

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS

CENTRO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA E PESQUISA

CURSO MESTRADO EXECUTIVO

**Sistemas de Compras Eletrônicas e sua Aplicação à
Administração Pública - O Caso do
SIASG/Comprasnet**

Ciro Campos Christo Fernandes

Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Ruediger

Brasília, janeiro de 2003.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS

CENTRO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA E PESQUISA

CURSO MESTRADO EXECUTIVO

Sistemas de Compras Eletrônicas e sua Aplicação à Administração Pública - O Caso do SIASG/Comprasnet

Ciro Campos Christo Fernandes

**Dissertação apresentada a Escola Brasileira de
Administração Pública e de Empresas, como
parte dos requisitos para a obtenção do título
de Mestre em Gestão Empresarial.**

Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Ruediger

Brasília, janeiro de 2003.

Agradecimentos

O curso de Mestrado Executivo em Gestão foi uma excelente oportunidade para a troca de experiências, a atualização em teorias, conceitos e aplicações e para a reflexão sobre meu próprio trabalho. Sendo o curso desenhado para profissionais em franca atividade impõe ritmo exaustivo de aulas concentradas e de trabalhos desenvolvidos nas escassas brechas que conseguimos abrir em nossa rotina profissional e pessoal. Ainda assim, as horas passadas a cada semana na GV representaram para mim um intervalo nessa rotina, do qual fica uma lembrança - afinal agradável - dos seminários e de entusiasmada e criativa interação com colegas e professores.

As condições profissionais que me permitiram a dedicação ao curso e ao tema da dissertação, devo a Solon Lemos Pinto e Renata Vilhena, respectivamente secretário e secretária-adjunta da SLTI, durante o período no qual a pesquisa foi realizada. A coleta de dados, a realização das entrevistas e a revisão de informações em diversas partes deste trabalho só foi possível com a valiosa colaboração de Elisabeth Alves da Silva Braga, diretora do DLSG, Carlos Henrique de Azevedo Moreira, gerente de suporte do SIASG e Lea Guimarães Amarante, assessora. Os agradecimentos são extensivos a toda a equipe do DLSG, responsável pela gestão de uma das mais notáveis e importantes experiências atuais de inovação na administração pública federal.

Ao professor Marco Aurélio Ruediger cabe um reconhecimento especial pela generosidade e confiança ao aceitar a orientação deste trabalho sob condições de premência de tempo, determinada pelas minhas circunstâncias profissionais. As questões que procurei abordar emergiram nos debates em aula e nos trabalhos que realizei para os professores Alexandre Linhares, no curso de Gestão da Produção e Logística e Luiz Antonio Joia, no curso de Comércio Eletrônico. Cumpre ainda registrar meu agradecimento à banca examinadora pela pertinência e riqueza da apreciação que fizeram da dissertação, por ocasião da sua defesa.

Como parece habitual em situações como essa, a elaboração de uma dissertação é um fardo que nossos familiares compartilham conosco na sua pior faceta: a nossa ausência, a nossa ansiedade, a nossa obsessão em completar uma obra, ainda que muito modesta. Por isso, faço a minha Lud um especial agradecimento, na expectativa de poder em futuro próximo – alternados os papéis - acompanhá-la nesta mesma experiência.

Resumo

O trabalho aborda o desenvolvimento, desempenho e resultados alcançados por sistemas de compras eletrônicas no contexto dos governos, focalizando o caso do sistema adotado pela administração federal brasileira, denominado Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG e seu portal na Internet, o Comprasnet. A inserção do SIASG/Comprasnet na área de compras da administração pública federal é contextualizada, com a descrição da estrutura organizacional, do aparato legal e normativo que rege as licitações e do perfil do governo federal como grande comprador. O sistema de compras eletrônicas se insere como ferramenta informatizada gerida pelo órgão que é responsável pela supervisão técnica e normativa sobre o conjunto dos ministérios, autarquias e fundações da administração federal.

São identificadas as transformações ocorridas na gestão das compras em conexão com a implantação do SIASG/Comprasnet na administração federal e analisado o seu estágio atual de desenvolvimento. Um referencial teórico é construído para a análise de sistemas de compras eletrônicas, compatível com as peculiaridades do ambiente de governo. Este referencial contempla o levantamento de um conjunto de impactos esperados sobre a área de compras, em decorrência da implementação de sistemas de compras eletrônicas e a construção de uma matriz de parâmetros para a avaliação do desenvolvimento e maturidade destes sistemas.

O estudo de caso do SIASG/Comprasnet mostra que, na perspectiva de sua maturidade e desenvolvimento, esse sistema apresenta uma inserção consolidada, abrangência ainda incompleta e funcionalidades bastante desenvolvidas. Com relação ao seu desempenho e resultados, são apresentadas diversas evidências de avanços alcançados, em especial, a redução de preços nas licitações realizadas em meio eletrônico, a ampliação do acesso e da participação dos fornecedores, a melhoria de eficiência dos procedimentos de licitação e a ampliação da transparência e do controle sobre as compras.

Lista de Quadros

Quadro 1 - Seqüência de fases e procedimentos do processo de licitação na administração pública, 27

Quadro 2 - Etapas, fases e procedimentos do ciclo de suprimento, 46

Quadro 3 - Etapas e procedimentos informatizados no ciclo de suprimento, 47

Quadro 4 - Indicadores e evidências de impactos dos sistemas eletrônicos sobre a gestão das compras governamentais, 63

Quadro 5 - Componentes, procedimentos e respectivas funcionalidades para um sistema de compras governamentais eletrônicas, 69

Quadro 6 - Síntese dos modelos de análise adotados e respectivos parâmetros, para comparação entre serviços e/ou projetos de governo eletrônico e de compras governamentais eletrônicas, 78

Quadro 7 - Parâmetros de análise do grau de desenvolvimento das funcionalidades dos sistemas de compras governamentais eletrônicas, 81

Quadro 8 - Parâmetros de análise de maturidade dos sistemas de compras eletrônicas governamentais, 84

Quadro 9 - Estrutura de módulos e funcionalidades do SIASG/Comprasnet, 90

Quadro 10 - Marcos na consolidação da inserção do SIASG/Comprasnet, 95

Quadro 11 - Marcos na ampliação de abrangência do SIASG/Comprasnet, 104

Quadro 12 - Análise da abrangência do SIASG/Comprasnet, 105

Quadro 13 - Análise do desenvolvimento das funcionalidades do SIASG/Comprasnet, 114

Quadro 14 - Análise de melhoria na eficiência de procedimentos de contratação após a implantação do SIASG/Comprasnet, 142

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Administração Pública Federal - Valor de Despesas por Modalidade de Contratação: 1995-2002, 160

Tabela 2 - Valor das Despesas de Custeio por Elemento de Despesa, 161

Tabela 3 - Valor das Despesas de Custeio com Manutenção Predial e de Equipamentos, por Sub-elementos de Despesa, 161

Tabela 4 - Portal Comprasnet - Número Máximo de Transações por Dia - 1999-2001, 162

Tabela 5 - Portal Comprasnet - Número de Avisos de Licitações Publicados - Comparativo com o Diário Oficial - 1997-2002, 163

Tabela 6 - SICAF - Fornecedores Cadastrados - 1997-2002, 163

Tabela 7 - Comprasnet - Distribuição por Perfil dos Fornecedores Cadastrados – 2002, 164

Tabela 8 - Comprasnet - Distribuição Geográfica dos Fornecedores Cadastrados – 2002, 165

Tabela 9 - Pregões Realizados - 2000-2002, 166

Tabela 10 - Tempo Requerido para Realização de Licitação - Comparação entre Modalidades, 167

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Perfil das Despesas de Custeio por Elemento de Despesa: 2001, 29

Gráfico 2 - Perfil das Despesas de Manutenção Predial e de Equipamentos por Sub-elemento de Despesa: 2001, 30

Gráfico 3 - Evolução da Quantidade de Transações no Comprasnet: 1999-2002, 125

Gráfico 4 - Evolução da Quantidade de Avisos de Licitações Publicados: 1997-2002, 126

Gráfico 5 - Evolução da Quantidade de Fornecedores Cadastrados: 1997-2002, 129

Gráfico 6 - Evolução da Participação dos Fornecedores no Cadastro por Perfil: 1997-2002, 130

Gráfico 7 - Participação das Modalidades por Valor das Contratações: 1995-2002, 132

Gráfico 8 - Quantidade de Pregões Realizados - 2000-2002, 133

Gráfico 9 - Valor das Contratações por Pregões - 2000-2002, 134

Lista de Diagramas

Diagrama 1 - Estrutura de relacionamentos de comércio eletrônico, 36

Diagrama 2 - Relacionamentos e funcionalidades básicas do SIASG/Comprasnet, 89

Lista de Siglas

CATMAT - Catálogo de Materiais

CATSER - Catálogo de Serviços

CEF - Caixa Econômica Federal

DLSG - Departamento de Logística e Serviços Gerais

FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

MARE - Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado

MP - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

NASPO - National Association of State Procurement Officials

NIGP - National Institute of Governmental Purchasing

NOIE - National Office for the Information Economy

PGFN - Procuradoria Geral da Fazenda Nacional

PWC - Price Waterhouse & Coopers

Serpro - Serviço Federal de Processamento de Dados

SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira

SIAPE - Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos

SIASG - Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais

SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores

SICON - Sistema de Gestão de Contratos

SIDEC - Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras

SIDOR - Sistema Integrado de Dados Orçamentários

SISME - Sistema de Minuta de Empenho

SISG - Sistema de Serviços Gerais

SISPP - Sistema de Preços Praticados

SLTI - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação

SRF - Secretaria da Receita Federal

UASG - Unidade Administrativa de Serviços Gerais

Sumário

Introdução, 12

Capítulo 1 - O problema e a metodologia da pesquisa, 16

1.1. Formulação do problema, 16

1.2. Contextualização, 17

1.2.1. Organização da área de compras governamentais, 17

1.2.2. Aparato legal e normativo das compras governamentais, 19

1.2.3. Procedimentos de licitação e suas fases, 21

1.2.4. Perfil das compras governamentais, 28

1.3. Metodologia de pesquisa, 30

Capítulo 2 - Referencial teórico, 33

2.1. Comércio eletrônico, governo eletrônico e novo ambiente de transações, 34

2.2. Tendências atuais em gestão de compras, 37

2.3. Componentes, fases e procedimentos do ciclo de suprimento, 41

2.4. Modelos de comércio eletrônico B2B, 48

2.5. Peculiaridades do comércio eletrônico nas compras governamentais, 50

2.6. Impactos sobre a gestão das compras governamentais, 58

2.7. Sistemas de compras eletrônicas governamentais: componentes e funcionalidades, 65

2.8. Sistemas de compras eletrônicas governamentais: parâmetros de análise, 70

2.9. Delineamento de uma matriz analítica, 78

Capítulo 3 - O caso SIASG/Comprasnet, 85

3.1. Visão geral da estrutura do SIASG, 86

- 3.2. Análise de maturidade e desenvolvimento, 92
 - 3.2.1. Inserção na estrutura organizacional e no processo de gestão, 92
 - 3.2.2. Abrangência sobre o ciclo de compra, 96
 - 3.2.3. Desenvolvimento das funcionalidades, 108
 - 3.2.4. Mudança em processos e estruturas, 117
- 3.3. Desempenho e resultados, 121
 - 3.3.1. Preços e poder de compra, 121
 - 3.3.2. Acesso a informações, 123
 - 3.3.3. Participação de fornecedores, 126
 - 3.3.4. Competição entre fornecedores, 131
 - 3.3.5. Eficiência de procedimentos, 135
 - 3.3.6. Controle e transparência, 144
 - 3.3.7. Integração com outras funções, 145
 - 3.3.8. Fomento ao comércio eletrônico, 146

Conclusões e recomendações, 147

Referências, 153

Anexos, 160

Introdução

Este trabalho é um estudo de caso sobre o desenvolvimento, desempenho e resultados alcançados por sistemas de compras eletrônicas no contexto dos governos. O Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG e o seu portal Comprasnet, na Internet, são o objeto da pesquisa realizada. A trajetória do SIASG tem despertado grande interesse no contexto de disseminação internacional do comércio eletrônico e de transformações na administração pública em conexão com os projetos de governo eletrônico.

O SIASG/Comprasnet processa todas as contratações da administração pública federal no Brasil, envolvendo recursos da ordem de R\$ 14 bilhões anualmente, interliga mais de 2 mil órgãos compradores e dispõe de cerca de 170 mil fornecedores cadastrados. Tem granjeado amplo reconhecimento e reputação como prática de governo eletrônico.¹ Inovações como o pregão eletrônico e a divulgação das licitações na Internet, estão sendo replicadas com grande dinamismo no setor público, sendo que o sistema já reconhecido como referência para a modernização das compras governamentais.²

Não obstante, trata-se de experiência ainda em processo de construção, que abrange de forma incompleta as componentes do ciclo de suprimento e convive com procedimentos de compra tradicionais, vinculando-se a um aparato legal e normativo só parcialmente atualizado face aos novos conceitos e práticas na área de compras. O desenvolvimento futuro do SIASG/Comprasnet e o delineamento de estratégias para o avanço da sua construção enseja a oportunidade de uma avaliação desta experiência, propósito que inspira o trabalho. A estrutura do trabalho é apresentada a seguir.

O capítulo 1 contextualiza a inserção do SIASG/Comprasnet na área de compras da administração pública federal, apresentando as linhas gerais da sua estrutura

¹ O SIASG/Comprasnet recebeu certificados de qualidade do Congresso de Informática Pública – CONIP, em 2000 e 2002, reconhecimento como “e-government good practice” da Comissão Européia, em 2001 e premiações no Concurso de Inovações na Gestão Pública Federal da Escola Nacional de Administração Pública, em 2001 e 2002.

² Conforme informações da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, o SIASG/Comprasnet foi recomendado pelo Banco Mundial como modelo para a modernização das compras públicas em países latino-americanos, sendo que está em negociação cooperação técnica para sua implantação junto ao governo da Bolívia. Também foi indicado como experiência referencial para a modernização de processos internos de trabalho dos governos estaduais, no âmbito do Programa Nacional de Apoio a Modernização da Gestão nos Estados e no Distrito Federal – PNAGE, em implementação com recursos do governo federal e do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

organizacional, do aparato legal e normativo que rege as licitações e do perfil do governo federal como grande comprador. São destacadas as características de organização sistêmica, permeando todos os órgãos e entidades e de uniformidade legal e normativa amparada em legislação abrangente e minuciosa construída em torno da Lei de Licitações. O sistema de compras eletrônicas se insere como ferramenta informatizada gerida pelo órgão que é responsável pela supervisão técnica e normativa sobre o conjunto dos ministérios, autarquias e fundações da administração federal.

O cumprimento estrito da norma – caracterizada pela rigidez e prolixidade de procedimentos - ao lado das exigências de controle público sobre as licitações são circunstâncias específicas que afetam o setor público. O perfil das compras evidencia a fuga aos procedimentos de licitação pelos gestores públicos, valendo-se das hipóteses de exceção previstas na lei, de forma que somente metade das contratações é licitada. Estas questões têm sido consideradas pelos dirigentes da área de compras na administração federal, ao mesmo tempo em que foram adotadas inovações voltadas para a agilização de prazos, intensificação da competição e simplificação de procedimentos, visando aumentar a eficiência das compras governamentais.

Portanto, a construção do SIASG/Comprasnet está se dando num contexto dinâmico de tentativa de inovação nos procedimentos e no marco legal e normativo. A trajetória que este sistema percorrerá poderá reforçar ou não uma perspectiva transformadora que contemple a revisão dos procedimentos, sendo que os potenciais de aplicação das transações eletrônicas abrem inúmeras possibilidades nesse sentido.

Assim, as questões que orientam este trabalho buscam identificar as transformações ocorridas na gestão das compras em conexão com a implantação do SIASG/Comprasnet e situar criticamente o seu estágio atual de desenvolvimento. O ineditismo da experiência e sua ainda recente implantação³ dificultam a realização de análises comparativas. Por outro lado, é oportuna a elaboração de parâmetros para a análise de uma experiência que está sendo acolhida como paradigma na administração pública.

³ Na área pública, são experiências de sistemas de compras eletrônicas governamentais no Brasil, a Bolsa Eletrônica de Compras, do Estado de São Paulo, o Comprasnet da Bahia, o sistema Comp@s.To do Tocantins, a Central de Licitações do Rio Grande do Sul e a Central de Compras do Mato Grosso do Sul, além dos sistemas de pregão eletrônico da Caixa Econômica Federal e do Banco do Brasil, os quais podem ser utilizados também por governos (BNDES, 2002b).

Nesse sentido, optou-se pela construção de um marco analítico para a avaliação de sistemas de compras eletrônicas governamentais.

O capítulo 2 apresenta o referencial teórico e desenvolve o marco analítico a que se fez referência. A fundamentação teórica e conceitual deste trabalho procurou resgatar os conceitos e abordagens sobre comércio eletrônico e em particular, suas implicações para a gestão de suprimentos, demonstrando a sua aplicabilidade ao ambiente da administração pública. A discussão em torno das questões relacionadas com as compras governamentais tende a se circunscrever aos aspectos jurídicos dos procedimentos, que são exaustivamente detalhados por meio de normas. Nesse sentido, considerou-se necessário situar analiticamente os procedimentos adotados na administração federal brasileira em relação às referências mais amplas, encontradas em estudos que tratam da aplicação de transações eletrônicas à gestão de suprimentos. Conforme demonstrado, o escopo do SIASG/Comprasnet ainda é limitado e abrange, de forma parcial, somente os procedimentos de compra.

