

## QUANDO O GOVERNO É O MERCADO: COMPRAS GOVERNAMENTAIS E INOVAÇÃO EM SERVIÇOS DE *SOFTWARE*

### **Marina Figueiredo Moreira**

Doutoranda em Administração pela Universidade de Brasília – UNB  
Professora de Inovação e Empreendedorismo da Universidade de Brasília – UNB  
marinamoreira@unb.br

### **Eduardo Raupp de Vargas**

Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS  
Professor de Administração da Universidade de Brasília – UNB  
ervargas@unb.br

### **RESUMO**

Este estudo se propõe a investigar a efetividade de utilização das compras públicas enquanto alternativa para a indução de inovações nas empresas fornecedoras mantendo seu foco na análise dos requisitos de compra estabelecidos por clientes governamentais e seus impactos na indução. Realiza-se um estudo de casos múltiplos, com dez unidades de análise, com entrevistas semi-estruturadas com profissionais de perfis estratégico e técnico nas empresas selecionadas. As inovações são identificadas em três momentos: pré-venda, prestação do serviço e pós-venda. Os resultados mostram que a prestação de serviços para um cliente governamental é marcada por parâmetros burocráticos e atendimento a condições processuais diferenciadas, o que restringe o surgimento de soluções inovadoras e, principalmente, sua reutilização com clientes não-governamentais. O estudo confirma a existência de relação entre os requisitos de fornecimento de clientes governamentais e a indução de inovações. Embora não intencional, esta relação responde ao objetivo inicial definido e vai ao encontro da principal trajetória apresentada no *Chain-Linked Model*.

**Palavras-chave:** Inovação em Serviços; Serviços de *Software*; Compras Públicas; Indução de Inovações.

## 1 INTRODUÇÃO

A inovação tem sido colocada para as empresas enquanto meta para garantir sua competitividade frente aos mercados concorrenciais. Inicialmente um objetivo da firma, o estímulo à inovação torna-se um desafio governamental, tendo em vista sua capacidade de impulsionar e movimentar a economia nacional e, em última escala, de impactar o próprio desenvolvimento econômico dos países. Os governos se vêem, então, compelidos a buscar alternativas políticas para fomentar a inovação em no ambiente de negócios de seus países. Entre as alternativas disponíveis, ganha espaço a utilização do chamado **poder de compra dos Estados** enquanto instrumento político para a indução de inovações, opção já adotada em países europeus e que começa a ganhar espaço na agenda política brasileira.

Ao utilizar sua capacidade de compra de maneira direcionada à contratação de inovações, o Estado assume o comportamento de um consumidor capaz de estabelecer requisitos de compras que, em última escala, impactarão os produtos e serviços contratados e, acredita-se, sejam capazes de levar ao desenvolvimento de soluções inovadoras. Ou seja: de induzir a geração de produtos e serviços inovadores nas firmas fornecedoras. A ação do Estado estaria, portanto, em definir, de forma efetiva, os requisitos e parâmetros norteadores das compras públicas capazes de induzir a geração de inovações nas firmas fornecedoras.

O Brasil definiu como meta o estímulo à capacidade inovadora das empresas em sua Política Industrial. Para tanto, foram criadas uma legislação específica e outras medidas complementares no estímulo à inovação. A alternativa de utilização das compras públicas voltadas à contratação de soluções inovadoras surge nesse contexto e começa a ser considerada a partir de 2008 na formulação de políticas. A Política Industrial brasileira considera como setor estratégico, entre outros, a produção em Tecnologia de Informação, sendo a produção de *software* um de seus focos. Esse setor é apontado como um dos que apresentam melhores possibilidades de crescimento para as empresas brasileiras, inclusive no tocante às exportações. Dentro do setor de *software* destaca-se, ainda, o segmento de serviços de *software*, que detém uma das maiores perspectivas de atividade para as empresas nacionais, tendo em vista que, neste segmento, ao contrário dos demais que compõem o setor de produção de *software*, não se verificam posições monopolistas de empresas estrangeiras (Roselino, 1998).

Ao considerar o desafio governamental de propor requisitos e parâmetros de fornecimento efetivos na indução de inovações nas empresas contratadas, especialmente no contexto das empresas prestadoras de serviços de *software* – o que demanda entendimento das especificidades do setor e

adoção de uma abordagem para a compreensão do processo de inovação em atividades de serviços –, este estudo adota como objetivo geral: investigar se os requisitos estabelecidos nas compras públicas induzem inovações nas empresas prestadoras de serviços de *software*. Considera-se, portanto, a seguinte pergunta norteadora para o estudo: “**os requisitos estabelecidos nas compras públicas induzem inovações nas empresas prestadoras de serviços de *software*?**”.

Para responder a esta questão, o artigo está organizado da seguinte forma: na seção 2, apresenta-se o referencial teórico sobre Inovação em Serviços adotado. Em seguida, na seção 3, é apresentado o modelo de análise da indução de inovações a partir de uma adaptação do *Chain-Link Model* realizada por Moreira e Vargas (2009). Estas duas seções compõem, assim, o marco teórico que orientou a pesquisa. Na seção 4, a questão das compras governamentais como balizadoras de requisitos para a inovação é analisada com foco nos serviços de *software*, permitindo uma primeira aproximação do modelo de análise ao setor estudado. Em seguida, na seção 5, apresenta-se o método de pesquisa adotado. A seção 6 é dedicada à apresentação dos resultados dos casos investigados, tendo em conta os três momentos de ocorrência de inovações: pré-venda, prestação do serviço e pós-venda. A seção 7 tem como objetivo apresentar a análise das compras governamentais como definidoras de requisitos para inovação à luz do modelo de análise introduzido. Finalmente, na seção final, as considerações finais são apresentadas.

## 2 INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

O conceito de inovação inicialmente proposto por Schumpeter (1982, p. 92) remete a “levar avante novas combinações”, que seriam referentes ao processo de “produzir outras coisas, ou os mesmos objetos, por método diferente, quer dizer: combinar esses materiais e forças diversamente” (Schumpeter, 1982, p. 92). Para o autor, esse processo de fazer novas combinações constituiria o princípio da inovação. Schumpeter (1976) caracteriza a inovação como o mecanismo capaz de alavancar o processo de desenvolvimento econômico, sendo o “impulso fundamental que coloca e mantém a máquina capitalista em movimento”, por meio da introdução de “novos bens de consumo, novos métodos de produção ou transporte, novos mercados ou novas formas de organização industrial” (Schumpeter, 1976, p. 83, tradução nossa).

No contexto das atividades de serviços, a aplicação do conceito de inovação trazido por Schumpeter (1982) mostra-se compatível, mas limitada, tendo em vista que, no setor de serviços, a distinção entre casos de inovações que resultem na geração de um novo serviço ou de um novo

processo nem sempre é suficientemente clara. Em função dessa especificidade das atividades de serviços, torna-se recomendável buscar uma concepção de inovação que tenha aplicação mais adequada ao setor.

