadoras, enquanto que as novidades em estética, desenho ou outras mudanças representaram 20,2%.

O predomínio das inovações organizacionais sobre as de marketing, tanto no Brasil como em Portugal e na Áustria, pode ser um indício da necessidade frequente de redução de custos nas empresas. No caso da Alemanha, considerada a maior economia da Europa, nota-se a predominância das inovações em marketing (73,1% contra 66,7% das inovações organizacionais), um indício de que grande parte das empresas já atingiu uma melhoria significativa da eficiência dos fluxos de trabalho ou da qualidade dos serviços prestados. Em Luxemburgo, país de economia altamente desenvolvida, os percentuais são os mesmos para cada tipo de inovação (50,4%), o que pode ser um indício da contínua pressão para redução de custos, somada ao aumento da produtividade (LOVELOCK; WRIGHT, 2006).

A variável inovação organizacional e de marketing confirma a principal crítica da teoria do Ciclo Reverso do Produto: não levar em consideração as formas não tecnológicas de inovação (GALLOUJ, 2007). Por meio das inovações organizacionais e de marketing, percebe-se que é possível inovar no setor sem considerar uma única fonte de inovação, que segundo a teoria de Barras, é a Tecnologia da Informação. Já a teoria de Gallouj pode ser validada quando se considera que as mudanças organizacionais e de marketing são utilizadas por competências diretas do prestador de serviços, resultando em serviços com novas características.

5 CONCLUSÕES

O investimento em inovação tem se tornado um dos mais importantes fatores que determinam a competitividade internacional. Mesmo a inovação sendo limitada para explicar isoladamente o desenvolvimento de um país, é possível determinar indicadores que, agregados com outros indicadores de competitividade internacional, determinarão o avanço em relação à inovação.

O setor de serviços tem se constituído uma área de grande interesse econômico em termos mundiais, dessa forma, a relevância desse setor vem chamando a atenção para investimentos em inovação.

Pelo esforço empreendido na busca por informação e conhecimento, vários países emergentes vêm obtendo êxito na construção de novas vantagens competitivas especialmente no setor de serviços. Dessa forma, a inovação no setor não somente possibilita a criação de um diferencial competitivo perante o mercado, mas também contribui para um país enfrentar a abertura da economia, buscando melhor inserção no mercado mundial.

Devido à importância desse setor, o objetivo geral deste trabalho foi obter informações sobre as características da inovação em serviços no Brasil, por meio de uma análise comparativa a partir da Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec 2008) do IBGE e da *Community Innovation Survey* (CIS 2008) da Eurostat. Tal comparação permite confrontar o processo inovativo das empresas de serviços no Brasil e de alguns países selecionados da Europa no período de 2006 a 2008, visando à relevância dos resultados para as empresas de serviços interessadas na inovação tecnológica.

O estudo do comportamento inovador das empresas brasileiras de prestação de serviços contribuiu para entender como ocorre seu desenvolvimento nesse setor. Os resultados mostraram que a taxa de inovação em serviços do Brasil (46,5%) é a menor quando comparada às taxas dos países europeus selecionados neste trabalho: Alemanha (94,1%), Portugal (83,6%), Luxemburgo (81,6%) e Áustria (81,1%). A baixa taxa de inovação indica pouco dinamismo tecnológico brasileiro.

Outros percentuais que confirmam esse resultado estão relacionados ao tipo de inovação e ao grau de novidade. Esses dois atributos da inovação podem ser considerados como caracterizadores da qualidade da inovação (TIRONI, 2011). O baixo índice encontrado nas inovações de produto e de processo, a predominância de inovações de produto e processo, e o pequeno percentual de inovações para o mercado mundial no país demonstram a

concentração das empresas em atividades de desenvolvimento do esforço inovador interno, que originam a inovação incremental, frequentemente encontrada em países emergentes.