Diversos estudos que abordam a assimilação do comércio eletrônico pela administração pública foram analisados em busca de referenciais para a avaliação do desempenho e dos resultados do SIASG/Comprasnet. As peculiaridades que afetam as compras governamentais, são destacadas nestes estudos, de forma que os sistemas de compra eletrônica nesse ambiente devem assegurar, além das funcionalidades usualmente encontradas nos sistemas de comércio eletrônico, outras que dêem conta das exigências de escrutínio público, de transparência e de controle sobre as transações. Um conjunto de impactos esperados da implementação de sistemas de compras eletrônicas governamentais foi então delineado para servir de referência à avaliação de desempenho e resultados do SIASG/Comprasnet. Outros trabalhos, voltados para a comparação entre sistemas e programas informatizados de governo eletrônico subsidiaram a construção de uma matriz de parâmetros para a avaliação do desenvolvimento alcançado pelo SIASG/Comprasnet, enfocando as suas componentes e funcionalidades.

No capítulo 3, o estudo de caso apresentado é, portanto, informado por duas linhas de análise, que são aplicadas ao SIASG/Comprasnet. Em primeiro lugar, o estudo do seu grau de maturidade e desenvolvimento, considerando os parâmetros construídos no referencial teórico: inserção institucional, abrangência sobre o ciclo de compra, grau de

desenvolvimento das funcionalidades e transformações geradas sobre os procedimentos, as normas e a estrutura organizacional. A pesquisa mostra que o sistema apresenta uma inserção consolidada, abrangência ainda incompleta e funcionalidades bastante desenvolvidas, de uma forma geral. As transformações de maior impacto associadas à sua implementação, estão concentradas no redesenho de processos determinado pela implantação de uma nova modalidade de licitação: o pregão eletrônico e seu desdobramento, na cotação eletrônica.

Em segundo lugar, o estudo de desempenho e resultados considerando um conjunto de impactos esperados da implementação de sistemas de compras eletrônicas governamentais. Apesar das limitações encontradas na obtenção de evidências empíricas, a pesquisa mostra avanços na redução de preços nas licitações eletrônicas, na ampliação do acesso a informações pelos fornecedores e na sua adesão ao cadastramento como fornecedor governamental. Também são destacadas mudanças nos procedimentos com a introdução de funcionalidades do SIASG/Comprasnet, com impactos na melhoria da eficiência e redução dos custos de transação dos fornecedores e da administração pública. Avanços na transparência e no controle e na integração com outras funções da administração pública e com o mercado, são também identificados.

Como conclusão, o trabalho qualifica os avanços e limitações que foram encontrados no desenvolvimento do SIASG/Comprasnet, sugerindo a agregação futura de novas funcionalidades e componentes ao sistema, em conexão com mudanças no marco legal e normativo das licitações. Considera-se que, em relação ao desempenho e aos resultados alcançados, o sistema tem correspondido às expectativas identificadas na análise da literatura sobre compras eletrônicas governamentais.

Capítulo 1

O Problema e a Metodologia da Pesquisa

1.1. Formulação do problema

Esta pesquisa analisa o sistema de compras eletrônicas governamentais da administração pública federal brasileira, em seu estágio atual de implementação enfocando, de forma específica, o SIASG/Comprasnet, enquanto ferramenta de comércio eletrônico, aplicada às condições peculiares do ambiente governamental. A análise desenvolvida avalia a aderência desta ferramenta às características, funcionalidades e impactos esperados de um sistema de compras eletrônicas governamentais alinhado com as inovações e tendências recentes em comércio eletrônico. A aferição de aderência toma por base um quadro analítico que descreve e situa em perspectiva evolutiva, um modelo de sistema de compras eletrônicas governamentais.

Embora considerado caso bem sucedido de aplicação do comércio eletrônico às compras governamentais, a experiência brasileira defronta-se com a necessidade de avançar em direção à plena exploração das potencialidades da tecnologia na transformação dos processos de trabalho, dos procedimentos e da organização da área de compras governamentais na administração federal. Dessa forma, a pesquisa está orientada pelas seguintes questões:

- Como a implantação de um sistema de compras eletrônicas – o SIASG/Comprasnet - transformou a gestão de compras e contratações na administração pública federal?
- Quais os avanços e limitações da experiência em tela, na sua trajetória atual, quando confrontada com parâmetros analíticos de avaliação, considerando sua abrangência, inserção, desenvolvimento de funcionalidades e impactos sobre a organização e a gestão das compras governamentais?

- Quais os resultados obtidos da implementação do SIASG/Comprasnet sobre o desempenho das compras governamentais, sobre a administração pública como um todo e sobre o mercado de fornecedores?

1.2. Contextualização

A utilização da tecnologia da informação nos procedimentos de compras e contratações da administração federal no Brasil representa importante experiência de aplicação de sistemas de compra eletrônica ao ambiente dos governos. O Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG, é a ferramenta de apoio informatizado aos processos de licitação, que tem percorrido trajetória de avanço em direção a sua consolidação como ferramenta de uso unificado e abrangente. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento do SIASG tem contemplado mais recentemente a tentativa de aprofundar a exploração das potencialidades da tecnologia em direção à introdução de inovações nos procedimentos de compra, abarcando inclusive a revisão de leis e normas. Um marco nesse sentido foi a criação do portal de compras Comprasnet, na Internet, que permitiu a ampliação do leque de funcionalidades oferecido bem como a forma de acesso. Os itens que se seguem tratam apresentar a estrutura organizacional, o marco legal e normativo, os procedimentos de contratação vigentes e o perfil do Governo Federal como comprador⁴.

1.2.1. Organização da área de compras governamentais

A área de compras governamentais está organizada na forma de sistema, integrado por unidades administrativas distribuídas por todos os ministérios, autarquias e fundações públicas da administração federal. Trata-se do Sistema de Serviços Gerais – SISG⁵, cujo órgão central é a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, que compõe a estrutura do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MP. O SISG abrange os 22 ministérios civis⁶, as Secretarias da Presidência da República e mais de

⁴Os itens 1.2.1 a 1.2.4 retomam e atualizam informações apresentadas em textos do autor (Fernandes, 2002 e SLTI/MP, 2002c). Registros anteriores da experiência do SIASG estão disponíveis em trabalhos realizados no âmbito do Governo Federal (Pinto, 2000 e DLSG/MP, 2001).

⁵O SISG foi instituído pelo Decreto n.º 1.094, de 23 de março de 1994.

⁶ O Ministério da Defesa não integra o SISG devido às peculiaridades da logística na área militar. Os Poderes Legislativo e Judiciário e o Ministério Público da União dispõem de autonomia administrativa,

300 autarquias e fundações públicas.⁷ Esse Sistema organiza a gestão das atividades de serviços gerais, o que inclui as licitações, contratações, transportes, comunicações administrativas, documentação e administração de edifícios públicos e de imóveis funcionais. O SIASG é a ferramenta informatizada de apoio à gestão dos serviços gerais.

A organização sistêmica é adotada para as principais atividades de apoio administrativo na administração federal, a exemplo das áreas de planejamento, orçamento, execução financeira, pessoal e informação e informática⁸. O órgão central do Sistema é responsável pela orientação normativa, supervisão técnica e fiscalização dos denominados órgãos setoriais ou seccionais.⁹ Trata-se de relação de subordinação técnica, sem prejuízo da subordinação hierárquica dos órgãos setoriais aos respectivos ministros e dos seccionais aos dirigentes máximos das autarquias e fundações¹⁰.

As competências da SLTI são basicamente de normatização e supervisão técnica das áreas de serviços gerais. Dessa forma, a Secretaria tem a responsabilidade pela elaboração das normas e procedimentos para as compras e contratações no âmbito da administração federal, inclusive a proposição de leis e de decretos sobre esta matéria. A estrutura da Secretaria compõe-se de 3 Departamentos e do Gabinete do Secretário. Conta com cerca de 108 servidores, dentre os quais aproximadamente 15 gerentes e assessores. A Secretaria foi criada em janeiro de 1999, no contexto da transição para o segundo mandato do Presidente Cardoso, sucedendo à Secretaria de Logística e Projetos Especiais, como decorrência da extinção do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado – MARE, e da subsequente absorção das suas atividades pelo então recém-criado MP.

de forma que estabeleceram estrutura organizacional e normas próprias para suas respectivas áreas de serviços gerais.

⁷As autarquias e fundações são entidades que executam atividades típicas de administração pública e que gozam de autonomia administrativa e financeira.

⁸ Os sistemas informatizados de apoio administrativo em operação são, além do SIASG, os seguintes: Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos - SIAPE, Sistema Integrado de Dados Orçamentários - SIDOR e Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI.

⁹Os órgãos setoriais são as unidades administrativas responsáveis pela execução das atividades de serviços gerais nos Ministérios e órgãos da Presidência da República. Os órgãos seccionais são as unidades com essas mesmas funções, no âmbito das autarquias e fundações públicas.

¹⁰ Este modelo foi definido pelo Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967, que tem norteado a organização da administração federal brasileira desde os anos 60.

As funções relacionadas às compras e contratações governamentais estão concentradas no Departamento de Logística e Serviços Gerais - DLSG. Com este propósito, o DLSG expede normas e orienta a sua aplicação nas áreas de administração de materiais, obras e serviços, transportes, comunicações administrativas e licitações e contratos. O DLSG também é responsável pelo gerenciamento e operacionalização sistêmica das atividades do SISG, por meio do SIASG, cujos serviços de operação são prestados pela empresa pública Serviço Federal de Processamento de Dados – Serpro.

No âmbito de cada órgão ou entidade, a responsabilidade pelas compras e contratações é das unidades administrativas setoriais ou seccionais de serviços gerais, geralmente subordinadas a um gerente (Sub-Secretário de Administração, Planejamento e Orçamento), responsável pela gestão de todas as funções administrativas (planejamento, orçamento, execução financeira, informática e serviços gerais). Na prática, a gestão direta das compras e contratações é realizada por gerentes em unidades denominadas Unidades Administrativas de Serviços Gerais - UASG, disseminadas nos Ministérios, autarquias e fundações públicas.

Verifica-se acentuada descentralização nas compras, que pode ser analisada criticamente como levando à pulverização do poder de contratação do Governo Federal. Assim, há 2.005 unidades gestoras de compras (UASG), dispersas por todo o território nacional, embora com maior concentração em Brasília e na região Sudeste.

1.2.2. Aparato legal e normativo das compras governamentais

No Brasil, está estabelecida na Constituição a exigência do processo licitatório para a compra ou alienação de bens e a contratação de obras e serviços de qualquer natureza, visando assegurar a igualdade de condições a todos os interessados em vender ou comprar do Estado (art. 37, XXI). As modalidades, procedimentos e requisitos legais de compra e venda por meio de licitações públicas estão especificados na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, conhecida como *lei das licitações*. Os dispositivos dessa lei alcançam também a aquisição de bens e serviços pelas entidades da administração indireta e pela administração pública dos Estados e dos Municípios.

A lei das licitações foi elaborada e aprovada em contexto histórico peculiar, marcado pela repercussão sobre a opinião pública de denúncias de corrupção no Estado. Esta circunstância, que sensibilizava particularmente o Congresso, concorreu para o detalhismo de procedimentos e o caráter exaustivo da lei, a qual deixa pouca ou nenhuma margem para a tomada de decisão pelo gestor público, para a adaptação de procedimentos a circunstâncias específicas e para a normatização autônoma, em cada órgão ou entidade (SLTI/MP, 2001; MARE, 1998: 51-53).

A legislação brasileira estabelece as seguintes modalidades de licitação para compras e contratações:

1. Concorrência: os interessados devem comprovar atender a requisitos de qualificação exigidos em edital; aplica-se a compras em valores acima de R\$ 650 mil ou de R\$ 1,5 milhão, no caso de obras e serviços de engenharia;
2. Tomada de Preços: convoca fornecedores previamente cadastrados, aplicando-se a compras em valores até R\$ 650 mil ou até R\$ 1,5 milhão, no caso de obras e serviços de engenharia;
3. Pregão: aberto aos interessados que atendam aos requisitos de qualificação, aplica-se à aquisição de bens e serviços comuns, de qualquer valor;
4. Convite: prevê a escolha e convite a um mínimo de três fornecedores no ramo pertinente ao objeto, podendo ser adotada para compras em valor até R\$ 80 mil, ou R\$ 150 mil, em se tratando de obras e serviços de engenharia;
5. Concurso: adotado para a escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante atribuição de prêmio ou remuneração conforme critérios definidos em edital;
6. Leilão: modalidade adotada para venda de bens inservíveis, produtos apreendidos ou penhorados, mediante lances.

Como critérios para julgamento das propostas, a legislação prevê as alternativas de menor preço, melhor técnica, a combinação entre técnica e preço.

É permitida a *dispensa de licitação*, que pode ocorrer até um valor limite (R\$ 8 mil e R\$ 16 mil, respectivamente, para bens e serviços ou obras e serviços de engenharia), em situações excepcionais de emergência, calamidade, guerra e quando o processo

licitatório conduzir a resultados antieconômicos. Grande variedade de outras hipóteses de dispensa foi prevista em lei, relativamente a produtos ou serviços com características peculiares, sendo que sucessivas emendas estabeleceram outras situações de dispensa, perfazendo atualmente um total de 24 exceções, previstas em lei. Da mesma forma, são admitidas inúmeras situações de *inexigibilidade de licitação*, que se aplicam a produtos ou serviços de natureza singular que pressuponham “notória especialização”, ou no caso de profissionais artísticos.

Algumas inovações foram implantadas no processo de licitação, sendo a de maior impacto até o momento, o pregão, sob duas formas: o pregão presencial e o eletrônico.¹¹ Esta modalidade de licitação propicia a confrontação direta entre os interessados, por meio de lances, até a proclamação de um vencedor. A disputa é travada com o objetivo de reduzir os preços propostos inicialmente. A sua aplicação só é possível para a aquisição de bens ou serviços com características de padronização, que permitam a comparação e julgamento das propostas com base exclusivamente no critério de menor preço. No pregão eletrônico, a confrontação se dá em meio virtual, na Internet, possibilitando a participação à distância do fornecedor, em qualquer local do país. A contratação por cotação eletrônica de preços é uma modalidade com procedimentos similares aos do pregão eletrônico, voltada para a aquisição de bens de pequeno valor (inferior a R\$ 8 mil) junto a fornecedores do mesmo município, visando a sua pronta entrega. Substitui a compra direta por dispensa de licitação.¹² Outra importante inovação foi a regulamentação da Licitação por Registro de Preços, prevista na Lei de Licitações¹³. É uma forma de concorrência por meio da qual é escolhida a proposta de preço vencedora, à qual podem aderir os demais participantes da licitação, para fornecimentos sucessivos, desde que aceitem aquele preço.

1.2.3. Procedimentos de licitação e suas fases

A licitação compreende procedimentos com características e componentes de caráter comercial, envolvendo a negociação de propostas de preço, e de caráter jurídico-legal,

¹¹O Pregão foi instituído pela Medida Provisória n.º 2.026, de 4 de maio de 2000, posteriormente convertida em Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002. O Decreto n.º 3.555, de 8 de agosto de 2000 regulamenta os dispositivos da Lei. O pregão eletrônico, realizado na Internet, foi regulamentado pelo Decreto n.º 3.697 de 21 de dezembro de 2000.

¹² Portaria n.º 306, de 13 de dezembro de 2001.

¹³ O Decreto n.º 2.743, de 21 de agosto de 1998, regulamentou a contratação por Registro de Preço.

sujeitando-se a controles, interposição de recursos e aplicação de sanções administrativas. A convivência equilibrada entre tais características não é facilmente alcançada, acarretando maior complexidade e rigor dos procedimentos e conduzindo, não raro, à preeminência dos aspectos de ordem legal sobre os comerciais. Conforme observado adiante, são procedimentos que têm se beneficiado da aplicação de ferramentas de tecnologia da informação e da introdução de inovações na legislação e nas normas. A descrição do processo de compras da administração pública é apresentada de forma genérica, sistematizada conforme a seguinte seqüência de fases: preparação, convocação, habilitação, competição e contratação. Não se pretendeu a abordagem estrita sob a ótica jurídica, sendo que a referência à terminologia específica só é utilizada quando necessário à compreensão dos procedimentos¹⁴. O Quadro 1 adiante (p. 27), apresenta de forma esquemática a seqüência de fases e respectivos procedimentos.

a) Preparação

Durante esta fase, os órgãos de compras atuam junto às áreas que tenham necessidades de compra e contratação de serviços, sendo que os trabalhos são realizados exclusivamente em âmbito interno. A Lei exige a designação formal de um dirigente responsável em cada processo de compra, o qual geralmente delega os trabalhos operacionais a um gestor de compras, denominado “agente de compras”. A necessidade da compra ou contratação é fundamentada em documentos técnicos que comporão um termo de referência que servirá de subsídio à elaboração do edital. Ao mesmo tempo, é exigida a reserva no orçamento do órgão, dos valores estimados para o contrato, com indicação da respectiva rubrica orçamentária.