A partir da concepção inicial apresentada por Schumpeter (1982), o conceito de inovação segue sua evolução com contribuições dos chamados autores neo-schumpeterianos, que “salientam a relevância da inovação como geradora de instrumentos para a ampliação da competitividade das empresas, permitindo a apropriação de vantagens absolutas de custo e qualidade, que conduzem à ampliação de seus mercados” (Kon, 2004, p. 86). Surge, entre os autores neo-schumpeterianos, a caracterização dos serviços enquanto atividades capazes de contribuir para a difusão de conhecimentos nas empresas por meio de fluxos de informações, o que contribui diretamente para a qualidade da tomada de decisão empresarial e, conseqüentemente, para o aumento da capacidade competitiva das empresas, elemento relacionado ao surgimento de inovações (Kon, 2004).

Entre os autores neo-schumpeterianos, cabe destacar a abordagem trazida por Dosi (1988), que aponta a inovação como uma forma de **resolução de problemas**. O autor destaca que as “atividades inovadoras são fortemente seletivas, dirigidas a direções precisas e cumulativas na aquisição de capacidades para a resolução de problemas” (Dosi, 1988, p. 1128, tradução nossa). Essa concepção considera que a inovação está inserida em um dado paradigma tecnológico, o que corresponde ao padrão atual de solução de problemas tecnológicos. No caso atual, demarca-se o paradigma da informação, no qual os serviços assumem função de destaque por sua relação com a capacidade de melhoria dos fluxos de informação, conforme exposto por Kon (2004).

As abordagens para o processo de inovação que mantêm sua análise na trajetória tecnológica das inovações constituem uma das propostas para a compreensão da inovação no contexto das atividades de serviços, mas não a única, não sendo aceitas unanimemente por seu caráter excessivamente tecnicista, que deixa de lado, muitas vezes, o aspecto relacional da prestação de serviços (Gallouj & Weinstein, 1997). É necessário, assim, o desenvolvimento de abordagens alternativas, ao exemplo do proposto por Gallouj (2002), que busca integrar o entendimento da inovação no setor de serviços e nos demais setores da economia, sem renunciar à análise das especificidades dos serviços.

As economias modernas são definidas por Gallouj (2002) simultaneamente como economias de serviço e economias de inovação. O autor relata a existência de um paradoxo quanto à concepção das economias modernas, pois embora sejam marcadas pela presença do setor de serviços e pela presença de inovação, em geral não são caracterizadas como economias de inovação em serviços. Em grande parte, o autor atribui essa distorção aos mitos existentes quanto à improdutividade e a baixa

intensidade de capital do setor de serviços e, ainda, à indevida caracterização de uma sociedade de serviços como uma sociedade de servos (Gallouj, 2002), isto é, uma economia em que o trabalho exigido seria de baixa qualificação.

A busca por uma teoria para a inovação em serviços é relatada por Gallouj (2002), que distingue, na literatura sobre o tema, três abordagens comumente adotadas. A primeira seria a chamada **abordagem tecnicista**, que “igualava ou reduz a inovação em serviços à introdução de sistemas tecnológicos (...) nas firmas e organizações de serviços”, sendo essa a abordagem com maior número de estudos (Gallouj, 2002, p. 1, tradução nossa). Esta abordagem parte do princípio de que “a inovação em serviços é resultado da adoção de inovações tecnológicas desenvolvidas no setor de produção de bens de capital”, sendo, na verdade, uma análise do processo de difusão de inovações de natureza tecnológica da indústria para as atividades de serviços (Vargas & Zawislak, 2006, p. 3).

A segunda abordagem identificada nos estudos sobre inovação em serviços é caracterizada como uma abordagem **orientada aos serviços** e que “busca identificar particularidades na natureza e na organização da inovação em serviços” (Gallouj, 2002, p. 1, tradução nossa). Em relação a esta abordagem, Vargas e Zawislak (2006, p. 3) destacam seu propósito de ressaltar modalidades de inovação que sejam específicas para o setor de serviços, admitindo a relação usuário-produtor, apontada como “principal característica distintiva das relações produtivas em serviços”, como uma fonte de oportunidades para a inovação.

Por fim, é possível identificar a **abordagem integradora** que, considerando a aproximação entre bens e serviços, “favorece uma abordagem analítica para a inovação nos dois casos”, abordagem da qual faz parte a própria obra do autor (Gallouj, 2002, p. 1, tradução nossa). Em relação a esta abordagem, Vargas e Zawislak (2006, p. 4) apontam que é um enfoque com o propósito de “reconciliar bens e serviços, integrando-os definitivamente em uma só teoria da inovação”.

A abordagem integradora é marcada pela busca de uma teoria que possa considerar a análise não somente das inovações de caráter tecnológico, mas também as demais e, ainda, que possa ser aplicada tanto a economias de produtos quanto a economias de serviços. Na busca por uma teoria que permita atingir esses objetivos, Gallouj (2002, p. 25, tradução nossa) argumenta que não é necessário adotar abordagens diferentes para o consumo de um bem ou serviço: “uma necessidade, ou seja, uma função, pode ser satisfeita pelo consumo de um bem ou de um serviço. A partir dessa perspectiva, não é necessário fazer distinção entre esses dois ‘produtos’, o que permite contemplar uma análise integrada”. Propondo uma extensão do modelo Lascasteriano às economias de serviços, Gallouj (2002, p. 53, tradução nossa) argumenta que “tanto para bens quanto para serviços, as características técnicas são conhecimento, competências incorporadas em sistemas tangíveis ou intangíveis”. O autor propõe,

então, um modelo de análise que considera bens ou serviços enquanto sistemas de características e competências.

O modelo proposto baseia-se em vetores e considera as competências dos clientes (vetor C1), as competências dos prestadores de serviço (vetor C2), as características técnicas materiais e imateriais (vetor T) e as características finais, que correspondem ao próprio serviço / bem final (vetor Y). O surgimento de inovações pode ser, então, compreendido à luz do modelo proposto: “resumidamente, a inovação pode surgir a partir da dinâmica (positiva ou negativa) dos vetores de características em suas várias formas, [C], [C’], [T], [Y] ou qualquer combinação desses vários vetores” (Gallouj, 2002, p. 68, tradução nossa).