A aquisição de máquinas e equipamentos, o treinamento e a aquisição de *software* configuram entre as atividades inovativas mais realizadas pelas empresas brasileiras de prestação de serviços. Enquanto as empresas nacionais consideram como de menor importância as atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), as quais se destacam por permitirem obtenção de maiores vantagens competitivas. Ressalta-se que os países europeus selecionados neste trabalho atribuem importância significativa a esse tipo de atividade. O baixo percentual das atividades internas de P&D realizadas no Brasil é um indício da falta de interesse por parte das empresas em gerar e acumular conhecimentos, imprescindíveis à inovação.

Com relação aos dispêndios das atividades inovativas, tem maior destaque a aquisição de máquinas e equipamentos, seguida pelas atividades internas de P&D, cujo valor ainda é considerado baixo: 0,93% ou R\$ 1,2 bilhão do faturamento das empresas pesquisadas. A respeito das atividades internas de P&D no país, destaca-se a existência de mão de obra pouco qualificada, especialmente em serviços específicos, como financeiros ou intensivos em conhecimento.

Tais resultados demonstram que as empresas nacionais dificilmente introduzem inovações tecnológicas no mercado, compram P&D externo e executam projetos. A principal motivação dessas empresas é aumentar a qualidade do produto e manter a participação no mercado. No contexto em que a inovação tecnológica tem sido vista como base de sustentação do crescimento econômico de longo prazo, as estratégias adotadas por essas empresas contribuem para uma menor possibilidade de sobrevivência das mesmas no mercado.

A respeito das principais fontes de financiamento das atividades inovativas, prevalecem a utilização de recursos próprios, em detrimento da utilização de fontes públicas, que denotam o baixo uso dos instrumentos públicos de política tecnológica.

Dentre os principais impactos das inovações para as empresas de serviços, tanto no Brasil como nos países europeus selecionados, foi atribuída maior importância à melhoria da qualidade dos serviços ofertados. Quanto aos impactos menos relevantes, encontram-se os aspectos ligados à saúde e à segurança. Tais resultados são um indício de que o lançamento das inovações em serviços, num primeiro momento, ainda é de natureza incremental, mas já voltadas para a melhoria na qualidade dos serviços, o que propicia a expansão de mercado e a diminuição da intensidade de aquisição de capital na forma de equipamentos.

Quanto aos resultados sobre as fontes de informação utilizadas pelas empresas nacionais de prestação de serviços, as principais foram, em ordem decrescente, as redes de informações informatizadas, as outras áreas da empresa e os clientes. A importância dada à participação dos clientes pode ser explicada pela interação que se estabelece com o prestador do serviço quando da sua execução. A baixa importância dada ao departamento de P&D mais uma vez evidencia a negligência das empresas brasileiras com a relevância dessa atividade.

Com relação às relações de cooperação, a principal parceria das empresas brasileiras é estabelecida com os fornecedores de máquinas e *softwares*. As informações repassadas pelos fornecedores sobre o funcionamento das máquinas, componentes e insumos constituem a principal forma de absorver conhecimentos e aperfeiçoar sua utilização, denotando novamente a natureza incremental das inovações realizadas. Já nos países europeus selecionados, a maior parceria é com as universidades ou institutos de pesquisa, revelando maior propensão para inovações radicais.

A diferença de objetivos das universidades e das empresas e a falta de incentivo à pesquisa podem refletir a baixa importância atribuída às universidades como parceiras da organização. A lacuna existente entre elas ainda é grande. Seria necessário aliar os interesses das empresas às capacidades de pesquisa das universidades, mas esse ainda parece ser um processo distante no país, que deveria contar com um maior apoio governamental.

Dentre os países selecionados, o Brasil figura como um dos que menos utiliza programas públicos de incentivo à inovação. As informações levantadas demonstraram que o principal instrumento utilizado no país refere-se aos outros programas de apoio. Uma possível explicação está no fato desse instrumento abranger vários mecanismos públicos, inclusive os incentivos fiscais, um dos instrumentos mais poderosos. O instrumento menos utilizado foi a Lei da Informática, que merece uma investigação mais detalhada, já que tem por objetivo ampliar o apoio público às empresas baseadas nas Tecnologias de Informação e Comunicação que desejam investir em P&D.