No contexto da administração pública federal, não há procedimentos e ferramentas que realizem o levantamento sistemático dessas demandas, em conexão com a gestão de estoques e com estratégias e políticas de compras. Por outro lado, a legislação enfoca de forma restrita, tão somente os procedimentos relacionados com a seleção do fornecedor e o rito de compra ou contratação *stricto sensu*. A normatização e as prioridades de

¹⁴ A abordagem jurídica detalhada, adotando a terminologia convencional, é encontrada em textos de referência em direito administrativo aplicado à administração pública brasileira (BANDEIRA DE MELLO, 2000: 496-532).

política na área de compras tendem a focalizar, em demasia, o cumprimento dos requisitos de regularidade legal dos procedimentos de compra, o que não raro resvala em puro e simples controle formal do processo (SLTI/MP, 2001).

O edital, peça-chave do processo, é o documento de publicidade da licitação, sendo que seu conteúdo integra as disposições do contrato que será celebrado com o licitante vencedor. O edital contém a descrição pormenorizada do objeto da compra ou contratação, dos requisitos para participação do fornecedor na licitação, dos critérios de julgamento das propostas e de apresentação de recursos pelos participantes, durante o processo.

Em geral, a descrição do objeto requer especificações técnicas detalhadas e precisas, muitas vezes apresentadas por meio de planilhas, preenchidas pelos licitantes, que integram o edital. A consistência de tais especificações é componente de importância crucial na administração pública, porque a impessoalidade deve ser estritamente observada durante o processo, o que dificulta a utilização de critérios técnicos de seleção de propostas, que não tenham sido previamente estipulados no edital. A administração também deve indicar um preço de referência para a contratação, que orienta o gestor de compras em relação à aceitação da proposta vencedora. É exigido ainda, por força da legislação, que seja emitido parecer jurídico sobre a legalidade do edital da licitação.

b) Convocação

A convocação é a fase na qual a licitação é divulgada, por meio da publicação de aviso, sendo este um extrato do conteúdo do edital. Ambos documentos devem estar disponíveis para consulta por qualquer interessado. A publicação do aviso é obrigatória na imprensa oficial. A tendência atual é no sentido de torná-la compulsória também na Internet, o que já acontece no âmbito da administração federal, por meio do portal Comprasnet. Além da publicação oficial, as licitações por concorrência, tomada de preços, concursos, leilões e – dependendo do valor – os pregões, devem ter publicação em jornal de grande circulação. A Lei fixa prazos mínimos para conhecimento dos editais pelos interessados.

c) Habilitação

A fase de habilitação consiste na verificação da capacidade do licitante em atender ao fornecimento a ser contratado, com base nos requisitos estabelecidos no edital. Compreende o exame dos aspectos jurídicos e econômico-financeiros da empresa e da sua situação perante as obrigações fiscais¹⁵. A habilitação jurídica e a qualificação técnica e econômico-financeira obedecem aos critérios estabelecidos no edital. A regularidade fiscal deve ser verificada em relação à Fazenda Nacional, à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS. São procedimentos geralmente demorados e sujeitos a protelações, interposição de recursos pelos licitantes e dúvidas quanto à aceitação de documentos apresentados. Nesse sentido, a informatização do cadastramento dos fornecedores tem representado importante avanço, como se abordará adiante.

Outro avanço é a realização dos procedimentos de habilitação somente do fornecedor vencedor, na fase de competição. Conhecida como “inversão de fases”, esta simplificação do processo foi introduzida juntamente com a criação do pregão, como nova modalidade de licitação. Assim, fica dispensado o desnecessário exame de toda a documentação dos participantes na licitação, uma vez que somente o vencedor de fato deverá estar habilitado.

d) Competição

A fase de competição consiste em evento público no curso do qual são abertas as propostas encaminhadas pelos licitantes, examinadas e julgadas com base nos critérios do edital. O julgamento resulta na classificação das propostas, sendo que a vencedora só terá efetividade se o licitante também cumprir com os requisitos de habilitação. No caso do pregão, as propostas iniciais estão sujeitas à disputa por lances, na qual os fornecedores podem reduzir preços. A sessão pública ocorre em dia, hora e local previamente determinados e serve também ao exame de habilitação. A realização da sessão requer ainda procedimentos específicos de identificação formal dos participantes,

¹⁵ A habilitação em sentido amplo se desdobra em diferentes procedimentos, aos quais corresponde o exame de documentação específica: a habilitação jurídica, a qualificação técnica, a qualificação econômico-financeira, a verificação da situação de regularidade fiscal e da existência de antecedente de falência e concordata.

por meio de credenciamento. Em modalidades avançadas de licitação, como o pregão eletrônico, a sessão ocorre de forma virtual, na Internet. No pregão presencial, é apoiada por sistema informatizado de registro, cálculo e seleção das propostas escritas e dos lances verbais.

A abertura das propostas também implica na checagem de especificações, com base nas exigências do edital, o que pode determinar protelações e recursos, responsáveis muitas vezes pela pouca agilidade do processo. As propostas vencedoras estão ainda sujeitas à aceitação ou não pelo gestor de compras, que avalia o preço considerando a sua compatibilidade com o valor de referência e com preços praticados em licitações realizadas com o mesmo objeto. Embora aparentemente simples, a execução deste procedimento pressupõe a existência de bancos de dados com o registro de preços praticados na administração pública.

O processo se conclui com a declaração do licitante vencedor, sendo que diante da eventual existência de recursos deverá haver, previamente, decisão a respeito. Segue-se a homologação da licitação pelo dirigente responsável (autoridade competente), o qual confirmará a regularidade de todos os procedimentos adotados, mediante ato formal. Todo o processo licitatório é registrado em ata detalhada, cujo extrato indicando o vencedor e o objeto da contratação, é de publicação obrigatória.

e) Contratação e Execução

O procedimento denominado adjudicação consiste na convocação do licitante vencedor para celebração do contrato, no prazo definido no edital. Nos pregões, este procedimento é mais expedito, realizado ao final da sessão pública. Na hipótese de não-comparecimento do licitante vencedor ou de perda dos requisitos de manutenção da habilitação, até a data da assinatura do contrato, o processo licitatório é retomado, com a convocação do licitante que tenha apresentado a segunda melhor oferta, e assim sucessivamente.

A execução dos contratos consiste na entrega do bem adquirido ou na prestação do serviço contratado. O gestor de compras emite um “atesto” de cumprimento do contrato,

o qual permite a emissão de ordem de pagamento, denominada empenho,¹⁶ para subsequente liquidação, na forma de crédito bancário. No caso de contratos de serviço, os pagamentos são realizados conforme cronograma físico-financeiro de desembolso, sendo que a cada pagamento deve corresponder a verificação de execução do serviço. O cronograma é utilizado também em contratos de entrega programada de bem. Os procedimentos de “atesto” e de emissão de empenho, já estão informatizados e integrados ao sistema de administração financeira (SIAFI). Considera-se que a boa gestão dos contratos seja tão importante quanto a seleção do fornecedor, porque contempla a aferição de cumprimento efetivo das cláusulas contratuais.

¹⁶ O empenho é o ato administrativo por meio do qual são comprometidos recursos orçamentários para o pagamento de fornecedores.

Quadro 1

Seqüência de fases e procedimentos do processo de licitação na administração pública

Fase	Procedimento
Preparação	Levantamento de necessidades de compra e contratação Descrição técnica do produto ou serviço Elaboração do projeto básico de prestação de serviço Designação de dirigente responsável pela licitação Designação de servidores para atuação na licitação Consulta e definição de preço de referência do contrato Reserva de dotação orçamentária para a licitação Parecer jurídico sobre legalidade da licitação Elaboração do termo de referência da licitação Elaboração do edital da licitação
Convocação	Encaminhamento de aviso e edital para publicação Publicação na Internet Distribuição do edital a fornecedores interessados Divulgação de informações adicionais sobre o edital
Habilitação	Exame para habilitação fiscal do fornecedor Exame para habilitação jurídica do fornecedor Exame para qualificação econômico-financeira do fornecedor Exame para qualificação técnica do fornecedor
Competição	Recebimento de propostas de preço Julgamento de propostas Avaliação de aceitabilidade da proposta vencedora Emissão de ata da licitação Recebimento e julgamento de recursos Homologação e adjudicação da licitação Encaminhamento do resultado para publicação
Contratação e Execução	Emissão do contrato Encaminhamento de extrato de contrato para publicação Acompanhamento físico-financeiro Empenho Pagamento

1.2.4. Perfil das compras governamentais

O perfil de compras da administração federal é de um comprador de vulto, quando considerado em seu conjunto, embora pulverizado numa miríade de órgãos com autonomia para realizar contratações. Há forte concentração na prestação de serviços, que envolve em geral relacionamentos comerciais de fornecimento contínuo. O fenômeno conhecido entre os dirigentes da área como “fuga das licitações” encontra forte evidência e será analisado em suas conexões com a necessidade de melhoria da eficiência dos procedimentos, nos capítulos 2 e 3.

As despesas totais com aquisição de bens e serviços alcançam R\$ 14,2 bilhões, anualmente, no âmbito da administração pública federal, incluídas as autarquias e fundações públicas, conforme dados de 2001 (Tabela 1, p. 160). Deste total, quase a metade (49,4%) é representada por modalidades não-competitivas de contratação, por meio de inexigibilidade, dispensa ou suprimento de fundos. São compras e contratações realizadas livremente, sem necessidade de observância obrigatória dos procedimentos complexos e demorados de licitação competitiva, valendo-se da previsão de exceções na legislação. Contudo, em muitos casos são despesas realizadas por meio de contratações especiais, dispensadas de licitação porque providos por fornecedores internos da administração federal, a exemplo da prestação de serviços de informática.

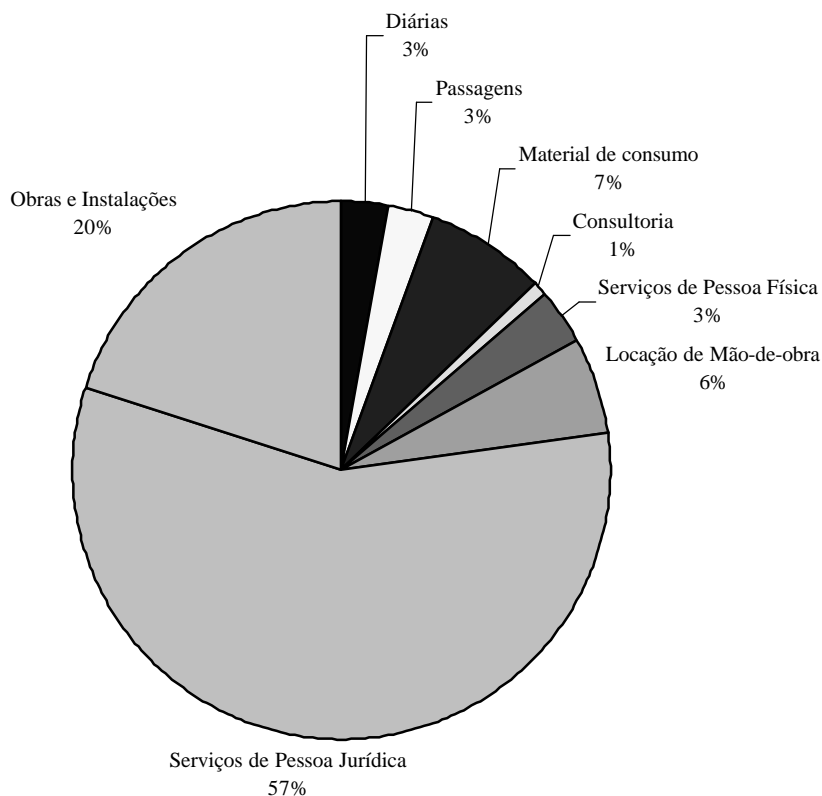
As despesas de custeio são a mais importante fatia das compras governamentais, compreendendo cerca de R\$ 10,9 bilhões (Gráfico 1 adiante e Tabela 2, p. 161). Essas despesas abrangem aqueles itens que a administração federal compra ou contrata para atender às necessidades de manutenção da máquina administrativa, não estando incluídos os gastos com bens e serviços que sejam consumidos diretamente pelos cidadãos, tais como serviços médicos e hospitalares, materiais farmacêuticos, etc. Representam itens de consumo direto da administração pública, em atividades-meio, cujo controle é focado com grande ênfase pelos dirigentes da administração federal¹⁷. O item de despesa com maior peso é a prestação de serviços de pessoas jurídicas, que é responsável por 57% do custeio. Esse item inclui os serviços prestados por empresas de

¹⁷ Estas despesas constituem alvo preferencial para ações de redução de custos, sem afetar a cobertura e qualidade dos serviços oferecidos ao cidadão. A melhoria do processo de compras e contratações é percebida pela SLTI como uma das linhas de ação para redução de despesas.

manutenção predial em atividades como limpeza, conservação e segurança, com elevado impacto nas despesas totais.

Gráfico 1

Perfil das Despesas de Custeio por Elemento de Despesa: 2001



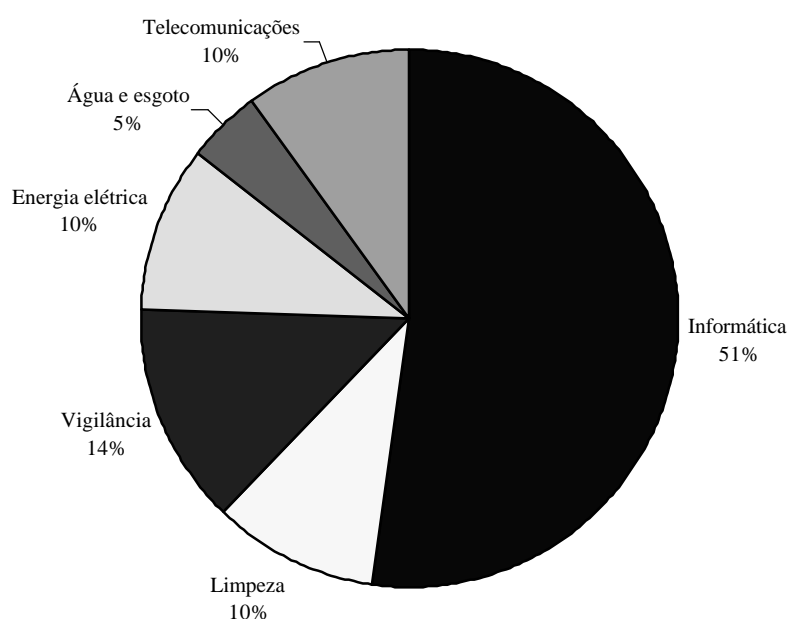
Fonte: SLTI

A apresentação mais desagregada de parte dessas despesas, mostrada no Gráfico 2 e na Tabela 3 (p. 161), individualiza aqueles componentes dos serviços de pessoas jurídicas, que constituem a maioria das despesas com manutenção predial e de equipamentos, no valor anual de aproximadamente R\$ 2,2 bilhões. Representam itens de despesas tipicamente adquiridos por meio de licitação em modalidades competitivas e que têm sido objeto de especial atenção com vistas à melhoria dos processos de compra. Observa-se que o item de maior peso é representado pelas despesas com materiais e serviços de informática, responsáveis por 52,1% das despesas totais. Trata-se de item de despesa que adquiriu expressiva participação, como resultado da informatização crescente da administração federal. Ainda representam parcela importante das despesas

de manutenção, a contratação dos serviços de limpeza e vigilância, que somados perfazem cerca de 23,5% das despesas. Os serviços de telecomunicações respondem por cerca de 10 % das despesas totais.

Gráfico 2

Perfil das Despesas de Manutenção Predial e de Equipamentos por Sub-elemento de Despesa: 2001



Fonte: SLTI

1.3. Metodologia de pesquisa

A metodologia adotada foi a de estudo de caso simples, em caráter exploratório. Esta opção de estratégia de pesquisa se explica pelas características do SIASG/Comprasnet enquanto experiência precursora, ainda em curso de implementação. O trabalho pretende contribuir para a construção de teorias que possibilitem generalizações, sob condições de escassa disponibilidade de dados ou de formulações hipotético-dedutivas

(Yin, 2001). Além disso, o trabalho contemplou a proposição e aplicação a estudo de caso, de um modelo prescritivo, qual seja, um marco analítico referencial que orientou a avaliação do estágio atual de implementação do SIASG/Comprasnet, inclusive fornecendo elementos para a definição de estratégias de desenvolvimento deste sistema (Eisenhardt, 1989). Este marco analítico também poderá contribuir com outras pesquisas no futuro, em especial as que estejam voltadas para a análise comparativa de outras ferramentas de compras eletrônicas governamentais. A unidade de análise adotada é o próprio sistema SIASG/Comprasnet, enquanto ferramenta de comércio eletrônico, considerada na suas dimensões e relações com componentes organizacionais, tecnológicos e legal-normativos.

Com relação aos meios de investigação, a realização da pesquisa contemplou em primeiro lugar, a pesquisa de campo junto a dirigentes e técnicos com atuação relevante no desenvolvimento e operação do SIASG/Comprasnet. Em segundo lugar, a pesquisa documental, durante a qual foi examinada a documentação, em particular as leis, normas e atos administrativos relativos à gestão do SIASG/Comprasnet, ao sistema de serviços gerais e à política de compras da administração pública federal. Em terceiro lugar, foi realizada pesquisa mediante consulta direta ao Sistema, visando a avaliação de suas funcionalidades.