Ao investigar as características das inovações, Gallouj (2002, p. 70, tradução nossa) propõe modelos que procuram “descrever as dinâmicas particulares das características”. Não se trata de modelos restritos à análise de inovações em serviços, mas possivelmente extensíveis às análises em bens. São definidos seis modelos de inovação: Radical (corresponde à criação de um novo conjunto de características {[C’\*], [C\*], [T\*], [Y\*]}); Ameliorativa (ocorre com o aumento no peso – qualidade – das características); Incremental (adição ou eliminação de características); Ad hoc (produção de novas competências [C] ou codificação e formalização de [C], que é a transformação de [C] em [T] - características técnicas intangíveis); Recombinativa (combinação ou fragmentação de um grupo de características); e de Formalização (formatação e padronização de características). As compras governamentais, nesta perspectiva, poderiam ser indutoras destas dinâmicas nos vetores de características.

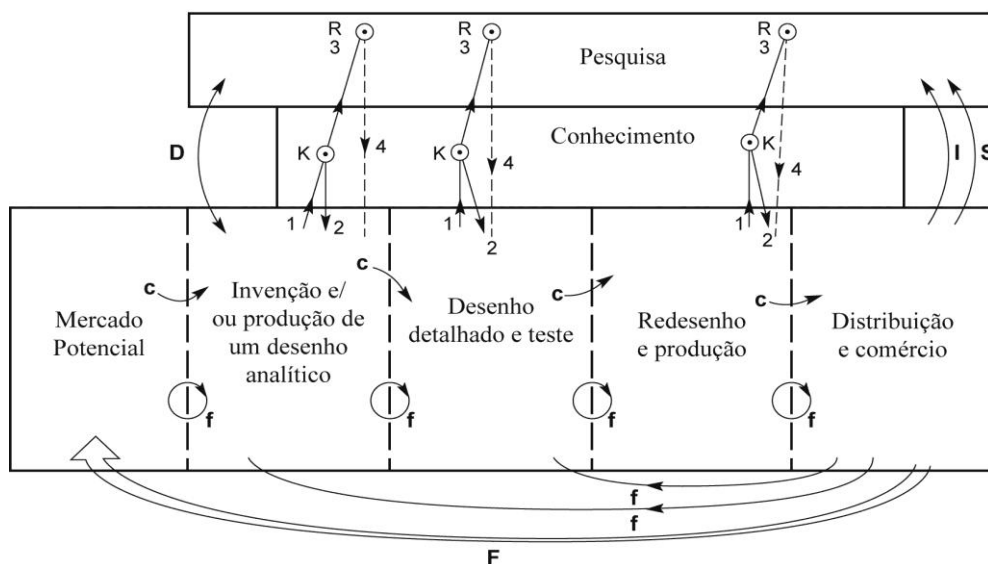
### 3 INDUÇÃO DE INOVAÇÕES A PARTIR DAS COMPRAS GOVERNAMENTAIS

O surgimento de uma inovação é um fenômeno que pode ser investigado à luz de diferentes modelos de análise. São apresentados, neste estudo, dois modelos considerando sua aplicabilidade aos serviços. Uma primeira proposta para a compreensão da ciência, da tecnologia e de sua relação com a economia surge com o chamado **Modelo Linear de Inovação**, que partia do princípio de que a inovação “se iniciava com pesquisa básica, seguindo-se à pesquisa aplicada e ao desenvolvimento, finalizando-se com a produção e a difusão” (Godin, 2006, p. 639, tradução nossa). Esse modelo é criticado justamente por considerar a inovação um fenômeno linear e com uma única fonte: a pesquisa e desenvolvimento.



Kline e Rosenberg (1986) criticam o modelo apontando que inovações não possuem dimensão uniforme, nem sempre têm seu início marcado pelo processo de pesquisa e não devem ser vistas como elementos bem definidos e homogêneos que se inserem na economia a partir de um momento específico. Sustentam, ainda, que a inovação é um processo complexo, não-linear e que assume diferentes características, de forma que o modelo linear termina por “distorcer a realidade da inovação de várias maneiras” (Kline & Rosenberg, 1986, p. 286).

Evidenciando a necessidade de adotar um modelo alternativo, Kline e Rosenberg (1986) propõem o *Chain-Linked Model*, que considera cinco elementos no processo de inovação: mercado potencial; invenção e / ou produção de um desenho analítico; desenho detalhado e teste; redesenho e produção; e distribuição e comércio. Nesta proposta, defendem Kline e Rosenberg (1986, p. 289, tradução nossa), “não há um caminho principal de atividade, mas cinco”, o que se refere às trajetórias possíveis para o surgimento de inovações.



**Figura 1 – Chain-Linked Model e os fluxos da informação e cooperação**

Fonte: Adaptado de Kline e Rosenberg (1986, p. 290).

O *Chain-Linked Model* destaca a premissa de que o surgimento de uma inovação pode ser acionado por uma demanda do mercado. Defende-se que uma inovação deve atender não somente a requisitos técnicos, mas principalmente aos requisitos do mercado. As demandas do mercado induzem a criação de um novo processo de desenvolvimento, o que leva a um novo produto. Esse produto inovador, por sua vez, levaria à criação de novas condições de mercado. Assim, “cada demanda do mercado que se insere no processo de inovação leva à criação de um novo desenho de projeto e todo





São estes papéis, como veremos a seguir, que são levados em conta na análise do papel das compras para inovação em serviços de *software*.

#### 4 COMPRAS PARA A INOVAÇÃO EM SERVIÇOS DE *SOFTWARE*

Inicialmente admitidas como formas de aquisição de bens e serviços necessários ao poder público, nas últimas décadas as compras públicas têm sido alçadas à condição de instrumentos de políticas públicas, ou seja, de ferramentas para a implantação de estratégias e decisões públicas, tendo diversas utilizações registradas para atingir objetivos políticos ao longo da história (Edler et al., 2005). Para McCrudden (2004), o Estado deixa de cumprir somente a função reguladora e passa a desempenhar funções de consumidor, assumindo, na maioria das economias, o papel de maior comprador individual de bens e serviços. As decisões de compra dos Estados impactam, portanto, não apenas os produtos adquiridos, mas também seus fornecedores. As compras públicas deixam de ser vistas como uma função de suporte e assumem a condição de atividade estratégica (Loader, 2007).

Para este estudo, interessa-nos compreender a utilização das compras públicas como instrumentos para o incentivo à inovação nas empresas fornecedoras. Essa utilização tem seu registro em 2004, na União Européia, que reconhece que “as compras públicas poderiam ser utilizadas para prover mercados pioneiros para novos produtos intensivos em inovação e pesquisas” (European Commission [EC], 2005, p. 10, tradução nossa). As compras públicas passam a ser reconhecidas como “uma das formas mais diretas de estimular a inovação por meio da demanda” (Edler et al., 2005, p. 13, tradução nossa) e são comumente denominadas *procurement for innovation*. Para este estudo, adota-se a terminologia traduzida – compras para a inovação – com o mesmo propósito. As compras para a inovação se referem, assim, a “compras de bens e serviços que ainda não existem, ou precisam ser aperfeiçoados, o que requer pesquisa e inovação para atender às necessidades especificadas pelos usuários” e destinam-se a “ajudar os definidores de políticas públicas a entender os potenciais benefícios e a auxiliar os profissionais responsáveis pelas compras públicas a mudar suas práticas para obter esses benefícios” (EC, 2005, p. 5, tradução nossa).