A respeito dos métodos de proteção, as mais utilizadas pelas empresas brasileiras de prestação de serviços são as marcas, enquanto o menos utilizado é a patente. Tal resultado pode ser embasado na característica intangível dos serviços, em que não há oferta de itens tangíveis ao mercado, passíveis de patente, enquanto a propriedade do conhecimento ainda está em discussão. O uso de marcas garante à empresa exclusividade de uso e fornece ao cliente garantias ao reconhecer a qualidade do serviço.

Com relação aos principais obstáculos apontados pela empresa para inovar estão os elevados custos da inovação, falta de pessoal qualificado, riscos econômicos excessivos e escassez de fontes de financiamento. A possível explicação para os três obstáculos serem de ordem econômica pode ser embasada no fato de que no país ainda não está bem estabelecida uma cultura para inovação. Já a falta de pessoal qualificado reflete a migração de profissionais de outros setores para o setor de serviços, em função da maior participação e crescimento deste setor na economia, o que resulta na oferta mão de obra pouco capacitada.

Do ponto de vista das inovações organizacionais, utilizadas mais no Brasil, Portugal e Áustria, as empresas nacionais buscam melhorias das técnicas de gestão, reflexo da estratégia de manutenção de mercado. Finalmente, na área de inovações de mercado, predominam a melhoria nos conceitos e nas estratégias de marketing. É provável que o alto desenvolvimento das empresas alemãs, seja uma explicação para o fato de que as inovações de marketing são mais realizadas que as organizacionais. Em Luxemburgo, a realização de ambas é igual, o que pode ser um indício da contínua pressão para redução de custos, somada ao aumento da produtividade e à necessidade das empresas em se manter no mercado.

Respondendo à questão de pesquisa, a inovação em serviços no Brasil se caracteriza pela realização de baixos investimentos em geração e acúmulo de conhecimento, oriundos, principalmente, das atividades de P&D; pelas atividades inovativas, dispêndios realizados e parceiros de cooperação voltados para obtenção de conhecimento externo para posterior adaptação e utilização dentro das empresas, revelando a natureza incremental das inovações e a postura reativa das organizações de serviços; pelo baixo incentivo governamental e pelos problemas macroeconômicos encontrados, que não disponibilizam recursos técnicos e econômicos para inovar de forma mais agressiva; pelas inovações organizacionais em detrimento das inovações de marketing, em função da necessidade de melhorar as técnicas de produção, imprescindíveis para o aumento da produtividade e para a redução de custos; pela utilização de marcas que diminuem a incerteza no momento do cliente escolher por um serviço; e pela preocupação com a ausência de mão de obra qualificada, originada da migração de empregos, que foram se extinguindo no setor industrial, em função dos vários fatores que dinamizaram o setor de serviços, como o aumento da tecnologia.

As características da inovação em serviços no Brasil indicam a utilização de uma estratégia defensiva por parte das empresas. A estratégia defensiva pode ser tão intensiva em pesquisa quanto uma política ofensiva. No entanto, no caso do Brasil as atividades estão distantes de ser intensivas em pesquisa. Os dados do setor indicam um desempenho positivo

no país, mas as empresas brasileiras precisam realizar mais investimentos para que o Brasil possa se aproximar dos países europeus selecionados, que têm investido pesadamente em P&D e adotam uma cultura voltada à inovação.

Além das conclusões apresentadas nesta seção, é importante apresentar as limitações deste trabalho e algumas propostas para que estudos futuros sejam realizados.

Os principais entraves para a elaboração deste estudo estão relacionados à escassez de material teórico e de pesquisas sobre o tema. Como é um assunto ainda passível de discussão, as teorias sobre inovação no setor parecem ter esgotado seus esforços para um maior esclarecimento e conceituação. Além disso, por ser um tema relativamente novo nas pesquisas nacionais – a própria Pintec passa a trabalhar com os serviços somente em 2005 -, a maioria das análises foram feitas embasadas em material teórico sobre inovação e sobre serviços, separadamente. No entanto, algumas das análises identificaram resultados intrínsecos às peculiaridades do setor de serviços, o que colaborou para um maior entendimento sobre o tema pesquisado.