A pesquisa de campo teve por objeto a direção estratégica do DLSG e os gerentes e técnicos com atuação direta na gestão do SIASG/Comprasnet, por meio de entrevistas semi-estruturadas, enfocando os seguintes temas:

- Quais as mudanças e impactos trazidos ao processo de gestão e de forma específica, os procedimentos de compra e contratação, após a implantação do SIASG/Comprasnet, na sua conformação atual?
- Quais as características e atributos do SIASG/Comprasnet e qual a sua aderência aos parâmetros de um sistema de compras governamentais eletrônicas plenamente desenvolvido e compatível com as necessidades da administração pública, conforme o modelo referencial de análise definido na pesquisa?

As entrevistas foram realizadas em dois momentos: em fevereiro de 2002, para subsidiar a elaboração de versão preliminar deste trabalho e em dezembro de 2002, orientada por roteiro construído a partir da matriz de análise desenvolvida no referencial teórico (item 2.9)¹⁸. Este roteiro é apresentado no Anexo (p. 168).

Os dados foram tratados de forma qualitativa e cotejados com a matriz mencionada. Em se tratando de trabalho de pesquisa analítico, amparado em modelo prescritivo, foi adotada uma abordagem indutiva, visando a descrição e avaliação de uma experiência num contexto de escassa referência a outros casos que pudessem subsidiar a validação do modelo referencial, a partir de experiências concretas bem sucedidas. Por outro lado, a coleta de dados foi direcionada para o próprio SIASG/Comprasnet, sua inserção, seus componentes e funcionalidades, a partir de informação obtida de seus gestores, de documentos e da exploração direta do sistema. A pesquisa não contemplou a coleta de dados junto aos usuários do SIASG/Comprasnet (gerentes públicos na área de compras, fornecedores governamentais, cidadãos e outros). As evidências empíricas levantadas são afetadas pelas limitações de registro, sistematização e acesso a dados sobre as contratações da administração federal. Não há registros disponíveis no DLSG sobre as contratações anteriormente à implantação do SIASG/Comprasnet, em 1994. Além disso, a informação armazenada no sistema eletrônico é individualizada por licitação, sendo que somente a partir de 1997 teve início a construção de tabulações com totalizações e séries históricas de interesse para a análise do setor de compras, que foram utilizadas na análise de resultados e desempenho. Estas restrições determinaram a opção por um trabalho exploratório que possa contribuir com futuras pesquisas.

¹⁸ Nos dois momentos, foram entrevistados, em sucessivas sessões, o dirigente máximo do DLSG e o gerente responsável pela operação do SIASG e do portal Comprasnet. As informações obtidas foram complementadas em contatos posteriores com os entrevistados e com técnicos por eles indicados. Versões preliminares de partes deste trabalho foram submetidas aos entrevistados para validação de informações.

Capítulo 2

Referencial Teórico

O referencial teórico buscado para subsidiar o estudo do SIASG/Comprasnet, resgata alguns estudos recentes sobre comércio eletrônico e sua aplicação aos procedimentos de compra e contratação, mas procura identificar e adequar conceitos e parâmetros de análise às peculiaridades que afetam a administração pública. O item 2.1 apresenta conceitos e abordagens sobre comércio eletrônico, situando a inserção da administração pública no novo ambiente de transações que está se desenvolvendo. As tendências atuais assumidas pela disseminação do comércio eletrônico e seu impacto sobre a organização dos mercados e sobre a estrutura das organizações, são caracterizados no item 2.2. Para uma focalização mais precisa das implicações das transações eletrônicas sobre o processo de compras, o item 2.3 sistematiza as etapas e fases do que denominamos ciclo de suprimento e indica as potencialidades de informatização de procedimentos, por meio de sistemas de compras eletrônicas.

O item 2.4 apresenta alguns dos modelos de comércio eletrônico emergentes, tal qual tipificados na literatura e situa o SIASG/Comprasnet enquanto caso de portal de compras governamental. A análise de sistemas de compra eletrônica, implementados no ambiente da administração pública, considera as peculiaridades que decorrem do aparato legal e normativo, da estrutura organizacional e dos aspectos culturais e comportamentais que lhe são próprios. Assim, o item 2.5 refere-se a diversas abordagens nas quais se discute as circunstâncias que podem afetar o desenho e a implementação de sistemas e compras eletrônicas na administração pública. Da mesma forma, os impactos esperados da implementação destes sistemas são identificados a partir da análise de estudos prospectivos que advogam assimilação do comércio eletrônico pelos governos. Entretanto, as motivações e resultados pretendidos não devem ser os mesmos usualmente associados aos projetos de comércio eletrônico no ambiente da empresa privada. O item 2.6 aborda estas questões, sistematizando um conjunto de indicadores e de evidências empíricas do impacto dos sistemas de compras eletrônicas sobre a gestão nessa área, os quais serão utilizados no estudo do SIASG/Comprasnet.

Nos itens 2.7 a 2.9 é construída uma matriz de componentes, funcionalidades e respectivos parâmetros de análise e de avaliação para aplicação a sistemas de compras eletrônicas no ambiente dos governos. A construção dos parâmetros procurou levar em conta as peculiaridades do processo de compras da administração pública, identificada nos itens precedentes e alguns estudos recentes, que comparam e avaliam sistemas e programas informatizados de governo eletrônico. Esta matriz será aplicada ao estudo de caso objeto deste trabalho, no capítulo 3.

2.1. Comércio eletrônico, governo eletrônico e novo ambiente de transações

O comércio eletrônico compreende dimensões que extrapolam as transações comerciais *stricto sensu* e tem sido entendido como abrangendo o suporte a todo tipo de transação de negócio que utilize infra-estrutura digital, o que envolve as diversas dimensões da operação de uma organização (Bloch et al., 1996). Dessa forma, está presente em todas as fases de uma transação comercial, inclusive antes e posteriormente à venda. Entretanto, mesmo a definição ampliada não dá conta da amplitude de transformações desencadeada pelas transações eletrônicas, que inclui os processos internos das organizações, como produção, administração de estoques, desenvolvimento de produtos, finanças, estratégias corporativas, administração do conhecimento e recursos humanos.

O termo negócios eletrônicos (*e-business*) tem sido adotado para dar conta do escopo mais amplo, que abrangeria tanto as transações externas quanto internas das organizações (Giga, 2000). Shubert e Häusler (2001) procuram estabelecer um enquadramento conceitual mais preciso, que permite o entendimento dos diversos processos de transformação envolvidos: os negócios eletrônicos contemplam uma estratégia que deve incluir, como sub-estratégias, o comércio eletrônico, as compras eletrônicas (*e-procurement*) e a organização eletrônica (*e-organization*). Os processos internos de compras e contratações que constituem atividades-meio das organizações, assim como os de comunicação e interação interna do pessoal, também sofrem impactos de elevada repercussão, tanto quanto os processos externos, de relacionamento comercial com os clientes.

Não obstante, a utilização consagrada do termo na literatura recente autoriza definições abrangentes, como a propugnada por Albertin, que define o comércio eletrônico como

“a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio num ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e de informação, atendendo aos objetivos de negócio” (2001:15)¹⁹. O comércio eletrônico representa, portanto, um novo campo de estudos no âmbito do qual se discute não somente os aspectos tecnológicos e de operação, como também as diversas componentes dos processos de negócios das empresas.

Numa primeira aproximação, as transações envolvendo os governos também integram o arcabouço dos negócios eletrônicos. A análise do novo ambiente de negócios eletrônicos em construção precisa contemplar os três tipos de agentes que desempenham papel fundamental: o governo, as empresas e os consumidores. Os governos atuam nesse ambiente interagindo com o cidadão enquanto cliente de seus serviços e com as empresas enquanto fornecedoras. Estabelecem também relações de transação internas as quais, diversamente do que é usualmente encontrado no setor privado, envolvem geralmente, inúmeros órgãos dotados de autonomia. Estas relações podem ocorrer também entre diferentes níveis e esferas de governo.

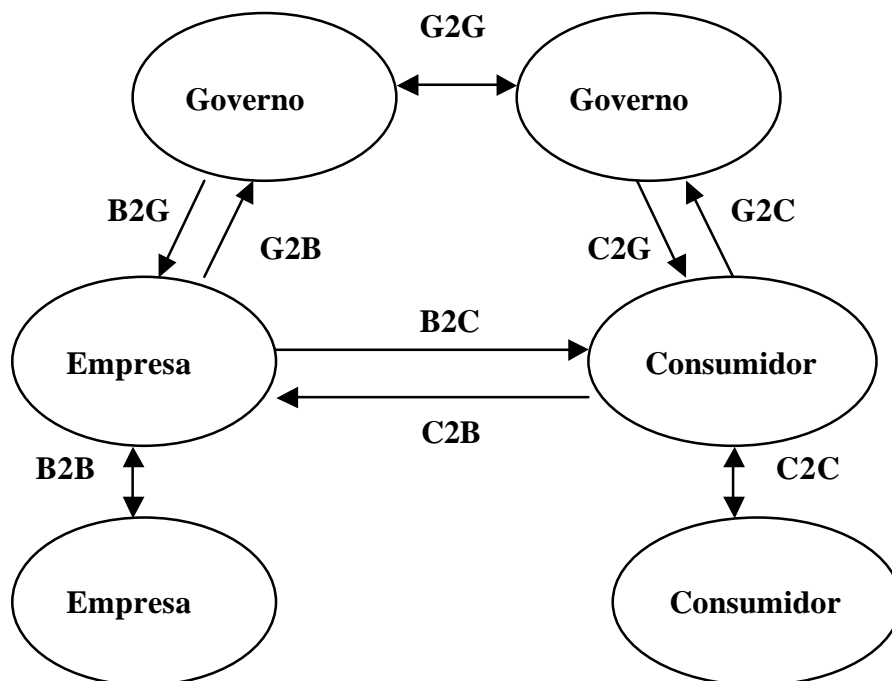
As relações entre estes agentes são apresentadas no Diagrama 1 (p. 36) e podem ser demonstradas e exemplificadas da seguinte forma (MCT, 2000: 18 e 69):

- B2B (*business-to-business*): transações entre empresas, a exemplo de redes EDI e portais de negócios;
- B2C/C2B (*business-to-consumer / consumer-to-business*): transações entre empresas e consumidores finais, a exemplo de lojas virtuais;
- B2G/G2B (*business-to-government / government-to-business*): transações envolvendo entidades externas e governo, a exemplo de licitações por meio eletrônico;
- C2C (*consumer-to-consumer*): transações entre consumidores finais, a exemplo de sites de leilões e classificados online;

¹⁹ Este autor adota os conceitos de “comércio eletrônico público” e “privado”, para distinguir a disseminação de transações eletrônicas internas (intra-organizacionais) das externas (Albertin, 2001: 24-27).

- G2C/C2G (*government-to-consumer / consumer-to-government*): transações envolvendo governo e cidadão, a exemplo do pagamento de impostos e prestação de serviços e informações;
- G2G (*government-to-government*): transações entre governo e governo que podem se dar horizontalmente, no âmbito de um mesmo nível de governo (por exemplo, no nível Federal, entre entidades dos diferentes Poderes ou entre órgãos e entidades do Poder Executivo) ou verticalmente, envolvendo diferentes níveis de governo (por exemplo, entre entidades de União e Estados ou Municípios).

Diagrama 1
Estrutura de relacionamentos de comércio eletrônico



Fonte: MCT/Socinfo

É possível estabelecer uma analogia segundo a qual o governo eletrônico seria a contrapartida governamental aos negócios eletrônicos: a utilização da infraestrutura de tecnologia da informação para as compras, distribuição de serviços e organização interna dos governos. Mas, o governo eletrônico inclui uma outra dimensão, que é a da construção do aparato legal requerido para a realização das transações eletrônicas, além do papel preponderante que lhe cabe na definição e implementação de políticas, padrões técnicos e provisão de infra-estrutura (Shubert e Häusler, 2001).

As definições de governo eletrônico não comportam a simples transposição de modelos e conceitos calcados no mercado, porque há componentes e aspectos que são específicos dos governos. São eles: (i) os atores envolvidos (cidadãos, empregados públicos e parceiros de negócios); (ii) as relações políticas, que envolvem componentes de transparência e controle sobre as transações e que dizem respeito à dimensão da governança e (iii) os objetivos dos governos, necessariamente mais amplos e variados que os da empresa privada (Tambouris et al., 2001). Assim, o impacto esperado das transações eletrônicas nos negócios de governo e o delineamento de modelos de governo eletrônico abrangem tanto as dimensões associadas à gestão de meios da “máquina administrativa”, quanto as que estão relacionadas com a formulação e implementação de políticas, envolvendo o processo decisório interno, e a relação entre governo e cidadania, ambas permeadas de conotações de ordem política.

Como observa Wimmer (2001: 3), o *core business* do governo é caracterizado pelo envolvimento de diferentes partes nos processos e componentes de racionalidade não-instrumental e de poder discricionário. Além disso, há processos individualizados (casos), de negociação e de baixa estruturação, os quais também devem ser objeto dos sistemas de governo eletrônico. Assim, conforme será discutido no item 2.5, imperativos de equidade, de impessoalidade das transações, de escrutínio público e entre os participantes das transações e os próprios objetivos inerentes à política governamental e às decisões na área de compras, afetam o desenho e a implementação de sistemas de compras eletrônicas governamentais. Estes requisitos, que são peculiares ao setor público, devem ser considerados ao lado daqueles usualmente associados aos sistemas desenhados para a área de negócios privados, voltados para a eficiência de custos e de transações.

2.2. Tendências atuais em gestão de compras

A emergência da Internet, seu impacto sobre as transações comerciais, tem sido fenômeno de expressiva visibilidade nos últimos anos. As origens do comércio eletrônico estão associadas ao desenvolvimento de sistemas fechados²⁰, para conexão

²⁰ Os sistemas denominados *Electronic Data Interchange - EDI*, eram a modalidade mais freqüentemente adotada para o intercâmbio eletrônico de informações, previamente à irrupção da Internet.

ponto-a-ponto entre fornecedores e compradores, cuja disseminação se defrontou com limitações econômicas e técnicas, suplantadas com a irrupção da Internet e seu potencial de ubiquidade. As transações entre empresas são a modalidade mais importante do comércio eletrônico e seu impulso é atribuído fundamentalmente à busca de ganhos de eficiência na cadeia de valor. A disseminação do comércio eletrônico tem sido em geral sustentada pela perspectiva de obtenção de ganhos econômicos que se traduzem essencialmente na redução de custos nas operações de venda (Maira e Taylor, 1999).

No comércio eletrônico maduro, as transações serão instruídas por um volume e densidade de informação incomparavelmente maior e mais sofisticado que o praticado no comércio convencional. Novas tecnologias poderão emergir, associadas a novos tipos de negócios. Destacam-se, em particular, os leilões eletrônicos, as cadeias de suprimento construídas sobre *Extranets*, capazes de cortar horizontalmente diferentes empresas e toda uma nova institucionalidade legal e normativa para as transações virtuais.

Os impactos das tecnologias eletrônicas e da Internet acarretam efeitos de grande repercussão sobre a eficiência dos mercados, a estrutura das empresas e as cadeias de valor da indústria (Ethiraj et al, 2000), na forma de novas tendências e configurações que assumem a comunicação, a intermediação e a integração entre as organizações. Os efeitos da comunicação eletrônica afetam a disponibilidade e o acesso à informação: propiciam a redução de custos e o aumento na velocidade das transações. Aspecto de grande relevância é a perspectiva de incremento da competição, penalizando os produtores ineficientes (Taylor et al., 1999).

Os impactos sobre a estrutura das empresas ocorrem na medida em que a disseminação do comércio eletrônico tende a redefinir barreiras formais nas estruturas organizacionais: a comunicação eletrônica transpõe limites de forma que pressupõe e ao mesmo tempo induz a conformação de novas arquiteturas organizacionais (Maira e Taylor, 1999). Estes autores sugerem a metáfora da *fluid network organization* para demonstrar os novos contornos organizacionais que poderiam se desenvolver. Os processos básicos de negócios são afetados por mudanças determinadas pela disseminação das novas tecnologias de comunicação. São mudanças que podem acarretar a conformação de novas estruturas organizacionais nas empresas,

configurando a chamada *extended enterprise*, construída a partir de relacionamentos em meio eletrônico, com alta intensidade (Keating et al., 1999).

A transformação da gestão de compras é uma das mais importantes tendências de aplicação das tecnologias eletrônicas na reestruturação interna e no re-posicionamento externo das organizações. Estima-se que as compras representem 36% dos custos totais das empresas (Leonard, 2000:1-2). Diversos problemas e desafios afetam a sua gestão: Turban et al. (1999: 210) observam que a ineficiência nos processos de compra se traduz na realização de tarefas que não agregam valor ao processo, tais como: entrada de dados manual, correção de erros nas rotinas em papel, remessa e recebimento de documentos em meio físico. Além disso, cerca de 80% das compras realizadas nas empresas em geral representam somente 20% do seu valor, o que redundava em grande esforço despendido em operações de menor importância. Leonard (2000: 2-3) indica como problemas, o foco excessivo em atividades de baixo valor adicionado e o custo de aquisição desproporcional em relação ao valor do produto, além da existência de grande parcela das despesas realizada fora dos processos e do planejamento corporativo de compra e uma quantidade excessiva de produtos e fornecedores.