Em 2004, o Brasil formulou sua Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, que tem o incentivo à inovação como uma de suas metas e estabelece alguns setores estratégicos. A produção de *software* é um dos setores-alvo, sendo considerado o de maior crescimento no contexto da Indústria de Tecnologia da Informação brasileira. Em 2008, o governo brasileiro anunciou a utilização

das compras públicas como instrumento prioritário para impulsionar a economia, inserindo os setores de informática entre os maiores beneficiados por incentivos.

Ao tratar de serviços de *software*, é necessário considerar essas atividades no contexto de uma indústria de *software*. Enquanto o *software* se refere às “instruções computacionais que transformam a *tabula rasa* do *hardware* de computador em máquinas que desempenham funções úteis” (Steinmueller, 1995, p. 2, tradução nossa), uma atividade de serviço pode ser vista como:

uma operação que visa transformar o estado de uma realidade C, possuída ou utilizada por um consumidor B, realizada por um prestador de serviços A a pedido de B, e com frequência relacionada a ele, não chegando, porém, à produção de um bem que possa circular economicamente independentemente do suporte C (Gadrey, 2001, p. 32).

Marca as atividades de serviço a simultaneidade entre o fornecimento e o consumo, ou seja, a coincidência temporal entre as etapas (Kon, 2004). Nos serviços de *software*, que compreendem capacitação, manutenção, suporte ou desenvolvimento completo de um *software* sob encomenda, é possível identificar essa simultaneidade. O desenvolvimento de serviços de *software*, marcado pela concepção de uma solução voltada a um cliente específico, possui nítidas características de prestação de serviços. Steinmueller (1995, p. 3, tradução nossa) diferencia o *software* enquanto produto ou serviço mantendo o foco justamente na produção individual: “um *software* que é produzido somente uma vez deve ser visto como um *input* de serviço, enquanto um programa que é reproduzido dúzias ou milhares de vezes tem características de marketing e de desenvolvimento mais próximas às de bens manufaturados”.

Ao avaliar a indústria de *software*, os dados apresentados por Fernandes, Balestro e Motta (2004) demonstram que o Brasil possui o maior mercado na América Latina, apresentando crescimento anual médio de 11% entre 1995 e 2002, o que representa crescimento cinco vezes maior que a expansão do PIB no período. Os autores atestam que esse é o “segmento que mais cresce dentro da indústria brasileira de TI (*hardware*, serviços e *software*)” e que os serviços são os responsáveis pela maior parcela das comercializações no mercado de *software* brasileiro (Fernandes et al., 2004, p. 10).

Trata-se, ainda, do setor que apresenta as melhores perspectivas para as empresas nacionais em função das vantagens obtidas a partir do conhecimento das características específicas do País, da maior proximidade com o cliente – tendo em vista que, no caso das empresas estrangeiras, os *softwares* podem ser desenvolvidos no exterior – e, ainda, do estabelecimento de relacionamentos de confiança com os clientes pautados na proximidade física entre desenvolvedor e consumidor, um elemento crítico para serviços (Roselino, 1998). Assim, a utilização das compras públicas para a inovação em serviços de *software* responde ao desafio de induzir inovações em uma atividade com grande potencial

para a ação das empresas brasileiras, o que constitui uma ação governamental estratégica capaz de impactar a competitividade das empresas nacionais em um mercado conhecidamente dominado por empresas estrangeiras.

## 5 MÉTODO

Para cumprir o objetivo de investigar se os requisitos estabelecidos nas compras públicas induzem inovações nas empresas prestadoras de serviços de *software*, foi realizado um estudo descritivo, de natureza qualitativa e corte transversal com a adoção de estudos de casos múltiplos. Foram analisados dez casos de empresas prestadoras de serviços de *software* ao governo federal sediadas no Distrito Federal. Para a seleção dos casos, estabeleceu-se como critério que as empresas apresentassem a prestação de serviços de *software* enquanto atividade principal e, ainda, que tivessem o fornecimento de soluções em serviços de *software* para o governo federal como atividade principal.

Para a coleta de dados realizada, foram elaborados e aplicados dois instrumentos distintos. A elaboração dos instrumentos considerou as recomendações de Flick (2004) e Richardson (2007). Iniciou-se a coleta com a elaboração de um roteiro de entrevista semi-estruturado, de caráter exploratório, contendo três blocos temáticos apresentados no Quadro 1. A realização desta entrevista visou identificar aspectos operacionais intrínsecos à prestação de serviços de *software* e, particularmente, à dinâmica de ocorrência da inovação nesses serviços. Buscou-se identificar, operacionalmente, os aspectos da dinâmica de prestação de serviços e inovação impactados pela participação das empresas em fornecimentos a órgãos governamentais. Esses temas-chave de investigação, de caráter exploratório, compuseram a base para identificação das variáveis exploradas no segundo roteiro de entrevistas aplicado neste estudo, posteriormente desenvolvido.

<p><b><i>Caracterização do setor de softwares e de sua relação com o governo</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Características do setor de <i>software</i> no DF;</li><li>• Mercado consumidor para os <i>softwares</i>;</li><li>• Importância do governo enquanto cliente;</li><li>• Influência de políticas públicas / programas governamentais sobre a produção e a comercialização.</li></ul>
<p><b><i>Inovações no desenvolvimento de softwares</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ocorrência de inovações no desenvolvimento de <i>softwares</i>;</li><li>• Tipos de inovação mais comuns;</li><li>• Reaproveitamento de inovações em desenvolvimentos futuros.</li></ul>
<p><b><i>Inovações e compras governamentais</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diferenças no desenvolvimento de <i>softwares</i> para clientes governamentais e privados;</li><li>• Restrições à reutilização, com clientes privados, de inovações desenvolvidas para clientes governamentais.</li></ul>

**Quadro 1 – Blocos temáticos do roteiro de entrevista exploratória com especialista do APL de *Software* do Distrito Federal**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Realizou-se aplicação deste primeiro roteiro de entrevista com um profissional responsável pela área de Governança do APL de *Software* do Distrito Federal. A partir de sua aplicação, foram coletados dados sobre o processo de inovação nas empresas do setor, no qual são considerados os tipos de inovações observados e seus momentos de ocorrência. Aplicou-se a técnica de análise de conteúdo aos resultados obtidos com a realização da entrevista, que permitiu identificar as variáveis que, posteriormente, foram exploradas na elaboração do segundo instrumento utilizado para coleta de dados no presente estudo: um roteiro de entrevistas semiestruturado, composto por cinco blocos temáticos, aplicado aos profissionais das empresas que compuseram os dez casos selecionados para análise.