Para contribuir com estudos sobre inovações no setor de serviços, seria relevante investigar como tem se comportado a inovação no setor industrial, fazendo uma comparação com o setor de serviços, para verificar as maiores disparidades de investimentos, especialmente em P&D, pois o rápido crescimento do setor de serviços no Brasil, influenciado pelo aumento da renda das famílias, diminuiu a participação do setor industrial na economia.

Como não foi possível estabelecer uma comparação com edições anteriores da Pintec, devido à ausência do setor nas duas primeiras edições e à diferença de atividades econômicas na terceira, complementaria esse estudo uma comparação longitudinal por meio da utilização da Pintec 2011, cujo lançamento está previsto para o ano corrente. Tal estudo poderia analisar os efeitos da crise econômica mundial, que até hoje estão sendo sentidos.

Outra comparação, também com o intuito de verificar os efeitos da crise mundial, poderia ser feita com os mesmos países estudados neste trabalho, para verificar até que ponto prejudicou as inovações em serviços. Também seria importante analisar os dados da inovação em serviços no Brasil em comparação com os da Rússia, Índia, China e África do Sul, que formam os BRICS, países considerados detentores de grandes mercados emergentes.

Por fim, espera-se que este trabalho contribua para uma análise das inovações em serviços a fim de se formular estratégias que visem à ampliação e ao uso da inovação como instrumento de competitividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. **Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma: inclui normas atualizadas da ABNT, TCC, TGI, trabalhos de estágio, MBA, dissertações, teses.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BARRAS, R. Towards a theory of innovation in services. **Research Policy**, v. 15, p. 161-173, 1986.

BODEN, M.; MILES, I. **Services and knowledge-based economy.** London: Continuum, 2000.

BOHRER, C. T.; PEREIRA, M. F.; VARGAS, E. R. Pesquisa, desenvolvimento e inovação em serviços: estudos de caso de um hospital universitário. **Anais...** Brasília, DF, 2008.

BOHRER, C. T.; VARGAS, E. R. Inovação nos serviços hospitalares: estudos de caso em hospitais universitários. **Anais...** São Paulo, SP, 2009.

CARVALHO, C. R. Sem inovação, indústria perde espaço no PIB para serviços. **Brasil econômico.** 25 set. 2012. Disponível em: <<http://www.cnservicos.org.br/documentos/noticias/079/Artigo%20Sr.%20Luigi%20Nese%20-%20Brasil%20Economico0001.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

CHACON, T. J. T.; MOREIRA, M. F. Débito direto autorizado: uma inovação em serviços? **Anais...** Rio de Janeiro, RJ, 2011.

CHESBROUGH, H. W. The era of open innovation. **MIT sloan management review**, v. 44, p. 35-41, 2003.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE SERVIÇOS. **Pesquisa mensal de empregos em serviços** Jan. 2013. Disponível em: <http://www.cnservicos.org.br/documentos/economia/004/Janeiro_2013.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2013.

CORRÊA, H. L.; CAON, M. **Gestão de serviços: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CZINKOTA, M. R. et al. **Marketing: as melhores práticas.** Porto Alegre: Bookman, 2001.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship) - práticas e princípios.** São Paulo; Pioneira, 1987.

EUROSTAT. **Science, technology and innovation in Europe.** 2011 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011

EVANGELISTA, R.; SIRILLI, G.; SMITH, K. Measuring innovation in services. **IDEA Paper**, n. 6, Oslo, STEP Group, 1998.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia de informação**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2002.

FREEMAN, C.; CLARK, J.; SOETE, L. **Unemployment and technical innovation**. London: Frances Printer, 1982.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A economia da inovação industrial**. Campinas: Editora Unicamp, 2008.

GALLOUJ, F. Economia da inovação: um balanço dos debates recentes. In: BERNARDES, R.; ANDREASSI, T. (org.) **Inovação em serviços intensivos em conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2007.