As principais disfunções da gestão de compras são analisadas por Kalakota e Robinson (2002: 300-309). Em primeiro lugar, a fragmentação de canais de compra, dentro da empresa, deveria dar lugar à maior concentração das requisições, aumentando o poder de barganha e estabelecendo uma padronização de procedimentos. Segundo, a administração caso a caso de procedimentos, poderia ser substituída pela sua automatização, baseada em padrões e listas de compras, dispensando instâncias de aprovação e de análise e abrangendo a maior parte das compras em cada empresa. Estas são, em geral, constituídas de compras com características de estandarização, baixo valor e especificações técnicas menos complexas. Terceiro, o tratamento, como fluxos independentes, dos processos de pedido, atendimento pelo fornecedor e pagamento, que deveria dar lugar à integração de processos, de ponta a ponta.

O comércio eletrônico pode revolucionar o processo de compras nas operações das empresas, por meio da reengenharia da cadeia de suprimentos e da construção de parcerias. As inovações em processos, ferramentas, estratégias e políticas de suprimento oferecem uma gama de práticas atualmente em disseminação. Em particular, na área de

gestão dos processos de contratação, verifica-se o crescimento do uso intensivo de tecnologia na automatização de processos.²¹ Como tecnologias em uso mais comuns, constata-se o EDI em sistemas próprios, o rastreamento eletrônico de pedidos e os sistemas de pagamento informatizados, em conexão direta - e não via fatura. Adicionalmente, a utilização da Internet no EDI (via internet) e também na colocação de pedidos. A automação do processo de compra, desde a identificação de necessidades e requisição, até o pagamento, é também tendência corrente²².

Mas, de uma maneira geral, os desenvolvimentos realizados são ainda limitados: os sistemas disponíveis estão restritos às transações básicas envolvidas no comércio eletrônico. Funções avançadas que envolvam interatividade, em particular aquelas relacionadas ao desenvolvimento de produto, ainda apresentam incipiente disseminação, conforme estudos realizados nos mercados dos EUA e Japão (Lefebvre et al., 2001). Os estudos empíricos realizados por Segev et al. (1998) também encontraram um nível limitado de assimilação da tecnologia da informação aos processos de compra, embora mais acentuado em empresas de grande porte, que também se valem de seus sistemas para manter relacionamentos mais intensos com os fornecedores. Estes estudos evidenciam que é a redução de custos e a agilização de prazos, o motivo preponderante que tem levado ao investimento em tecnologia da informação na área de compras. Formas avançadas de gestão dos suprimentos, enquanto estratégias de identificação e exploração de vantagens competitivas de inovação na cadeia de suprimentos, pertencem a um horizonte mais distante, dependente talvez de novos avanços na tecnologia e em suas aplicações.

²¹ Conseqüência disso seria o re-posicionamento e mudança de perfil do pessoal nas unidades de compras deixando de realizar atividades rotinizadas e cada vez mais se voltando para funções estratégicas. A tendência à mudança de perfil do pessoal da área de suprimentos é percebida em levantamento internacional sobre práticas de excelência em suprimentos, realizado pela ATKearney, segundo o qual a proporção de funcionários em atividades táticas cai de 66%, em 1995, para 54%, em 2001. Os funcionários de suprimentos em funções estratégicas, que representavam 34% em 1995, são em 2001, 46% do pessoal nessa área. A pesquisa considerou atividades estratégicas o “desenvolvimento de estratégias de suprimentos, monitoramento do mercado fornecedor, negociação de contratos, estabelecimento de parcerias estratégicas com fornecedores, simplificação e padronização de processos e atividades” (2001:59).

²² O levantamento de excelência em suprimentos da ATKearney, constata um crescimento acentuado de despesas com aplicações de Internet a suprimentos, sendo que do total de gastos externos das empresas consultadas, 23% destinaram-se a implantação de sistemas de EDI via Internet, e 20% para a colocação de pedidos na Internet (ATKearney, 2001:61).

Como objetivos, que podem ser alcançados com a automação e o realinhamento das rotinas no âmbito da função compras, Turban et al. (1999: 210) enumeram os seguintes:

- redução do tempo e de custos no ciclo de compras;
- fortalecimento de controles orçamentários;
- eliminação de erros de processamento administrativo;
- aumento da produtividade dos gestores de compras;
- redução de preços, por meio da padronização de produto e da concentração de compras;
- melhoria dos sistemas de informação, inclusive sobre fornecedores e preços de mercado, e
- melhoria do processo de pagamento.

A despeito de enorme potencial, o desenvolvimento alcançado pelo comércio eletrônico deve ser percebido com cautela, sendo que, de uma maneira geral, encontra-se ainda insuficientemente amadurecido. O conjunto de limitações a serem equacionadas contemplaria: necessidade de informações, de padrões de confiabilidade e segurança e de adequação dos empreendimentos da área ao mercado (Cohen e Jordan, 2000).

No ambiente da administração pública, a disseminação das compras governamentais em meio eletrônico deverá afetar em especial o processo de contratação, gerando impactos de redução de custos, com implicações também de incremento da competição entre os fornecedores. Estes aspectos serão abordados em detalhe no item 2.6. Além disso, as transações eletrônicas de tipo B2G poderão induzir a reestruturação nos mercados fornecedores governamentais, por meio da eliminação de intermediários que se valem da exploração dos custos de transação peculiares ao fornecimento para governos, a exemplo de cumprimento de normas e legislação complexa, tramitação lenta, acesso à informação com alto custo e imprevisibilidade na transação, devido à facilidade de interposição de contestações legais.

2.3. Componentes, fases e procedimentos do ciclo de suprimento

Os processos envolvidos na gestão de compras compreendem componentes e funções, nem sempre adequadamente definidos. Conforme observa MacManus (2002: 4-6), a distinção conceitual entre compra (*purchasing*) e obtenção (*procurement*)²³ é relevante porque permite avaliar com maior precisão a assimilação das novas tecnologias. Em muitos casos, o que se verifica efetivamente é a informatização de procedimentos da compra e não do processo mais abrangente que inclui as etapas que antecedem e as posteriores à aquisição ou contratação, em sentido estrito, do bem ou serviço. O conceito de obtenção compreende as fases combinadas de compra, controle de estoque, transporte, recebimento e inspeção, armazenamento e descarte dos bens (NIGP, 1996: 64). O conceito de compra refere-se tão somente à aquisição de equipamentos, materiais, suprimentos e serviços, incluindo as atividades de identificação de necessidades, seleção de fornecedores, negociação de preços e condições de contratação, elaboração do contrato ou da ordem de compra e monitoramento de entrega (Op cit., 1996: 68).

É necessário ainda considerar o componente denominado proposição (*tendering*),²⁴ utilizado para a descrição dos procedimentos necessários às aquisições de maior complexidade: designa as atividades de identificação das características do produto ou serviço e das condições de fornecimento, sua divulgação ao mercado e subsequente seleção de propostas e respectivos fornecedores. Abrange, portanto, um conjunto de procedimentos de maior minúcia e complexidade, que podem ser adotados alternativamente àqueles usualmente associados à compra (*purchasing*), no caso de aquisições e contratações que exijam a preparação de propostas e a análise mais elaborada e detida. Assim, enquanto o conceito de obtenção (*procurement*) tem escopo mais abrangente, a compra (*purchasing*) representa uma fase inserida na etapa de obtenção (*procurement*).

O ciclo de obtenção do produto ou serviço não engloba a diversidade de inter-relações e de efeitos das tendências que estão resultando na integração entre a gestão de compras e outras funções das organizações. Conforme indicado no item 2.2, as novas

²³Não existindo um equivalente conceitual de ampla aceitação para este conceito na língua portuguesa, indicamos a terminologia adotada na tradução do livro de Kalakota e Robinson (2002).

²⁴ Com relação a este conceito, também não há equivalente conceitual amplamente aceito, em língua portuguesa, pelo que adotamos a sua tradução como “proposição”, com o sentido de oferecimento de fornecimento de bem ou serviço à apresentação de propostas.

configurações das estruturas organizacionais e estratégias de re-posicionamento interno da função compras levaram ao desenvolvimento de concepções em modelos de gestão voltados para a cadeia de suprimentos. A gestão de compras extrapola as fronteiras da empresa e procura “dirigir estrategicamente toda uma cadeia em direção à satisfação dos clientes finais” (Slack et al., 1999: 307). Procura integrar as etapas de desenvolvimento do produto e de distribuição e vendas com o processo tradicional de suprimento de insumos para a produção. Na abordagem tradicional, o ciclo da obtenção dos insumos é gerido de como processo restrito ao relacionamento comercial entre empresa e fornecedores no ambiente do mercado.

Na visão integrada, os processos de produção e de vendas passam a incluir, em diversas de suas fases, atividades que são desenvolvidas em conjunto com os fornecedores. O desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento conjunto de produtos ou serviços, mediante colaboração com os fornecedores e a integração entre sistemas de controle de estoques, de requisição, distribuição e pagamentos, são as exemplificações mais comuns de mudanças nos procedimentos e na inserção da função compras nas organizações. A abordagem da gestão da cadeia de suprimentos (*supply chain management*) procura dar conta destas novas tendências no sentido de promover o enlaçamento entre fornecedores e consumidores num único processo de negócio compartilhado.

Embora com adaptações às peculiaridades do aparato legal e normativo que rege as compras e contratações, o setor público pode também adotar práticas inovadoras de gestão de suprimentos que envolvem a cooperação com os fornecedores na melhoria de produtos e serviços, bem assim de reestruturação de relacionamento, inclusive mediante construção de parcerias com fornecedores²⁵. A concentração de volume de compras, com redução da base de fornecedores, leva à maior qualificação e seletividade nas aquisições e em geral, está associada à reestruturação de relacionamento com os fornecedores. A seleção mais rigorosa de fornecedor, a preferência por contratos que possibilitem o desenvolvimento de parcerias em longo prazo, a melhoria das especificações de compra e o desenvolvimento conjunto de produtos e serviços, são algumas das práticas inovadoras, baseadas em um estreitamento de relacionamento e maior integração entre consumidor e fornecedor. Entretanto, sua aplicação ao setor

²⁵ Uma sistematização destas práticas inovadoras é encontrada no estudo de “excelência em suprimentos” baseado em experiências internacionais, realizado pela ATKearney (2002).

público em muitos casos esbarra na forma como são interpretadas as exigências de impessoalidade, legalidade e publicidade, as quais estão profundamente associadas à cultura da administração pública e cristalizadas em disposições legais e normativas²⁶.

O Quadro 2 (p. 46) apresenta o conjunto de etapas e respectivas fases compreendidos no que denominamos ciclo de suprimento, que corresponde ao ciclo da compra, enfocada sob ótica ampliada, que considera também o desenvolvimento de produto e as vendas como fases integradas à de obtenção (*procurement*). O Quadro destaca em sombreado a fase de compra, em sentido estrito (*purchasing*), a qual é apresentada, de forma detalhada, na seqüência dos procedimentos que a compõem: identificação de necessidades; seleção de fornecedores e de propostas; negociação de preços e de condições; elaboração e celebração do contrato e entrega. Os procedimentos envolvidos no que denominamos proposição (*tendering*), também estão detalhados enquanto uma sub-fase que compreende o desdobramento de procedimentos, em razão da maior complexidade do processo de compra: especificação de produto e fornecimento; divulgação ao mercado e análise e seleção de propostas. Conforme será objeto de análise minuciosa no capítulo 3, o SIASG/Comprasnet ainda tem sua abrangência restrita às fases e procedimentos de compra (destacados em sombreado) e não contempla a integração avançada com outras funções organizacionais.

A implementação de inovações da tecnologia da informação pode abranger todo o ciclo de suprimento, restringir-se ao ciclo da obtenção de insumos ou limitar-se aos procedimentos de compra. A informatização total ou parcial da seqüência de procedimentos leva à construção dos sistemas²⁷ de obtenção eletrônica (denominados *e-procurement*) ou de compra eletrônica (*e-purchasing*), nos quais um conjunto de programas oferece diversas funcionalidades²⁸ voltadas para o apoio aos procedimentos.

²⁶ Com relação à administração pública brasileira, os aspectos legais e normativos envolvidos na adoção, pela administração pública, das práticas inovadoras de gestão de suprimentos a que se fez referência, não representam obstáculo decisivo, embora seja necessário um esforço de interpretação da Lei sob ótica menos conservadora (Fernandes, 2001).

²⁷ Para fins deste trabalho, adotamos o termo sistema para designar um conjunto de programas relacionados ao desempenho de uma função na organização, acessados por meio de rede de computadores e/ou pela Internet e integrados, em maior ou menor grau, entre si e com outros programas ou sistemas. Na acepção original comumente adotada na área de informática, o termo era adotado para designar redes de terminais e/ou computadores.

²⁸ O termo funcionalidade é adotado neste trabalho para designar a capacidade ou atributo de um programa ou de um sistema, ou seja aquilo que atenda a uma necessidade relacionada à execução de procedimentos e funções da organização.

Conforme observa Jackson (2002), a informatização em si mesma é meramente habilitadora para a melhoria da eficiência dos procedimentos de compra, que só ocorrerá na medida em que esteja associada à revisão de processos e à introdução de inovações. Dentre as funcionalidades que resultam da aplicação bem sucedida de inovações aos procedimentos de obtenção e de compra, associadas à informatização, podem ser mencionadas as seguintes: cartões de compra para transações de menor valor; catálogos *on-line*, com atualização instantânea e mercados virtuais (*e-marketplaces*), que são portais *web* para transações B2B. Além disso, como inovações aos procedimentos de proposição (*e-tendering*), podem ser citadas: a divulgação eletrônica de oportunidades de negócios e o registro de propostas dos fornecedores e o acesso aos documentos da compra, dentre outras.

Quadro 2
Etapas, fases e procedimentos do ciclo de suprimento

ETAPA	FASE	PROCEDIMENTOS	
Vendas & Distribuição	Logística (compartilhada) Pagamentos Gestão de contratos		
Obtenção (<i>Procurement</i>)	Descarte		
	Armazenamento		
	Recebimento	Monitoramento de entrega	
	Transporte	Elaboração e celebração do contrato	
	Compra (<i>Purchasing</i>)	Negociação de preços e condições	Análise e seleção de propostas
	Controle de estoque	Seleção de fornecedores e de propostas (<i>Tendering</i>)	Divulgação ao mercado
		Identificação de necessidades	Especificação de produto e fornecimento
Desenvolvimento de Produto	Especificação de produto ou serviço compartilhada		

 Detalhamento de procedimentos da fase de Compra

 Detalhamento de procedimentos da sub-fase de Proposição

O levantamento da disseminação de funcionalidades incorporadas aos sistemas de compras eletrônicas, conforme estudo realizado pelo MITI e Andersen Consulting

(1999), conduziu à sistematização de um rol de procedimentos passíveis de serem aperfeiçoados por meio da informatização. Conforme mencionado no item 2.2, o levantamento indica que há diferentes níveis de disseminação, em grande medida, associados a requisitos tecnológicos para sua implementação (Lefebvre et al., 2001: 7). Assim, são mais amplamente disseminados e envolvem requisitos mais simples de implantação: a requisição de produto ou serviço, a prestação de informações sobre produtos demandados e suas especificações, a estimação de preços pelos fornecedores e a prestação de informações sobre remessas de produto. Para os fins deste trabalho, identificamos a partir deste levantamento, o conjunto de funcionalidades e sua inserção no ciclo de suprimento, conforme demonstrado no Quadro 3.

Quadro 3
Etapas e procedimentos informatizados no ciclo de suprimento

ETAPA	PROCEDIMENTO INFORMATIZADO
Vendas & Distribuição	<p>Intercâmbio de informações sobre remessas de produto</p> <p>Monitoramento de entregas</p> <p>Informação sobre itens demandados e especificações de produtos</p> <p>Pagamento</p>
Obtenção <i>(Procurement)</i>	<p>Contratação inicial</p> <p>Negociação e discussão para seleção de fornecedores</p> <p>Registro de fornecedores</p> <p>Negociação ou discussão sobre preço, volume, etc.</p> <p>Estimação de preços dos fornecedores</p> <p>Requisição de produto ou serviço</p>
Desenvolvimento de Produto	<p>Análise e decisão sobre especificações detalhadas de produto</p> <p>Intercâmbio de projetos e desenhos</p>

Adaptado de Lefebvre et al. (2001).

2.4. Modelos de comércio eletrônico B2B

Os modelos de comércio eletrônico procuram descrever as novas configurações de atores, estruturas, tecnologias e sistemas, determinadas pelo desenvolvimento do novo ambiente de transações eletrônicas. A disseminação das transações de tipo B2B envolve as atividades de suprimento, inclusive de obtenção e de compra de bens e serviços entre empresas. Estas transações também podem envolver os governos, enquanto máquinas administrativas que requerem insumos para a operação de seus serviços e sua própria manutenção, conforme indicado no item 2.1. Os modelos permitem entender a inserção de novos intermediários nas transações e/ou a emergência de novas conformações da cadeia de suprimentos, internamente às organizações e entre elas e seus fornecedores.