O segundo instrumento de coleta de dados consistiu em um roteiro de entrevistas semiestruturado aplicado com profissionais de três perfis nos casos selecionados: responsáveis pela preparação e participação das empresas nos processos de concorrência para fornecimento ao governo, profissionais com perfil técnico responsáveis pela prestação dos serviços de *software* e profissionais responsáveis pela gestão dos projetos a serem desenvolvidos. A partir da aplicação do segundo instrumento, buscou-se identificar o surgimento de inovações em três diferentes estágios do processo de prestação de serviços de *software* ao governo federal: pré-venda, prestação do serviço e pós-venda, conforme resultados obtidos a partir da análise de conteúdo da primeira entrevista exploratória realizada.

<p><b>Prestação de serviços de <i>software</i> ao governo federal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principais contratos e processos de fornecimento ao governo federal;</li> <li>• Investigação sobre políticas públicas que favoreçam as empresas em seus processos de fornecimento.</li> </ul>
<p><b>Inovações anteriores à prestação do serviço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de inovações observadas nas etapas anteriores à prestação do serviço;</li> <li>• Requisitos que provocam a ocorrência de inovações;</li> <li>• Peculiaridades dos requisitos governamentais / privados.</li> </ul>
<p><b>Inovações no desenvolvimento de <i>softwares</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de inovações observadas na prestação do serviço;</li> <li>• Investigação sobre a reutilização das inovações geradas na prestação do serviço em desenvolvimentos futuros.</li> </ul>
<p><b>Peculiaridades na prestação de serviços de <i>software</i> ao governo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigação das diferenças no processo de desenvolvimento de <i>softwares</i> para clientes governamentais e privados;</li> <li>• Investigação da intencionalidade de contratação de soluções inovadoras pelo governo;</li> <li>• Investigação sobre os requisitos e a reutilização das inovações geradas no atendimento a clientes governamentais em desenvolvimentos futuros.</li> </ul>
<p><b>Inovações posteriores à prestação do serviço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de inovações observadas nas etapas posteriores à prestação do serviço;</li> <li>• Investigação sobre os efeitos da prestação de serviços ao governo sobre a obtenção / manutenção de outros clientes.</li> </ul>

**Quadro 2 – Blocos temáticos para entrevistas com profissionais nos casos seleccionados**

Fonte: Elaborado pelos autores.

A análise dos dados coletados junto aos casos, que considera as informações obtidas com as aplicações do segundo instrumento de coleta de dados junto aos casos seleccionados, foi realizada a partir de codificação temática com construção de categorias para a análise dos casos (Flick, 2004). As categorias de análise foram construídas a partir da literatura e, também, a partir dos relatos colhidos. No Quadro 3, as categorias de análise construídas são apresentadas e descritas constitutiva e operacionalmente.

<b>Categoria</b>	<b>Definição constitutiva</b>	<b>Definição operacional</b>
<b>1. Momento de ocorrência da inovação</b>	Refere-se à identificação do momento em que ocorrem as inovações relatadas considerando os três momentos propostos neste estudo: pré-venda, prestação do serviço e pós-venda.	A identificação do momento de ocorrência das inovações se dá com a investigação de suas características e dos requisitos que as provocaram.
<b>2. Tipos de inovação na pré-venda</b>	Refere-se às inovações introduzidas pelas empresas antes do processo de prestação do serviço de <i>software</i> ao governo federal, ressaltando que só foram consideradas inovações aquelas efetivamente reconhecidas pelo cliente, no caso, o governo.	A investigação da presença de inovações nesta etapa foi operacionalizada a partir da confirmação / negação de três exemplos de inovações comuns a esta etapa (obtenção de certificações de qualidade; capacitação de profissionais; desenvolvimento de soluções inovadoras a título de capacidade técnica), seguida de questionamento sobre inovações adicionais. Os tipos de inovação encontrados são analisados de acordo com os modelos propostos por Gallouj (2002).
<b>3. Requisitos que induzem inovações na pré-venda</b>	Referem-se aos requisitos do cliente que induzem a geração de inovações no momento anterior à prestação do serviço, seguindo a proposta apresentada com o <i>Chain-Linked-Model</i> por Moreira e Vargas (2009).	Esta categoria é operacionalizada com a investigação da natureza dos requisitos estabelecidos pelos clientes para a prestação do serviço e das peculiaridades dos requisitos de clientes governamentais.
<b>4. Tipos de inovação na prestação do serviço</b>	Refere-se aos tipos de inovação observados no momento da prestação do serviço de <i>software</i> ao governo federal.	A investigação da presença de inovações nesta etapa foi operacionalizada a partir da confirmação / negação de três exemplos de inovações comuns a esta etapa (desenvolvimento de novas soluções técnicas; mudanças / adequações nos processos de desenvolvimento; incorporação de novas linguagens ou recursos técnicos), seguida de questionamento sobre inovações adicionais. Os tipos de inovação encontrados são analisados de acordo com os modelos propostos por Gallouj (2002).
<b>5. Requisitos que induzem inovações na prestação do serviço</b>	Referem-se aos requisitos do cliente que induzem a geração de inovações no momento da prestação do serviço, seguindo a proposta apresentada com o <i>Chain-Linked-Model</i> por Moreira e Vargas (2009).	Esta categoria é operacionalizada com a investigação da natureza dos requisitos estabelecidos pelos clientes no momento da prestação do serviço e de sua relação com o surgimento de inovações já no processo de atendimento ao cliente.
<b>6. Características da prestação do serviço ao governo</b>	Tem por objetivo identificar peculiaridades no processo de atendimento a um cliente governamental para auxiliar na compreensão do surgimento de inovações.	As peculiaridades são identificadas a partir da investigação sobre aspectos envolvidos no atendimento a cliente (demandas técnicas geradas, desenvolvimento de novos produtos ou serviços, adoção de novas tecnologias, reutilização das inovações geradas e características processo produtivo).
<b>7. Tipos de inovação na pós-venda</b>	Refere-se aos tipos de inovação observados após a prestação do serviço de <i>software</i> ao governo federal.	A investigação da presença de inovações nesta etapa foi operacionalizada a partir da confirmação / negação de quatro exemplos de inovações comuns a esta etapa (soluções técnicas inovadoras; novos padrões de qualidade; alterações na estrutura e práticas organizacionais; mudanças nos processos de desenvolvimento de <i>softwares</i> ), seguida de questionamento sobre inovações adicionais. Os tipos de inovação encontrados são analisados de acordo com os modelos propostos por Gallouj (2002).
<b>8. Impacto do fornecimento ao governo</b>	Refere-se aos efeitos gerados em função do atendimento a clientes governamentais sobre as demais atividades das empresas. Tem por objetivo investigar a efetividade da influência do atendimento ao governo sobre a obtenção / manutenção de contratos com outros clientes.	A operacionalização desta categoria se dá com a investigação da contribuição do desenvolvimento de soluções inovadoras para um cliente governamental para a obtenção de novos clientes e, ainda, com a investigação da interferência entre o ato de fornecer ao governo e a relação da empresa com clientes privados.