_____. **Innovation dans les services**. Paris: L'Harmattan, 1994.

GALLOUJ, F.; WEINSTEIN, O. Innovation in services. **Research Policy**, n. 26, p. 537-556, 1997.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GOBARA, C. et al. A influência das dimensões da cultura organizacional na inovação em serviços: uma análise do setor hoteleiro. **BASE - revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, São Leopoldo, RS, v. 7, n. 4, out./dez., 2010.

HAUKNES, J. Services in innovation, innovation in services, **SI4S synthesis paper**, European Commission, Targeted Socio-Economic Research Programme, 1998.

HOWELLS, J. Innovation & services: new conceptual frameworks. **CRIC discussion paper**, 38. The University of Manchester & Umist. aug. 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Anual de Serviços – PAS 2010**. v. 12. Rio de Janeiro: IBGE: 2010a.

_____. **Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b.

KLEMENT, C. F. F.; YU, A. S. O. Inovação em serviços: estudo de casos de inovação tecnológica em uma organização hoteleira. **Anais...** Rio de Janeiro, RJ, 2008.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P.; BLOOM, P. N. **Marketing para serviços profissionais**. São Paulo: Atlas, 1988.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KUBOTA, L. C. A contribuição das SICs para a inovação tecnológica das firmas de serviços. In: BERNARDES, R.; ANDREASSI, T. (org.) **Inovação em serviços intensivos em conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2007.

LADEIRA, W. J.; LUBECK, R. M.; DALMARCO, G. Inovação em serviços: uma análise da relação entre bilhetagem eletrônica e fraude no setor de transporte público. **Anais...** Brasília, DF, 2008.

LAS CASAS, A. L. **Marketing de serviços**. São Paulo: Atlas, 1991.

LIMA, D. H.; VARGAS, E. R. Abordagem integradora da inovação em serviços no Distrito Federal: a regulação de internação em UTI. **Anais...** Rio de Janeiro, RJ, 2011.

_____. O estado da arte sobre inovação no setor público: como estudos de inovação em serviços podem contribuir? **Anais...** Rio de Janeiro, RJ, 2010.

LIMA, L. V. S.; AMORIM, M. C. S. Inovação e ruptura: a experiência da Visa Vale no segmento de vale-refeições. **Pensam. real.**, São Paulo, v. 24, ano XXII, n. 2, p. 89-108, 2009.

LIMA, R. F. et al. Inovação em serviços: a utilização da tecnologia RFID e sua replicação em outras unidades varejistas – um estudo empírico: o caso Pão de Açúcar. **Anais...** Vitória, ES, 2010.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços: marketing e gestão**. São Paulo: Saraiva, 2006.

LUNDEVALL, B. A. **National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**. London: Pinter Publishers, 1992.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**. São Paulo: Nova Cultural; 1996. v. 1. (Os economistas).

MARTINS, D. S.; GALINA, S. V. R. Análise comparativa do desenvolvimento tecnológico do setor de comunicações a partir da Pintec 2000 e 2003. **Anais...** Salvador, BA, 2006.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. São Paulo: Nova Cultural; 1996. (Os economistas).

MCCARTHY, E. J.; PERREAULT JR, W. D. **Marketing essencial: uma abordagem gerencial e global**. São Paulo: Atlas, 1997.

McKENNA, R. O novo marketing. **HSM Management**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 124-127, março-abril 1997.

MILES, I. **Services innovation: a reconfiguration of innovation studies**. Manchester: The University of Manchester, 2001.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Comércio e Serviços. **O setor de serviços brasileiro**. Disponível em:

<<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=4&menu=2412>>. Acesso em: 18 set. 2011.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **O setor de serviços brasileiro.** Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=4&menu=3123>>. Acesso em: 15 fev. 2013.

MOREIRA, M. F.; VARGAS, E. R. Compras governamentais e inovação em serviços de *software*. **Anais...** São Paulo, SP, 2009.

MOTA, F. B.; FERREIRA JÚNIOR, H. M. Adoção de tecnologias de informação e comunicações nas clínicas de diálise da Bahia. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 15 (Supl. 1), p. 1333-1342, 2010.

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economic change.** Cambridge: Harvard University Press: 1982.