Kalakota e Robinson (2002: 289-300) sistematizam estes modelos distinguindo entre os que estão baseados em transações privadas e os que envolvem transações públicas. Os primeiros compreendem os sistemas adotados no âmbito de empresas, que automatizam seus processos de compras junto aos fornecedores. Os demais são encontrados na forma de portais, por meio dos quais são realizadas transações comerciais na Internet. Os modelos básicos de transações privadas são os seguintes:

Redes de EDI: reúnem empresa e fornecedores em redes privadas para troca de dados, automatizando os processos de compra, embora a custos elevados; este modelo seria tecnologicamente limitado em virtude ter antecedido a irrupção da Internet.

Aplicações de compra e requisição B2E (*business-to-employee*): utilizam redes de comunicação para padronizar e automatizar o processo de requisição, do funcionário até o fornecedor, em processo contínuo.

Portais de obtenção (*procurement*) corporativos: incorporam à automação do processo de obtenção, catálogos de vários fornecedores e mecanismos de negociação de preços; esta solução é adotada por empresas de grande porte visando o melhor aproveitamento do seu poder de compra.

Como tipos de modelos baseados em transações públicas, em graus variados de inserção dos procedimentos em meio eletrônico, os autores identificam a configuração de um

processo evolutivo, compreendendo três gerações de intercâmbio comercial, da seguinte forma:

Comunidades, catálogos e vitrines: são portais que atuam como centros de informações e conteúdo, agregando catálogos num mesmo espaço virtual, atuando fundamentalmente na consolidação de informação, por meio da constituição de mercados virtuais horizontais ou verticais.

Distribuidores virtuais e centros de leilão: são portais que acrescentam à informação, facilidades de encaminhamento de requisições de compra e de cotação de preços e verificação da disponibilidade do produto, representando uma evolução em direção à realização de transações, inclusive por meio de leilões.

Centros de colaboração: agregam funcionalidades relacionadas à administração da cadeia de suprimentos das empresas, possibilitando a colaboração entre empresas parceiras por meio de contínuo compartilhamento de informações, inclusive de informação em tempo real sobre estoques e reposição.

Enquanto os modelos de intercâmbio comercial estão sendo disseminados na forma de intermediários de transações, os portais de compras corporativos estão voltados para a manutenção do caráter interno dessa atividade, procurando auferir benefícios da concentração de poder de mercado. Nesse sentido, um último modelo em desenvolvimento, segundo Kalakota e Robinson, compreenderia o consórcio entre empresas de grande porte para alavancagem de seus processos de compras à margem dos intermediários “ponto.com.”, constituindo os chamados centros de compras.

De forma similar, na abordagem de Turban et al. (1999) os modelos de negócios associados ao comércio eletrônico B2B são descritos em três variantes básicas, sendo característica comum, a criação de um mercado virtual no qual se realizam as transações. Os modelos se diferenciam com base em qual o agente responsável pelo controle desse mercado: se o fornecedor, o consumidor ou um intermediário. Os outros modelos que descrevem são aplicados a relacionamentos internos da empresa: a empresa virtual e a rede articulando matriz e subsidiárias e ainda, os serviços *on-line* a fornecedores.

Os modelos tipificados como “orientados ao comprador” são adotados por empresas de grande porte, com forte poder de compra nos mercados. Nesse modelo, ao invés de prospectar *sites* de fornecedores, a empresa abre seu próprio mercado virtual, por meio do qual convida potenciais fornecedores a apresentar propostas às suas requisições de compras (Op cit.: 205).

Os mercados virtuais orientados ao comprador permitem a reengenharia dos processos de compras, valendo-se da plataforma B2B. Os autores destacam os potenciais de aplicação de sistemas de padronização e agregação eletrônica interna de pedidos, no âmbito da empresa, na forma de mercados internos por meio dos quais estes pedidos são gerados em prazos agilizados (Op cit.: 210). As práticas inovadoras de gestão de compras podem ser implementadas de forma mais fácil, com a utilização da *web*.

Os modelos orientados ao comprador, conforme tipologia proposta por Turban et al. encontram em princípio uma similaridade de características e contexto de aplicação, com a administração pública. Da mesma forma, o modelo tipificado por Kalakota e Robinson como portal corporativo e seu desenvolvimento na forma de consórcios entre empresas de grande porte. Com efeito, o forte poder de compra nos mercados e a conveniência de concentrar pedidos para obtenção de melhores condições de negociação, são circunstâncias evidentes no contexto das compras governamentais. Além disso, a multiplicidade de órgãos e de instâncias envolvidos nos procedimentos de compras, torna necessária a ênfase em soluções que propiciem a integração interna à máquina administrativa. Não obstante, a opção pela combinação entre modelos de portais com a utilização de intermediários de transações (catálogos, distribuidores virtuais, centros de leilão e outros) é também cabível e tem sido objeto de discussão na literatura²⁹. No caso do SIASG/Comprasnet, trata-se de sistema com características do modelo de portal corporativo, orientado ao comprador.

2.5. Peculiaridades do comércio eletrônico nas compras governamentais

²⁹ A discussão em torno da incorporação de intermediários privados aos modelos de compra eletrônica nos governos tem considerado as vantagens de aproveitamento da infra-estrutura e de competências disponíveis no setor privado (Moon, 2002: 13-14).

A implantação de sistemas de compras governamentais eletrônicas tem sido considerada um dos caminhos mais promissores e viáveis a serem trilhados pela administração pública, adotada como motivação básica, a perspectiva de realização das compras com maior eficiência na alocação dos recursos. A área de compras é percebida como oferecendo potencial estratégico para obtenção de economias que possam apoiar a sustentação do esforço em direção ao governo eletrônico, em especial sob contextos de pressão fiscal (PWC, 2002:8). A implementação de projetos nessa área propicia vantagens de oportunidade, porque possibilita ganhos imediatos desde seus estágios iniciais, mediante baixos requisitos de volume de investimentos, quando comparado a outros projetos de governo eletrônico (Talero, 2001: 6). Além disso, representaria uma nova etapa do desenvolvimento das transações B2B, com amplas perspectivas de impactos ampliados sobre a eficiência e efetividade globais do governo (Segal e Taylor, 2001).

As vantagens e o potencial de sua disseminação nos governos encontram ampla evidência, proporcionada pelas experiências de adoção de métodos compras eletrônicas, no setor privado, conquanto ainda não devidamente explorados (Anderson, 2000). Levantamento da PWC (2002:27) considera ainda baixa a disseminação de sistemas voltados para o tratamento de compras em grande escala pelos órgãos de governo. A maioria dos países pesquisados ainda não logrou sequer a integração horizontal de suas ferramentas de compra eletrônica em sistemas unificados. Por outro lado, o grau de desenvolvimento alcançado pelas ferramentas informatizadas de mercado eletrônico (*e-markets*), voltadas para apoiar os processos de compras governamentais, ainda permanece limitado às etapas de apresentação de propostas, não abrangendo todo o ciclo de obtenção de produtos e serviços (Op cit.: 27-29). As experiências mais avançadas nessa direção seriam encontradas no setor privado³⁰.

Os dados empíricos relativos a Estados e localidades nos EUA indicam a disseminação ainda limitada das ferramentas de compra eletrônica, conforme levantamentos realizados pelo NIGP e pelo NASPO (MacManus, 2002: 6-7).³¹ Estes levantamentos indicam também que as motivações relacionadas à agilização de prazos e à redução de

³⁰ O levantamento realizado abrangeu os 13 países – incluído o Brasil - considerados como os mais avançados na implantação de projetos de governo eletrônico.

³¹ Os estudos citados pela autora foram realizados em 2000 pelo National Institute of Governmental Purchasing - NIGP e pela National Association of State Procurement Officials - NASPO.

custos são preponderantes na decisão de implementação dos sistemas eletrônicos nessa área. Além disso, o foco tem estado ainda limitado à assimilação de inovações, desvinculada da revisão de políticas e de procedimentos. Contribui para esta situação, a heterogeneidade entre os governos, a qual dificulta, quando não inviabiliza, a adoção de soluções uniformes, de mais fácil disseminação.

A área de compras governamentais é objeto de pesada carga normatizadora e está sujeita às circunstâncias de difícil compatibilização entre a obtenção de eficiência de resultados e o cumprimento de requisitos de controle e de transparência. A solução de problemas que envolvem a própria credibilidade dos gestores públicos tem levado com frequência ao retrocesso em direção à adoção de soluções limitadas, que levam a um enrijecimento ainda maior do aparato legal e normativo. Conforme enfatiza Gansler (2002), este retrocesso compromete a eficiência e efetividade desejados nessa área. Talero diagnostica o desequilíbrio entre o que denomina métodos de proposição (*tendering*) e de compra (*purchasing*), nos procedimentos para compras e contratações da administração pública (2001: 10). Segundo o autor, ambos os métodos e combinações várias entre eles deveriam ser utilizados na prática, mas as exigências legais em geral determinariam o desvio em direção aos métodos de proposição. Dessa forma, a hiper-regulamentação das compras na administração pública se evidenciaria na preferência pela utilização generalizada de métodos e procedimentos de maior complexidade e que demandam maior tempo de análise e resolução, mesmo em aquisições de bens padronizados, que poderiam ser realizadas de forma simplificada ou mediante procedimento sumário.

O excessivo formalismo e a prolixidade dos procedimentos estão associados à proliferação de instâncias de decisão e controle e à atribuição de um tratamento singular a cada contratação. No contexto da administração pública brasileira, o Governo Federal entende os procedimentos no setor como fortemente afetados pela rigidez da legislação e aponta a necessidade de sua revisão em sintonia com a perspectiva de controles gerenciais, agilização de procedimentos e fortalecimento da responsabilidade do gestor público na área de compras (SLTI, 2001: 2-3). Como enfatiza documento do BNDES, as soluções de informatização das compras devem estar conjugadas à revisão em profundidade de conceitos, procedimentos e organização das áreas responsáveis, o que

exige, em particular, “abandonar a velha idéia de que cada aquisição é um processo único” (2001: 5).

O impacto dos procedimentos e rotinas adotados nas compras governamentais representa relevante componente de custo que não é facilmente quantificável, de forma que a obtenção de melhorias na forma de redução de preços não esgota o potencial de impacto das compras eletrônicas. Com efeito, os custos de transação³² são um parâmetro a ser também considerado na avaliação de melhorias nas regras e procedimentos que regulam as compras e contratações governamentais.

Os custos de transação podem ser incorridos em ambos os lados do processo de compras. Macmillan (1998) refere-se aos seus principais componentes, baseando-se no estudo de contratações de alta complexidade, que têm por objeto os projetos de engenharia. Pelo lado do governo, estão presentes na elaboração de projetos e editais, na seleção de técnicos e na realização de estudos econômicos e de engenharia, quando necessários, na pré-qualificação dos proponentes e na avaliação e classificação das propostas, dentre outros. Pelo lado dos participantes, envolvem a realização dos estudos iniciais de viabilidade, a assimilação dos conteúdos dos regulamentos do processo de compras, a realização de estudos de economia e de engenharia para a identificação dos custos de implementação do projeto e, em alguns casos, para a constituição de consórcios, além dos procedimentos exigidos na preparação da proposta e no cumprimento das obrigações contratuais, legais e regulatórias. Em suma, os custos de transação envolvem a realização de estudos para cumprimento de requisitos técnicos e de procedimentos requeridos no relacionamento com o Governo (Op. cit.: 1998: 5). Pesquisas empíricas analisadas por Macmillan referem-se a valores da ordem de 5 a 10% do valor total de um projeto contratado junto a governo³³, como atribuíveis a custos de transação.

³² Os custos de transação, no contexto das compras, podem ser definidos como custos relacionados ao pagamento a agentes cujo trabalho é requerido para a realização de procedimentos exigidos na consecução de uma transação comercial. Estes custos, de uma forma geral, decorrem de exigências de natureza legal e normativa.

³³ O dado refere-se a estudos empíricos que tiveram por objeto projetos de infra-estrutura, cuja contratação envolve maior complexidade e alcançaram diversos países.

Na administração federal, levantamento exploratório indica a existência de custos de transação impostos ao fornecedor, particularmente no atendimento aos seguintes requisitos dos procedimentos envolvidos na contratação (Fernandes, 2001: 16):

- a exigência de obtenção de certidões de regularidade fiscal, para habilitação do fornecedor, junto a diferentes órgãos públicos, com prazos de validade limitados,
- a necessidade de proceder ao acompanhamento diário em jornais oficiais ou da grande imprensa, para conhecimento dos editais de licitação;
- a complexidade de elaboração da documentação técnica exigida ao fornecedor, sobretudo projeto básico e planilhas de custo, mesmo para a prestação de servidos de baixo conteúdo tecnológico;
- a exigência da presença física de representante legal do licitante no local do certame.

Uma importante implicação da abordagem sugerida por Macmillan (2002) é que o incremento da transparência tem impacto positivo na redução dos custos de transação que incidem sobre os fornecedores nas licitações governamentais, resultando na intensificação da competição e conseqüente obtenção de preços melhores nos contratos. A premissa é de que a familiaridade dos participantes com o ambiente regulatório e econômico do governo e a estabilidade desse mesmo ambiente, tenha repercussão sobre o valor dos custos de transação. Em situações de competição, é a sucessão de eventos nos quais os participantes se confrontem e exponham seus preços que propicia, ao longo do tempo, a redução de custos e a aproximação progressiva de preços propostos aos custos mínimos suportáveis. De certa forma, é a sucessão desses eventos que conduz à abertura mútua de “caixas pretas” entre competidores e perante a administração pública. A conclusão básica, portanto, é de que:

“a transparência geralmente trabalha em favor do governo. Quanto mais informação for oferecida aos participantes – sobre as regras com base nas quais será escolhido o vencedor, sobre quem são os competidores e qual será o ambiente regulatório com que se defrontarão – melhor. O governo pode reduzir a incerteza dos participantes sendo tão preciso e aberto quanto possível sobre as

regras da competição, as especificações técnicas do projeto e as obrigações que o vencedor terá de cumprir” (Op cit.: 6-7).

Além das diferenças determinadas pelo aparato legal e normativo, há peculiaridades de natureza organizacional e comportamental no ambiente do setor público, quando comparado ao setor privado (NECC, 2000: 8-9). Em primeiro lugar, a seleção de clientes é incompatível com a natureza das funções de Governo, que pressupõe a observância dos princípios de equidade e de acesso. Além disso, a estrutura organizacional do setor público, em geral é constituída com base na difusão da autoridade, na separação de Poderes e em mecanismos de “*checks and balances*”. No setor privado, a busca de uma estrutura eficiente é algo mais facilmente definível como diretriz. Finalmente, as motivações no setor público podem ser afetadas pela reação a pressões políticas, sendo que qualquer mudança depende de procedimentos definidos em legislação. Nas empresas privadas, as pressões de mercado são condicionamento de importância primacial e em geral conduzem a reações rápidas.

A implementação de políticas no setor público se dá num ambiente de complexidade, diversidade e entrelaçamento de atores, interesses e agendas. Susan MacManus (2002: 7-11) observa que os objetivos perseguidos pelos governos, com relação às compras, não se restringem à busca da eficiência, mas incluem com igual prioridade a efetividade e a equidade³⁴. Esta circunstância afeta de forma decisiva as características e componentes que devam ser contempladas no desenho de sistemas de compras eletrônicas. Assim, há uma inadequação em muitas das soluções desenvolvidas para o setor privado, em efetivamente atender às necessidades do setor público, especialmente aquelas relacionadas ao controle sobre as transações.

A implantação de sistemas de compras governamentais eletrônicas envolve também a opção entre diferentes formatos organizacionais e institucionais, porque os governos se caracterizam pela multiplicidade de órgãos e pela dispersão de poder. Assim, as

³⁴ As diretrizes de ampliação de acesso e de intensificação da competição entre fornecedores compõem as políticas de compras de muitos governos. Estas políticas podem ter por objetivo, o favorecimento a determinados setores, a exemplo de pequenas e médias empresas.

soluções de automação podem interferir na estrutura organizacional vigente³⁵. Além disso, a necessidade de assegurar níveis adequados de controle pode acarretar perda de eficiência ou maior rigidez.

A aplicação de novas tecnologias possibilita realizar compras mais baratas, com maior facilidade e controle, contrapondo-se aos processos tradicionais, que permitem o controle, mas aumentam os custos da compra (Segal e Taylor, 2001). Esta situação pode ser traduzida na forma de um *trade off* a ser considerado pelos governos entre, de um lado, a eficiência de resultados e de outro, as exigências de controle, sendo que estas últimas podem ser redefinidas por meio da adoção de tecnologias inovadoras.

Coulthard e Castleman (2001) discutem as possíveis conseqüências da centralização e padronização de processos entre agências governamentais. Apontam como questão básica a ser considerada no desenho e implementação de soluções de compras eletrônicas: qual o grau e extensão com que as decisões de compra passam a ser delegadas ou centralizadas. A opção pela descentralização para as agências facilita a implementação de políticas voltadas para objetivos mais amplos que a simples eficiência das transações³⁶. Por outro lado, acarreta o enfraquecimento da perspectiva de construção de sistemas de controle informatizados e de obtenção de resultados de eficiência global na gestão das compras. A solução centralizadora permite imprimir clara direção à política e à construção de controles sobre padrões ou perfis das compras. Assim, a centralização é propiciadora de mecanismos de *accountability*, a despeito de riscos de monitoramento indevido, excessivo e de eventuais resistências institucionais. A perspectiva que adotam é no sentido do balanceamento entre as duas abordagens. Ou seja, as políticas centralizadoras devem ser combinadas com restrições ao uso de mecanismos de controle sobre os dados e informações e ainda com a ampliação dos parâmetros de controle. Da mesma forma, a fixação de objetivos e diretrizes de política deve ser clara e compartilhada com as agências.