**Quadro 3 – Categorias temáticas e suas definições constitutivas e operacionais**

Fonte: Elaborado pelos autores.



## 6 RESULTADOS DOS CASOS

Os resultados obtidos a partir dos casos considerados no presente estudo apontam que o fornecimento a clientes governamentais não é, em geral, objeto de nenhuma política pública com finalidade mais ampla que apenas o fornecimento de bens e serviços necessários ao funcionamento da administração pública. Entretanto, para a adequação aos requisitos estabelecidos em processos de compras públicas, as empresas fornecedoras vêm-se compelidas a realizar alterações em suas práticas, produtos e estruturas organizacionais, o que pode culminar com o surgimento de inovações.

Na **fase anterior à contratação**, destacam-se as inovações realizadas com o objetivo de qualificar e preparar as empresas para a obtenção do contrato e, sequencialmente, para a prestação do serviço contratado. Considerando a tipologia proposta por Gallouj (2002), são relatadas majoritariamente inovações referentes à aquisição / melhoria de capacitações para os funcionários – caso de inovações ameliorativas e incrementais; inovações decorrentes dos esforços para obtenção de certificações de qualidade – consideradas inovações de formalização; inovações geradas pelo desenvolvimento de novas soluções técnicas ou incremento de funcionalidades para aprovação em provas de conceitos – assumidas como inovações radicais ou ameliorativas nos *softwares* desenvolvidos. Os resultados mostram que a exigência de adequação a novas tendências tecnológicas (plataformas de desenvolvimento, linguagem de programação ou sistema operacional) corresponde ao principal requisito capaz de provocar inovações nas empresas na fase anterior à contratação.

Adicionalmente, aponta-se que não há unanimidade em relação às diferenças entre os requisitos para fornecimento estabelecidos por clientes governamentais e privados, mas alega-se que o cliente privado age com mais flexibilidade em sua contratação. Os clientes governamentais, por sua vez, demandam parcerias com fornecedores tradicionais do mercado, enquanto o cliente privado é mais aberto a mudanças.

Por dependerem de parâmetros burocráticos, aponta-se que as compras de órgãos governamentais são mais lentas e exigem que os requisitos sejam especificados com maior precisão, o que impossibilita reavaliações das necessidades de compra durante o processo de contratação. Resume-se que a contratação no governo volta-se ao atendimento aos requisitos burocráticos e processuais, enquanto na iniciativa privada os requisitos se voltam a funcionamento e competitividade do produto. Por fim, aponta-se que o nível de exigência governamental quanto à qualidade do produto é menor.

Na **etapa posterior à contratação**, na qual tem espaço o desenvolvimento do *software* contratado e a prestação de todos os serviços agregados, aponta-se que as demandas por novas funcionalidades inicialmente não previstas correspondem ao principal requisito capaz de provocar inovações durante a prestação do serviço. Durante a etapa de atendimento ao cliente, a principal inovação relatada nos casos se refere à incorporação de funcionalidades já desenvolvidas a um *software* a partir de reutilização de módulos – considerada uma inovação recombinação.

São relatadas, ainda, inovações referentes à criação de soluções inovadoras com características originais – casos de inovações radicais; inovações resultantes da incorporação de novas linguagens / recursos técnicos – consideradas inovações incrementais; inovações referentes à adequação e criação de processos de desenvolvimento – consideradas inovações de formalização; inovações resultantes do desenvolvimento de funcionalidades adicionais a um *software* já existente – casos de inovações incrementais; inovações na adequação e criação de processos de desenvolvimento – inovações de formalização; e, por fim, inovações resultantes de melhorias nas funcionalidades de um *software* e evoluções dos *softwares* / linguagens utilizados na programação – inovações ameliorativas.

Em relação às peculiaridades na prestação de serviços de *software* a clientes governamentais, aponta-se que a adequação aos requisitos para fornecimento estabelecidos por esses clientes é mais dispendiosa, mas ainda assim considerada vantajosa pelas empresas, tendo em vista que os contratos governamentais são mais longos, possuem volumes maiores e preços mais elevados. A prestação de serviços para o cliente governamental é marcada por parâmetros burocráticos e atendimento a condições processuais diferenciadas, o que restringe o surgimento de soluções inovadoras e, principalmente, sua reutilização com clientes não governamentais.

Nos clientes governamentais, o nível de exigência do serviço é considerado inferior, a gestão do processo de acompanhamento é menos eficiente e os projetos são menos flexíveis, pois não podem sofrer alterações em seu escopo. Aponta-se que esses clientes requisitam mais do que o previsto inicialmente nos contratos em função da inadequação do planejamento em seus processos de compras. Os resultados apontam não reconhecimento de intencionalidade de contratação de soluções inovadoras por clientes governamentais.

Relata-se que o desenvolvimento de *softwares* para clientes governamentais requer o desenvolvimento de novos produtos ou serviços, além da aquisição de tecnologias de suporte, o que aponta o surgimento de inovações adicionais. O aproveitamento das soluções inovadoras desenvolvidas para clientes governamentais junto a clientes privados mostra-se limitado, pois em muitos casos refletem características intrínsecas aos processos de compras públicas que não se

estendem à iniciativa privada (como atendimento a normas burocráticas que não se confirmem na iniciativa privada, por exemplo).

Ao considerar as inovações na etapa **pós-venda**, analisa-se a incorporação das inovações desenvolvidas durante as etapas de pré-venda e atendimento ao cliente à estrutura produtiva das empresas e às suas práticas organizacionais. Os resultados apontam a manutenção dessas inovações. Nesta etapa, é relatada a incorporação de soluções técnicas inovadoras que gerem aumento na capacidade produtiva das empresas – um caso de inovação ameliorativa. São relatadas, ainda, inovações decorrentes da incorporação de novos padrões de qualidade inicialmente requisitados por um cliente – inovações de formalização; e incorporação de novos processos e métodos produtivos – inovações incrementais.

Por fim, o atendimento a clientes governamentais é apontado como fator capaz de contribuir positiva ou negativamente para a obtenção de novos clientes, tendo em vista que pode ser reconhecido como selo de qualidade ou como especialização em atendimento a padrões inferiores de qualidade, o que provocaria rejeição no mercado privado.