NOGUEIRA, F.; MARQUES, C. S. Organizational innovation: research into the information/training paths of decision-makers within hospitals. **Portuguese journal of management studies**, v. XIII, n. 2, 2008.

OCDE. **Manual de Oslo:** Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação; 2005. 184 p. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2012.

PENTEADO FILHO, J. R. W. **Marketing no Brasil não é fácil.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

PINTO, F. K. **Metodologia para caracterização de fornecedores para o desenvolvimento de produtos inovadores no setor elétrico de distribuição de energia.** 108 f. Dissertação (Mestrado em Metrologia). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva:** técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação.** São Paulo: Nova Cultural: 1996. (Os economistas).

RITA, L. S.; SBRAGIA, R. Inovação em serviços no setor de telefonia móvel no Brasil. In: BERNARDES, R.; ANDREASSI, T. (Org.) **Inovação em Serviços Intensivos em Conhecimento.** São Paulo: Saraiva, 2007.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 38. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SAS. **Sobre o SAS.** Disponível em: <<http://www.sas.com/offices/latinamerica/brazil/institucional.html>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

SBRAGIA, R. (coord.). **Inovação** – como vencer esse desafio empresarial. São Paulo, CLIO Editora, 2006.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico.** São Paulo: Nova Cultural: 1997. (Os economistas)

SILVA, G. F. A. et al. Inovação tecnológica em serviços hospitalares: um estudo de caso. **Anais...** Vitória, ES, 2010.

SMITH, A. **A riqueza das nações.** São Paulo: Nova Cultural; 1996. v. 1. (Os economistas).

STAL, E. Inovação Tecnológica, Sistemas Nacionais de Inovação e Estímulos Governamentais à Inovação. In: MOREIRA, D. A.; QUEIROZ, A.C.S. (Org.) **Inovação Organizacional e Tecnológica.**São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SUNDBO, J.; GALLOUJ, F. Innovation in services. **SI4S synthesis paper**, n. 2, 1998.

TEIXEIRA, H. M. P.; RADOS, G. J. V; DANTAS, M. A. R. Atividades intensivas em conhecimento e inovação para agregar valor em serviços. **Acta scientiarum. Human and social sciences**, Maringá, v. 31, n. 1, p. 1-10, 2009.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação** – a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

TIRONI, L. F. Qualidade da inovação na indústria: explorando os dados da PINTEC. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Ipea, n. 16, 2011.

TOLEDO, G. L. **Marketing bancário:** análise, planejamento, processo decisório. São Paulo: Atlas, 1988.

URDAN, F. T.; URDAN, A. T. **Gestão do composto de marketing.** São Paulo: Atlas, 2006.

VANDERMERWE; S.; RADA, J. Servitization of business adding value by adding services. **European Management Journal**, 6 (4), p. 312-324, 1988.

VARGAS, E. R. Relação entre estratégia e inovação de serviços: análise de casos no setor hospitalar. **Organizações & sociedade**, Salvador, v. 14, n. 40, p. 17-27, jan./mar. 2007.

_____. Serviços, inovação e desenvolvimento local. **EPTIC** - Revista de economía política de las tecnologías de la información y comunicación, v. XI, n. 1, enero – abr. 2009.

VARGAS, E. R. Variedade e singularidade no processo de inovação em serviços: uma aplicação do conceito de rede técnico-econômica na análise da inovação em serviços hospitalares. **Anais...** Gramado, RS, 2006.

VARGAS, E. R.; ZAWISLAK, P. A. Inovação em serviços no paradigma da economia do aprendizado: a pertinência de uma dimensão espacial na abordagem dos sistemas de inovação. **RAC**, v. 10, n. 1, p. 139-159, jan./mar. 2006.

VASCONCELLOS, L. H. R. **A contribuição do *call center* para a inovação em empresas prestadoras de serviços**. 326 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

VASCONCELLOS, L. H. R.; MARX, R. Como ocorrem as inovações em serviços? Um estudo exploratório de empresas no Brasil. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 18, n. 3, p. 443-460, 2011.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.