³⁵ Conforme observa Jane Foutain (2001: 6), a euforia que acompanhou a eclosão do comércio eletrônico está sendo substituída pela percepção de que novos avanços na utilização dos potenciais de coordenação, controle e comunicação da Internet dependem de complexa e cuidadosa reestruturação organizacional, sendo que esta circunstância afeta igualmente os governos.

³⁶ São objetivos que podem se referir a políticas de compras, a exemplo do incentivo a segmentos dos fornecedores.

Os obstáculos à implementação de inovações são outro aspecto a ser analisado, com a devida atenção às peculiaridades do ambiente do setor público. O otimismo em relação à disseminação do comércio eletrônico a partir da atuação antecipatória dos governos na assimilação imediata das novas soluções em compras, pode não ser acompanhado pelo setor privado, uma vez que a adaptação aos novos padrões poderá demandar prolongado período de transição, dependendo seu êxito da remoção de diversos obstáculos (Shah, 2001). A heterogeneidade entre diferentes níveis de governo e no âmbito das empresas fornecedoras, na assimilação das inovações do comércio eletrônico é também circunstância a ser considerada (MacManus, 2002).

Além disso, há limitações internas que representam verdadeiros desafios para a mudança em profundidade na área de compras: a necessidade de pessoal qualificado, de maior autonomia do gerente público em relação ao processo orçamentário, de reorientação da compra para resultados e não para o processo em si mesmo, de informatização da cadeia de suprimentos e de fortalecimento da base de fornecedores, a qual deveria se aproximar dos padrões praticados no mercado (Gansler, 2002: 25-26). Também são apontados como prejudiciais à implementação, as deficiências em conhecimentos e postura do pessoal, assim como a rigidez da estrutura organizacional da administração pública. Como obstáculo em comum com o setor privado, a existência de problemas de integração interna entre sistemas de apoio à gestão e as soluções de automação de compras (MacManus, 2002).

Da análise da literatura apresentada neste item, depreende-se que diversas peculiaridades distinguem o contexto e as circunstâncias que afetam aplicação do comércio eletrônico às compras de governo. De uma forma geral, a disseminação de inovações e a implementação de projetos nessa área parece ser beneficiada por vantagens de oportunidade e de potencial de retorno mais elevado, em comparação a outras linhas de ação no âmbito do governo eletrônico. Não obstante, a disseminação dos avanços em compras eletrônicas ainda é limitada e circunstancial.

Há importantes especificidades a serem consideradas no desenho e avaliação de sistemas de compras eletrônicas, quando voltados para o ambiente do setor público. Em primeiro lugar, o processo de compras governamentais está envolvido por um aparato legal e normativo mais complexo e de cumprimento mais difícil que o aplicável ao setor

privado, o que impõe custos de transação adicionais aos processos, que são específicos do setor público. Em segundo lugar, as exigências de escrutínio público e de transparência dos processos são um requisito adicional que se superpõe aos critérios usuais ao setor privado, embora tenham efeitos positivos sobre a eficiência das transações no setor público. Em terceiro lugar, diversos fatores diferenciam a administração pública do setor privado, em particular no que tange aos objetivos e motivações que orientam as transações, à estrutura organizacional, à cultura e comportamento prevalentes nos gestores públicos e ao ambiente no qual atuam. Estas diferenças implicam em requisitos diversos dos que se aplicariam ao desenho e avaliação de sistemas de compras e modelos de negócio para o setor privado, com será discutido adiante.

2.6. Impactos sobre a gestão das compras governamentais

As compras governamentais eletrônicas podem gerar benefícios diretos sobre o processo de compras abrangendo todas ou parte das etapas e fases do ciclo de suprimentos. Benefícios indiretos podem afetar os projetos de governo eletrônico como um todo e inclusive ultrapassar os limites da administração pública. Os ganhos por meio de compras eletrônicas e de mercados eletrônicos decorreriam da redução de preços e da alavancagem do poder de compra do governo, além da redução de custos administrativos (PWC, 2002: 26). Gansler (2002:12) aponta como benefícios: a ampliação de opções do comprador e de acesso pelas empresas, a diminuição do tempo requerido para as transações e a redução de custos de transação. Talero (2001: 5) indica os seguintes impactos positivos: custos de informação e de transação rebaixados, incremento da competição e melhor especialização dos processos de compras, como consequência da maior facilidade de delegação de responsabilidades pela gestão das transações.

Os benefícios diretos das compras eletrônicas para os Governos podem ser sistematizados da seguinte forma, conforme análise de Segal e Taylor (2001: 3-5): redução de custos, incremento da competição e do acesso, redução de custos administrativos e fortalecimento da *accountability* em relação às transações públicas. A redução de custos pode ser obtida por meio da facilitação da comparação de custos, da agilização de compras (*just-in-time procurement*), da redução da participação das

compras fora do sistema (a “fuga” aos procedimentos de licitação) e da agregação de compras. O incremento da competição e do acesso resulta da ampliação de participação do mercado e do maior acesso e conveniência aos participantes. A redução de custos administrativos se traduz em maior rapidez nas transações, redução de procedimentos manuais e maior facilidade de gerenciamento das compras e dos custos. Finalmente, o fortalecimento de controles será decorrência da maior transparência nas transações.

A transparência enquanto relevante determinante da redução de custos de transação no setor público é analisada por MacManus (2002). A maior facilidade de acesso à informação e a ampla abertura do processo promovida em virtude da utilização de canais intensivos em informação, deve se traduzir em menor incerteza para os fornecedores ao participarem de procedimentos de contratação com o governo. Além disso, a utilização dos *sites* de compras propicia a equalização do acesso à informação, reduzindo riscos de “privilegio” a algum fornecedor, graças ao acesso mais amplo e detalhado a informações sobre as contratações (BNDES, 2002: 3-4). Possibilita ainda o acompanhamento pela sociedade, o que deve resultar em um impacto dissuasório sobre a má gestão de recursos públicos em função da maior visibilidade proporcionada, da simplificação de processos e da inibição da corrupção.

Numa abordagem mais ampla, podem ser enumeradas como vantagens dos sistemas de compras eletrônicas para os governos (BNDES, 2001: 7-8), as seguintes:

- a facilidade de acesso;
- a redução de custos operacionais na aquisição de bens e serviços, com repercussão sobre a cadeia produtiva;
- a possibilidade de descentralização das decisões de compra, mantido espaço único de negociação, na forma de *site* na Internet;
- a dispensa de realização de gastos com instalações físicas;
- a redução de custos de transação dos fornecedores, com ganhos em termos de intensificação da competição;
- a maior transparência e fluidez assegurada às transações, reduzindo ineficiências de mercado e aumentando sua eficiência, e
- os impactos positivos sobre a organização, propiciando integração dos sistemas e difusão de instrumentos de trabalho eletrônicos, inclusive com melhoria da

eficiência nos procedimentos específicos de compras, por meio da padronização dos documentos e dos procedimentos.

Os benefícios dos sistemas de compras eletrônicas para os governos podem ser examinados sob ótica mais ampla, que ultrapassa os limites estritos da área, desbordando em impactos que beneficiam o conjunto da administração pública, o mercado e a sociedade. Além disso, estes benefícios geram desdobramentos mais profundos e complexos que a simples melhoria da gestão de compras. Nessa linha de abordagem, Coulthard e Castleman (2001) identificam efeitos benéficos ampliados, na disseminação das melhorias de eficiência para os diversos *stakeholders* envolvidos nas transações de compras governamentais e na geração de economias que possam ser aplicadas em outros programas. Consideram ainda que a expansão das compras governamentais em meio eletrônico tem influência no fomento ao comércio eletrônico, por meio do impacto sobre a cadeia de fornecedores, atuando o governo no sentido da sua preparação para as transações eletrônicas. Finalmente, vislumbram efeitos de indução ao redesenho de processos na administração pública como um todo, em especial por meio da criação de fluxos que cortem horizontalmente as agências. Adicionalmente, Jackson (2002) indica como benefícios da aplicação dos processos eletrônicos às compras, o redimensionamento de pessoal alocado em áreas-meio e a maior transparência e facilidade de integração da função obtenção (*procurement*) a outras funções da organização.

A implementação de programas de compras eletrônicas pelos governos pode representar força impulsionadora da agenda de competitividade dos países na economia global, conectada em rede, conforme sugere Talero (2001). Assim, a redução de despesas fiscais, na forma de redução de preços e de custos das transações públicas, pode concorrer favoravelmente para o sucesso de programas de ajuste macroeconômico. A ampliação do acesso à Internet, resultando em elevação dos padrões de transparência dos governos, gera desincentivos à fraude e contribui para a melhoria da equidade e da eficiência distributiva das compras públicas.

A análise de impactos esperados da implantação de sistemas de compras governamentais eletrônicas, extraída dos estudos examinados, indica ampla convergência num conjunto de benefícios diretamente decorrentes das mudanças nos

procedimentos e métodos de compra, vinculados à adoção das tecnologias da informação. Diversos benefícios indiretos são também apontados, compreendendo impactos que extrapolam os limites das áreas e atividades relacionadas com as compras ou que afetam outras dimensões da organização de governo. A sistematização dos dois tipos de impactos é importante referência para o desenho e avaliação de sistemas de compras governamentais eletrônicas. Dessa forma, estes estudos apontam como impactos diretos esperados dos sistemas de compras, os seguintes:

- alavancagem do poder de compra do governo, por meio da agregação de requisições e de canais de transação e da redução de compras fora do sistema;
- melhoria do acesso do governo a informações do mercado e maior facilidade de comparação de preços;
- melhoria do acesso a informações sobre as contratações governamentais, pelos fornecedores;
- melhoria de conveniência para participação dos fornecedores nas contratações governamentais;
- melhoria de eficiência de procedimentos do governo, por meio da maior especialização, redução de procedimentos manuais, padronização de documentos e procedimentos, simplificação e agilização dos processos de compra;
- maior facilidade e menor custo de cumprimento dos procedimentos de contratação com o governo, pelos fornecedores, por meio de maior facilidade de acesso à informação e transparência e menor incerteza em relação às regras e condições da contratação;
- melhoria da gestão das compras governamentais, por meio da automação e padronização de procedimentos, disponibilidade de informações gerenciais e melhoria dos controles, e
- maior transparência das compras governamentais perante a sociedade, por meio da melhoria do controle sobre ilegalidades, equalização do acesso à informação e redução de riscos de acesso privilegiado a informação.

Como impactos ampliados, ou que desencadeiam relações indiretas de causalidade, na forma de benefícios mais amplos, devem ser considerados os que se seguem:

- melhoria da integração da função obtenção (*procurement*) a outras funções da administração pública;
- melhoria da gestão do governo, por meio do redesenho de processos que cortem horizontalmente as agências; e
- fomento ao *e-commerce*, por meio da preparação da cadeia de fornecedores.

O Quadro 4 (p. 63) sistematiza o conjunto dos impactos esperados da adoção de sistemas de compras eletrônicas, em relação a possíveis evidências e indicadores que possam ser objeto de estudo de caso. A abrangência, inserção e as próprias características das funcionalidades do sistema eletrônico, uma vez constatadas, são evidências relevantes de impactos favoráveis na gestão das compras. Não obstante, estas evidências podem ser corroboradas com o levantamento de indicadores quantitativos, em especial daqueles relativos à comparação entre situações antes e após a adoção do sistema eletrônico. Estas possíveis trajetórias de investigação empírica são exploradas no estudo de caso do SIASG/Comprasnet, apresentado no Capítulo 3.

Quadro 4
Indicadores e evidências de impactos dos sistemas eletrônicos sobre a gestão das compras governamentais

Tipo/Impacto Esperado	Indicadores e/ou Evidências
Diretos	
<p>Redução de preços e alavancagem do poder de compra do governo, por meio da agregação de requisições e de canais de transação e da redução de compras fora do sistema.</p>	<p>Inserção do sistema como de uso obrigatório.</p> <p>Funcionalidades de agregação de compras.</p> <p>Valor e quantitativo de compras realizadas sob modalidades de licitação competitivas.</p> <p>Preço por objeto de contratação, antes e depois da adoção do sistema eletrônico.</p>
<p>Melhoria do acesso do governo a informações do mercado e maior facilidade de comparação de preços.</p>	<p>Funcionalidades de registro de preços praticados e de pesquisa de mercado.</p>
<p>Melhoria do acesso a informações sobre as contratações governamentais, pelos fornecedores.</p>	<p>Funcionalidades de publicação eletrônica do edital, de escrutínio público do edital, de consulta a preços praticados e à legislação e normas de compras e contratações.</p> <p>Levantamento de procedimentos requeridos para o acesso a informações sobre as contratações governamentais, pelos fornecedores, antes e depois da adoção do sistema eletrônico.</p> <p>Quantitativo de consultas a editais na Internet, por licitação ou por período.</p>
<p>Melhoria de conveniência para participação dos fornecedores nas contratações governamentais.</p>	<p>Inserção do sistema como canal único para realização de compras com o Governo.</p> <p>Funcionalidades de cadastramento e habilitação do fornecedor.</p> <p>Funcionalidades de apoio à preparação de proposta pelo fornecedor.</p> <p>Levantamento de procedimentos requeridos para realização de cadastramento e habilitação, antes e depois da adoção do sistema eletrônico.</p>

	Quantitativo e perfil geográfico e/ou sócio-econômico de fornecedores cadastrados, antes e depois da adoção do sistema eletrônico.
Intensificação da competição entre os fornecedores durante os procedimentos de contratação.	Funcionalidades de negociação e disputa por meio de procedimentos de licitação eletrônicos (pregão, cotação de preços e outros).
Melhoria de eficiência de procedimentos do governo, por meio da redução de procedimentos manuais, padronização de documentos e procedimentos, simplificação e agilização dos processos de compra.	Funcionalidades de preparação de documentos (termo de referência, edital, ata e outros) e de tramitação de procedimentos em meio eletrônico. Tempo requerido para realização de licitação antes e depois da adoção do sistema eletrônico.
Maior facilidade e menor custo de cumprimento dos procedimentos de contratação com o governo, pelos fornecedores, por meio de maior facilidade de acesso à informação e transparência e menor incerteza em relação às regras e condições da contratação.	Tempo requerido para realização de cadastramento e habilitação, antes e depois da adoção do sistema eletrônico.
Melhoria da gestão das compras governamentais, por meio da melhoria de procedimentos, disponibilidade de informações gerenciais e melhoria dos controles.	Funcionalidades de geração de informações gerenciais sobre o desempenho das compras governamentais. Funcionalidades de controle automático sobre erros e/ou ilegalidades nos procedimentos de compras e contratações.
Maior transparência das compras governamentais perante a sociedade, por meio da melhoria do controle sobre ilegalidades, equalização do acesso à informação e redução de riscos de acesso privilegiado a informação.	Funcionalidades de geração de informações consolidadas de interesse público sobre o desempenho das compras governamentais. Funcionalidades de consulta à legislação e normas de compras e contratações.
Indiretos	
Melhoria da integração da função compras (<i>procurement</i>) a outras funções da administração pública	Integração do sistema de compras aos sistemas de administração financeira e de orçamento.
Melhoria da gestão do governo, por meio do redesenho de processos que cortem horizontalmente as agências.	Procedimentos eletrônicos para a realização de compras conjuntas.

Fomento ao <i>e-commerce</i> , por meio da preparação da cadeia de fornecedores.	Valor e quantitativo de compras realizadas sob modalidades de licitação eletrônica.
--	---

2.7. Sistemas de compras eletrônicas governamentais: componentes e funcionalidades

As funcionalidades exigidas dos sistemas de compras governamentais compreendem, além daquelas comuns aos sistemas das empresas privadas, outros requisitos relacionados ao controle e à transparência. Além das componentes relacionadas à compra e à proposição, conforme descrito no item 2.3, sistemas de compra eletrônica adequados ao ambiente governamental, devem incluir recursos de controle, escrutínio e transparência das transações, na forma de funcionalidades mais desenvolvidas que o usual no ambiente da empresa privada. Esta recomendação, que considera a discussão em torno das peculiaridades da administração pública, referida nos itens 2.5 e 2.6, encontra respaldo também nos estudos acerca da proposição de sistemas para a administração pública.

O modelo de sistema proposto por Talero (2001) para a administração pública³⁷, procura dar conta dessas peculiaridades, enfatizando a necessidade de procedimentos e respectivas funcionalidades eletrônicas voltadas para o controle das transações, a prestação de informações ao público e o escrutínio acerca de cada procedimento, de forma a assegurar a impessoalidade das decisões. Assim, o autor sugere que um sistema de compras governamentais eletrônicas plenamente desenvolvido, deveria compreender os seguintes componentes: (i) informação, registro e controle (*information and oversight*); (ii) proposição eletrônica (*electronic tendering*), e (iii) compra eletrônica (*electronic purchasing*).