Resume-se, por fim, que os resultados apontam surgimento de inovações no atendimento a clientes governamentais independente da intencionalidade quanto à sua indução. As inovações relatadas se desenvolvem em atendimento aos requisitos dos clientes governamentais, sendo delimitadas por parâmetros burocráticos que nem sempre são reconhecidos positivamente pelo mercado. As soluções inovadoras desenvolvidas para esses clientes se mostram, portanto, mais voltadas às necessidades de cumprimento de etapas e processos burocráticos que à obtenção de maior benefício econômico, o que restringe sua difusão no mercado. Os resultados apontam, também, que uma política pública voltada ao fomento à inovação deve passar pela criação de processos de compras com requisitos voltados ao desenvolvimento de soluções inovadoras, mas deve ser resultado principalmente de discussões sobre a qualidade dos requisitos estabelecidos. É premente que os requisitos para fornecimento governamental sejam efetivos na indução de inovações que possam ser difundidas na economia.

## **7 ANÁLISE DO PAPEL DOS REQUISITOS DAS COMPRAS GOVERNAMENTAIS NA INDUÇÃO DE INOVAÇÕES À LUZ DO *CHAIN-LINKED MODEL***

Ao considerar os resultados obtidos nos casos selecionados e, ainda, o objetivo inicial definido para este estudo, que consiste em identificar se os requisitos estabelecidos nas compras públicas

induzem inovações nas empresas prestadoras de serviços de *software*, cabe realizar uma análise em relação ao papel dos requisitos estabelecidos por clientes governamentais em suas compras públicas e sua efetividade na indução de inovações. Para tanto, parte-se da premissa do processo de indução de inovações apresentado no *Chain-Linked Model*.

As evidências relatadas nas análises dos casos apontam ausência de políticas públicas para o direcionamento - de qualquer natureza, voltando-se ou não ao incentivo à inovação - dos processos de contratação estabelecidos nos casos considerados. Mesmo com a ausência de políticas formais voltadas à contratação de fornecedores, são identificadas inovações nos processos de prestação de serviços. A análise aponta, ainda, não intencionalidade dos clientes governamentais quanto à indução de inovações nos processos contratados. Reitera-se, no entanto, a ocorrência de inovações independentemente da adoção de políticas formais para seu estímulo ou da percepção de intencionalidade por parte dos fornecedores para sua indução.

A investigação dos requisitos estabelecidos pelos clientes que provocam o surgimento de inovações nas empresas na fase anterior à prestação do serviço não revela unanimidade entre os casos. A ausência de políticas formais voltadas ao estímulo à inovação nos processos de contratação justifica a disparidade entre os requisitos apontados, tendo em vista que não respondem a diretrizes formalmente adotadas pelos clientes públicos, mas a situações episódicas percebidas pelos fornecedores.

Ao considerar a investigação dos requisitos estabelecidos nos processos de fornecimento que induzem a ocorrência de inovações já na etapa de prestação dos serviços, confirma-se, assim como na etapa anterior, a ausência de unanimidade entre os casos. Entende-se que a ausência de políticas formais para o estímulo à inovação no desenvolvimento dos *softwares* contratados não impede a ocorrência de inovações, mas contribui para a disparidade na percepção dos requisitos que a induzem por parte dos fornecedores. Aponta-se, assim, que as inovações que ocorrem nesta etapa são induzidas por diferentes requisitos estabelecidos pelos clientes governamentais de forma não parametrizada por uma diretriz política formal.

Ainda em relação aos requisitos estabelecidos por clientes para fornecimento e seu impacto na indução de inovações, a análise aponta peculiaridades nos requisitos de clientes governamentais (a exemplo da necessidade de priorizar a compatibilidade dos novos *softwares* com sistemas operacionais de versões já ultrapassadas e não mais vigentes no mercado, mas ainda adotadas pelos clientes governamentais), além de diferenças na colaboração, no acompanhamento e em sua participação na prestação de serviços.

Aponta-se, assim, que embora clientes governamentais e privados possam estabelecer requisitos semelhantes para o desenvolvimento de um *software*, as exigências burocráticas para o fornecimento a um cliente governamental impactam no resultado final nas inovações induzidas. Relata-se que as inovações efetivamente desenvolvidas para clientes governamentais podem não ser inteiramente reaproveitadas no atendimento futuro a clientes privados em função de seu direcionamento ao atendimento de especificidades burocráticas.

Nas etapas posteriores à prestação do serviço, a análise aponta manutenção e incorporação das inovações desenvolvidas nas etapas de pré-venda e de desenvolvimento à estrutura produtiva das empresas, o que aponta seu reconhecimento pelo mercado e confirma a condição de inovações. Reconhece-se a existência de relação entre os requisitos para fornecimento estabelecidos pelos clientes governamentais e a indução de inovações, o que confirma a premissa apontada pelo *Chain-Linked-Model* quanto ao estabelecimento de demandas do mercado – no caso, o governo – para o desenvolvimento de inovações.

A análise aponta, ainda, que há diferenças nas inovações induzidas por clientes governamentais e privados mesmo nos casos em que os requisitos estabelecidos para fornecimentos são semelhantes. Essa diferença seria provocada pelas peculiaridades no processo de desenvolvimento para clientes governamentais em atendimento aos parâmetros burocráticos, o que também pode ser compreendido à luz do *Chain-Linked-Model* se considerarmos a segunda trajetória prevista no modelo (marcada por *feedbacks* entre etapas), que leva a alterações em relação ao design inicial previsto para um *software*.

Este processo seria uma parte da “cooperação entre a especificação do produto, o desenvolvimento e os processos produtivos” para atender a uma demanda do cliente, conforme previsto por Kline e Rosenberg (1986, p. 289, tradução nossa), o que se confirma nas demandas por alterações nos processos de desenvolvimento para atendimento às especificidades de clientes governamentais. Estes resultados indicariam, assim, adequação da leitura proposta por Moreira e Vargas (2009) para a indução de inovações a partir das compras governamentais à luz do *Chain-Linked Model*.

## 8 CONCLUSÕES

Considerando a opção política de utilização das compras públicas enquanto instrumentos para a inovação, uma alternativa que começa a ganhar espaço na Europa e no Brasil, este estudo se propôs a investigar a real efetividade da indução de inovações em empresas prestadoras de serviços de *software*

a clientes governamentais. Para tal, foi analisado o papel dos requisitos estabelecidos nas compras públicas em relação à indução de inovações nas empresas. Os resultados obtidos nos casos apontam que o fornecimento a clientes governamentais não é, em geral, objeto de nenhuma política pública para o direcionamento (de qualquer natureza, voltando-se ou não ao incentivo à inovação) dos processos de contratação estabelecidos. Aponta-se, ainda, não intencionalidade dos clientes governamentais na indução de inovações nos processos contratados. Verifica-se, ainda assim, ocorrência de inovações independentemente da adoção de políticas formais para seu estímulo ou da percepção de intencionalidade por parte dos clientes para sua indução. Essas inovações são identificadas em três momentos: pré-venda, prestação do serviço e pós-venda.

A análise dos requisitos para fornecimento de clientes governamentais e de seu papel na indução de inovações nas empresas fornecedoras traz o entendimento de que a ausência de políticas formais para o estímulo à inovação no desenvolvimento dos *softwares* contratados não impede a ocorrência de inovações, mas contribui para a disparidade na percepção dos requisitos que a induzem por parte dos fornecedores. Mostra-se que as inovações são induzidas por diferentes requisitos estabelecidos por clientes governamentais de forma não parametrizada por diretrizes políticas formais.

São apontadas peculiaridades nos requisitos estabelecidos por clientes governamentais, além de diferenças na colaboração, no acompanhamento e em sua participação na prestação de serviços. Embora clientes governamentais e privados possam estabelecer requisitos semelhantes para o desenvolvimento de um *software*, as exigências burocráticas para o fornecimento a um cliente governamental impactam o resultado final nas inovações induzidas. Aponta-se que as inovações efetivamente desenvolvidas para clientes governamentais podem não ser inteiramente reaproveitadas no atendimento futuro a clientes privados em função de seu direcionamento ao atendimento de especificidades burocráticas.

O estudo indica a existência de relação entre os requisitos para fornecimento estabelecidos pelos clientes governamentais e a indução de inovações, o que confirma a premissa apontada pelo *Chain-Linked-Model* quanto ao estabelecimento de demandas do mercado – no caso, o governo – para o desenvolvimento de inovações. As diferenças nas inovações induzidas por clientes governamentais e privados seriam provocadas pelas peculiaridades no processo de desenvolvimento em atendimento a parâmetros burocráticos, o que também pode ser compreendido à luz do *Chain-Linked-Model* se considerarmos a segunda trajetória prevista no modelo (marcada por *feedbacks* entre etapas), que leva a alterações em relação ao design inicial previsto para um *software*.

A partir do presente estudo, entende-se que a discussão em relação às políticas públicas a serem adotadas no estímulo à inovação deve considerar, prioritariamente, a necessidade de estabelecimento



de uma diretriz política formal nos órgãos governamentais, o que pode gerar impacto nas inovações desenvolvidas nos processos de fornecimento ao governo e, adicionalmente, gerar condições para o desenvolvimento de outras inovações.

Entre as contribuições a serem desenvolvidas por estudos futuros, insere-se a investigação da indução de inovações por clientes governamentais à luz de outros modelos teóricos, a exemplo da abordagem sistêmica, que pode trazer contribuições aos estudos da inovação em serviços em uma perspectiva mais ampla que o foco adotado para a análise da relação entre os requisitos dos clientes e a indução de inovações, opção deste estudo. O estudo abre espaço, ainda, para estudos que adotem o desafio de propor medidas que permitam induzir, nas empresas fornecedoras, inovações que não se restrinjam ao atendimento a clientes governamentais, mas que possam trazer efetivo ganho de produtividade para as empresas fornecedoras no atendimento ao mercado de forma ampla, reduzindo a barreira apontada no estudo para o aproveitamento das inovações desenvolvidas para clientes governamentais em futuros atendimentos a clientes privados.

## REFERÊNCIAS

- Dosi, G. (1988). Sources, procedures and microeconomic effects of innovation. *Journal of Economic Literature*, 26(3), 1120-1171.
- Edler, J. et al. (2005). *Innovation and public procurement - review of issues at stake* (Study for the European Commission, No ENTR/03/24). Karlsruhe: Fraunhofer Institute Systems and Innovation Research.
- European Commission. (2005). *Public procurement for research and innovation: developing procurement practices favourable to R&D and innovation*. Brussels: Author.
- Fernandes, A., Balestro, M., & Motta, A. (2004). *O arranjo produtivo local de software do Distrito Federal* (Relatório de atividades da expansão da RedeSist). Rio de Janeiro: IE/UFRJ.
- Flick, U. (2004). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Bookman.
- Gadrey, J. (2001). Emprego, produtividade e avaliação do desempenho dos serviços. In M. S. Salerno (Org), *Relação de serviço: produção e avaliação* (pp. 23-65). São Paulo: SENAC.
- Gallouj, F. (2002). *Innovation in the service economy: the new wealth of nations*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Gallouj, F., & Weinstein, O. (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26, 537-556.

- Godin, B. (2006). The linear model of innovation: the historical construction of an analytical framework. *Science, Technology, & Human Values*, 31(6), 639-667.
- Kline, S., & Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation. In R. Landau, & N. Rosenberg (Eds), *The positive sum strategy* (pp. 275-306). Washington, DC: National Academy Press.
- Kon, A. (2004) *Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus.
- Loader, K. (2007). The challenge of competitive procurement: value for money versus small business support. *Public Money & Management*, 27(5), 307-314.
- McCrudden, C. (2004). Using public procurement to achieve social outcomes. *Natural Resources Forum*, 28, 257–267.
- Moreira, M., & Vargas, E. (2009). O papel das compras governamentais na indução de inovações. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 12(2), 35-43.
- Richardson, R. (2007). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas.
- Roselino, J. (1998). *Uma análise das potencialidades da atividade de software no Brasil: a luz das práticas concorrenciais no setor*. (Dissertação de Mestrado). Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.
- Schumpeter, J. A. (1976). *Capitalism, socialism and democracy*. New York: Harper Perennial.
- Schumpeter, J. A. (1982). *Teoria do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- Steinmueller, W. E. (1995). *The U.S. software industry: an analysis and interpretive history*. Maastricht: MERIT.
- Vargas, E., & Zawislak, P. (2006). Inovação em serviços no paradigma da economia do aprendizado: a pertinência de uma dimensão espacial na abordagem dos sistemas de inovação. *Revista de Administração Contemporânea*, 10(1), 139-159.

## **WHEN THE GOVERNMENT IS THE MARKET: GOVERNMENT PROCUREMENT AND INNOVATION IN SERVICES SOFTWARE**

### **ABSTRACT**

This paper aims to investigate the effectiveness in the use of public procurement as an alternative for inducing innovations in software services supplying companies. It analyses the purchase requirements of governmental clients and its impacts in inducing innovations. It is a study of multiple cases with ten analysis units conducted using semi-structured interviews with professionals in the companies. Innovations are identified in three steps: pre-sale, service providing, and post-sale. The results show that the provision of services to governmental clients is defined by bureaucratic parameters and by the attendance to different process conditions, which restrict the emergence of innovative solutions and, especially, its reuse with non-governmental clients. The study confirms the induction of innovations by governmental clients. Even though this induction is not intentional, it meets the main trajectory presented in the Chain-Linked Model.

**Keywords:** Innovation in Services; Software Services; Public Purchasing; Induction to Innovations.

---

Data do recebimento do artigo: 27/09/2011

Data do aceite de publicação: 12/01/2012