A componente do sistema relativa à informação, registro e controle, deveria possibilitar a plena abertura de informações sobre oportunidades de compras e contratos, com acesso por meio da Internet. A componente proposição eletrônica, ofereceria, por meio de formulários eletrônicos, suporte à preparação de propostas e documentos, pelos

³⁷ O modelo delineado pelo autor tem propósito prescritivo, destina-se a orientar a disseminação de sistemas de compras eletrônicas junto aos governos da América Latina e foi desenvolvido com base em intercâmbio de informações e discussão com dirigentes da área de compras, promovido pelo Banco Mundial em 2001.

órgãos responsáveis pelas compras e pelos próprios fornecedores. A terceira componente, compra eletrônica, compreenderia aplicações voltadas para a realização de pregões eletrônicos, recursos de comparação entre propostas, de precificação e de contratação eletrônica. São procedimentos semelhantes aos adotados no comércio eletrônico praticado no âmbito do setor privado, envolvendo uma instância de intermediação por meio da qual há a pré-qualificação dos participantes.

As componentes têm as suas respectivas funcionalidades descritas de forma bastante abrangente por Talero (Op cit., 2001: 11-17). De particular interesse é o detalhamento da componente relativa à informação e controle. Esta componente deveria proporcionar o acesso à informação, contemplando pelo menos o seguinte:

- esclarecimentos públicos sobre as transações (*public query*), inclusive objetivos, cronograma e documentos relacionados a cada uma, em especial as ofertas (*bidding documents*);
- consultas públicas da base de registros sobre adjudicações realizadas, queixas, etc. e
- relatórios estatísticos.

Com relação ao controle e supervisão do sistema, deveriam ser asseguradas ainda, as seguintes funcionalidades:

- monitoramento de indicadores de desempenho;
- avaliação do desempenho das agências e provedores de serviços;
- análise de padrões de compra e de oferta, de distribuição de adjudicações, de diferenciais de preço e de correlações entre variáveis do processo de compras eletrônico;
- monitoramento, inclusive para fins de auditoria, dos *stakeholders* do sistema, e
- monitoramento de cada transação de compra, também para fins de auditoria.

A componente de proposição eletrônica, deveria proporcionar as seguintes funcionalidades:

- credenciamento das unidades administrativas responsáveis por compras;
- pré-habilitação de fornecedores;

- registro de propostas de fornecedores, para cada transação específica;
- aquisição e pagamento de editais;
- submissão de questões pelos licitantes;
- publicação ou remessa de respostas ou de esclarecimentos pelo órgão licitante;
- remessa de minutas para conhecimento dos licitantes;
- assinatura digital de editais;
- autenticação de transações com os licitantes;
- recepção e arquivamento seguro de propostas recebidas dos licitantes (inclusive em papel);
- abertura de propostas na data e prazo previamente anunciados;
- remessa das decisões de adjudicação (realizadas *off-line*);
- remessa de recursos e respectiva decisão.

Como funções de suporte aos órgãos responsáveis nos seus processos de compras, as seguintes facilidades deveriam ser também oferecidas:

- apoio à preparação de documentos, por meio de *templates* eletrônicos e outros recursos de produção e edição;
- recursos de pesquisa de mercados;
- automação de processos envolvendo todas as atividades relativas à divulgação, da preparação e liberação dos editais até o recebimento de propostas;
- gestão eletrônica de contratos, abrangendo da assinatura ao término ou rescisão, por meio da informatização dos respectivos procedimentos;
- integração com os sistemas de retaguarda (*back-office*), contemplando: remessa eletrônica de empenhos (*purchase orders*), avisos de despacho (*shipping documents*) e faturas; processamento de pagamentos *online*; gestão de estoques; relatórios financeiros e de auditoria; serviços de seguro e garantia.

A componente compra eletrônica, conforme o autor, deveria proporcionar as funcionalidades:

- publicação de catálogos com especificações padronizadas de produtos e serviços;
- registro de compradores e vendedores, para acesso ao mercado eletrônico;

- recursos de navegação pelos catálogos, bem como de pesquisa de mercado;
- processamento de transações, seja para compras eletrônicas, para agregação de demanda, pregões ou qualquer outra transação de compra;
- celebração de transações eletrônicas (*transaction settlement*);
- recursos de segurança e privacidade; e
- contratos padronizados.

Para a sistematização dos componentes e dos procedimentos e respectivas funcionalidades que configuram um sistema de compras eletrônicas governamentais, foram consideradas as referências discutidas nos itens precedentes e em especial, o modelo proposto por Talero. O Quadro 5 adiante (p. 69) sistematiza os componentes que devem constituir o sistema e respectivos procedimentos e funcionalidades. Os componentes que foram denominados Proposição e Compra, refletem os dois processos básicos que constituem a função obtenção (*procurement*): proposição (*tendering*) e compra (*purchasing*), conforme descrito anteriormente, no Quadro 2 (p. 46) . O modelo de sistema que se está a delinear, portanto, abrange somente as fases e procedimentos que têm sido prioritariamente objeto de informatização e de inovação de processos. Considera-se que funções avançadas de desenvolvimento de produto e de logística compartilhada, não são ainda encontradas no SIASG/Comprasnet, representando limitação de abrangência do sistema, conforme discutido no item 2.9. Da mesma forma, as fases de controle de estoque e de transporte, recebimento, armazenamento e descarte, que também deveriam integrar um sistema pleno de suprimento, não estão abrangidos no caso objeto de estudo neste trabalho.

Como etapa prévia à proposição e à compra foi incorporada a componente que denominamos Requisição, a qual corresponde à fase de Preparação descrita no Quadro 1 (p. 27). Em seqüência aos procedimentos de obtenção, a componente denominada Contratação e Execução, compreende os procedimentos de preparação, celebração, publicação, acompanhamento e pagamento relativos ao contrato. Estas etapas antecedentes e subseqüentes são incorporadas ao modelo de sistema, também de forma mais limitada que a delineada para o ciclo completo de suprimento, conforme apresentado no Quadro 2. Além disso, foi incorporado ainda a componente relativa a informação e controle, voltada para a prestação de informações públicas e para a gestão da função compras. Os componentes estão desdobrados em procedimentos, sendo que a

cada um, é associada uma ou mais funcionalidades, que indicam as características e atributos do sistema. A indicação destas funcionalidades considera o modelo sugerido por Talero e a sistematização apresentada no Quadro 3 (p.47).

Quadro 5
Componentes, procedimentos e respectivas funcionalidades para um sistema de compras governamentais eletrônicas

Componente/ Procedimento	Funcionalidades
Informação e Controle	
Acesso público a editais, contratos e documentos de licitações.	Publicação e consulta eletrônica a documentos.
Acesso público a estatísticas e informações sobre compras e contratações governamentais.	Geração de relatórios estatísticos consolidados.
Controle e avaliação de desempenho das compras e contratações.	Geração de relatórios estatísticos gerenciais. Cruzamento e integração entre dados estatísticos, inclusive de outros sistemas e bases de dados.
Avaliação do desempenho de órgãos e entidades, agências e provedores de serviços	Consultas públicas à base documental base de registros sobre adjudicações realizadas, queixas, etc.
Controle e auditoria das transações	Monitoramento e avaliação por meio de indicadores de desempenho. Análise de padrões de compra e de oferta, de diferenciais de preço e de correlações entre variáveis do processo de compras eletrônico. Monitoramento, inclusive para fins de auditoria, dos <i>stakeholders</i> do sistema. Monitoramento de cada transação de compra, também para fins de auditoria.
Requisição	
Identificação de necessidades de compra e contratação	Consulta a informações pelos gerentes. Formulários eletrônicos para elaboração de requisição. Encaminhamento eletrônico de requisição.
Descrição técnica do produto ou serviço	Catálogos com especificações de produtos e serviços.
Elaboração de termo de referência e de projeto básico (no caso de contratação de prestação de serviço).	Consulta a informações pelos gerentes. <i>Templates</i> eletrônicos para elaboração de termo de referência e projeto básico. Encaminhamento eletrônico dos documentos.
Designação de responsáveis pela condução e operacionalização da licitação	<i>Templates</i> eletrônicos para ato de designação. Encaminhamento eletrônico dos atos. Publicação eletrônica da designação.
Consulta e definição de preço de referência do contrato	Sistemas de registro eletrônico de preços praticados e de preços de mercados.
Reserva de dotação orçamentária para a licitação	Integração com sistema de orçamento. Consulta e emissão eletrônica de empenho prévio de dotação orçamentária.

Parecer jurídico sobre legalidade da licitação	<i>Templates</i> eletrônicos para emissão de parecer. <i>Templates</i> eletrônicos dos documentos e atos da licitação com mecanismos de auto-correção.
Elaboração do edital da licitação	<i>Templates</i> eletrônicos para elaboração de edital. Encaminhamento eletrônico do edital para publicação. Integração com imprensa oficial e privada.
Proposição	
Acesso aos editais por fornecedores	Publicação eletrônica do edital.
Escrutínio do edital por fornecedores e público em geral	Publicação eletrônica de informações e esclarecimentos. Correio eletrônico na Internet.
Habilitação de fornecedores: exame de requisitos de regularidade fiscal, jurídicos, econômico-financeiros e técnicos.	Formulários eletrônicos para cadastramento e habilitação de fornecedor. Integração com órgãos de arrecadação de tributos e contribuições.
Compra	
Credenciamento de fornecedores para participação em licitações eletrônicas.	Formulários eletrônicos para credenciamento de fornecedor
Recebimento, aceitação e classificação das propostas.	Formulários eletrônicos para encaminhamento de propostas às licitações. Correio eletrônico na Internet. Conexão direta para comunicação <i>online</i> , na Internet, com fornecedores.
Negociação e/ou disputa entre fornecedores, por meio de procedimentos de leilão (cotação de preços, pregão e outros).	Correio eletrônico na Internet. Conexão direta para comunicação <i>online</i> , na Internet, com fornecedores.
Recebimento, análise e decisão sobre recursos. Indicação da proposta vencedora (adjudicação e homologação da licitação).	Correio eletrônico na Internet. Conexão direta para comunicação <i>online</i> , na Internet, com fornecedores.
Acesso aos resultados da licitação	Publicação eletrônica.
Contratação e Execução	
Celebração e execução do contrato	<i>Templates</i> eletrônicos para emissão de contratos. Registro eletrônico seguro para celebração de contrato. Publicação eletrônica

2.8. Sistemas de compras eletrônicas governamentais: parâmetros de análise

Conforme abordado, sistemas de compras eletrônicas aplicados ao ambiente de governo devem atender a objetivos e requisitos específicos que dizem respeito a peculiaridades do setor público. As características organizacionais da administração pública, o aparato

jurídico-legal que envolve seus procedimentos, as exigências de transparência e de escrutínio público, são algumas das circunstâncias que afetam o delineamento dos componentes e das funcionalidades desejáveis nestes sistemas. Sendo assim, os parâmetros de análise mais adequados à comparação do desempenho entre sistemas de compras eletrônicas governamentais devem ser buscados nos estudos voltados para a análise da maturidade dos projetos e experiências na área de governo eletrônico. Para a construção de uma matriz analítica, apresentada ao final deste item, são resgatados alguns desses estudos, recentemente realizados, que comparam projetos e/ou serviços informatizados, no âmbito do governo eletrônico. Trata-se de levantamento meramente exploratório, na medida em que a realização de estudos empíricos comparativos é ainda incipiente no campo de estudos de governo eletrônico.

O estudo de *benchmarking* em governo eletrônico realizado pelas Nações Unidas (UN/DPEPA-ASPA, 2002: 8-21), adota um modelo analítico baseado em estágios de maturidade³⁸, os quais são definidos a partir da análise do grau de desenvolvimento da gestão das informações e da interatividade dos serviços disponibilizados na Internet. São estabelecidos cinco estágios evolutivos de governo eletrônico:

Emergente: a presença do governo na Internet se dá por meio de pequeno número de *sites* oficiais, sendo a informação limitada e estática.

Destacado: o conteúdo e as informações passam a ser atualizados com maior regularidade.

Interativo: os usuários podem baixar formulários, contatar funcionários e encaminhar solicitações ou agendar contatos.

Transacional: os usuários podem pagar por serviços e conduzir transações financeiras *online*.

Contínuo: há total integração entre as funções informatizadas e os serviços, cortando as fronteiras administrativas e departamentais.

³⁸O modelo foi adaptado de elaboração anterior elaborada pela Deloitte (2000) para a discussão prospectiva do desenvolvimento de modelos de governo eletrônico calcados na centralidade do cidadão.

Para avaliar a maturidade dos serviços, a metodologia da Accenture (2002: 4-5), enfoca o nível de completeza com que cada serviço é oferecido, entendido como o nível em que o mesmo se aproxime de um relacionamento transacional efetivo, entre o usuário e a agência, que permita a comunicação ativa e personalizada entre ambos. Assim, são definidos três níveis de maturidade de serviço:

Público (relacionamento passivo/passivo): o usuário não pode se comunicar eletronicamente com a agência governamental, sendo que esta se comunica com ele somente por meio da informação que esteja publicada em *site* da Internet.

Interativo (interação ativo/passivo): o usuário pode se comunicar eletronicamente com a agência governamental, mas esta não necessariamente estabelece um relacionamento de comunicação direta com ele.

Transacional (interação ativo/ativo): o usuário pode se comunicar eletronicamente com a agência governamental, sendo que esta pode responder diretamente a ele, em meio eletrônico.

Um modelo de estágios do governo eletrônico que confere ênfase ao desenvolvimento dos aspectos de transformação das estruturas organizacionais e dos processos é adotado por Heeks (2001). Nesse modelo, o estágio superior é claramente associado a processos e serviços redesenhados, estruturas redesenhadas com base em processos e/ou em perfil da clientela e a práticas de consulta e transparência no processo decisório. São os seguintes os estágios:

Automação: a informatização está restrita a serviços singulares, mantidas as estruturas organizacionais convencionais, sendo que o foco dos projetos de governo eletrônico é a melhoria da eficiência, com ênfase no fortalecimento de controles *top-down*.

Informatização: os projetos de informatização buscam a integração entre serviços e o fortalecimento das áreas de linha no atendimento, que evolui para a focalização da qualidade do serviço e a aproximação com o cidadão-usuário; as estruturas

organizacionais tendem a assumir conformação “achatada”, com redução de níveis hierárquicos.

Transformação: a completa re-engenharia de processos e de serviços passa a ser objeto dos projetos e ações, ao lado da disseminação de estruturas redesenhadas com base no perfil e nas necessidades dos clientes; o ativo engajamento dos cidadãos é buscado, na definição de prioridades, na tomada de decisões e no desenvolvimento de comunidades.

O modelo de análise de programas em governo eletrônico adotado pela Price Waterhouse & Coopers (PWC, 2002: 93-102), define níveis de maturidade que são graduados segundo duas classificações: as aplicações que sejam habilitadoras ao governo eletrônico e as que sejam transformadoras. No primeiro caso, há mudanças meramente evolutivas nos processos existentes enquanto no segundo, há mudança “revolucionária”, com impacto sobre o negócio do governo. O modelo pretende oferecer uma referência de análise comparativa para experiências nacionais que são comparadas visando a construção de um *benchmark*. Assim, o modelo compreende quatro níveis de maturidade das aplicações de governo eletrônico:

Nível 1: a Internet é utilizada como mero canal adicional aos tradicionais, sendo que os processos continuam a ser realizados preponderantemente de forma tradicional.

Nível 2: a integração em meio eletrônico permite que os mesmos serviços passem a ser realizados de forma encadeada, com impactos favoráveis em redução de tempo, de custos e de maior colaboração entre os órgãos.

Nível 3: a transformação da organização e dos próprios limites e relacionamentos entre o governo, seus clientes e fornecedores conduz à integração entre os serviços, com base nas demandas dos clientes, inclusive por meio de uma maior interpenetração com provedores privados de serviços.

Nível 4: há uma alteração fundamental no papel e nas atividades do governo, que implica em redefinição das suas funções e no desenvolvimento de novos modelos de negócios governamentais, baseados em ampla convergência com o setor privado e na oferta de novos tipos de serviços ao cidadão.

O modelo de sistema de compras eletrônicas, recomendado pelo NOIE (2000)³⁹, apresenta um conjunto de funções básicas e respectivas “best practices”, entendidas estas como envolvendo a implementação plena de cada funcionalidade.⁴⁰ Trata-se de modelo que permite identificar as funções relevantes para a constituição de um sistema de compras eletrônicas. Pressupõe um nível de desenvolvimento dos serviços associados a cada função, que contemple a capacidade de realizar transações na Internet em ambiente seguro e com resolutividade. O modelo deixa de explorar, de forma mais ampla, as possibilidades de integração com outras funções e de redesenho de processos. Os itens a seguir apresentam as melhores práticas e respectivas alternativas, conforme o modelo do NOIE:

Navegação por catálogos de fornecedores, na Internet: prospecção, pelo comprador, por catálogos de fornecedores on-line, hospedados em sites próprios ou em um *site* de transações (*marketplace*).

Acesso a sites de transações: acesso, pelo comprador, a catálogo de fornecedor em sítios de transações na Internet, com acesso livre.

Encaminhamento de pedido ao fornecedor: transmissão eletrônica de pedidos, pelo comprador, por meio de padrões de comunicação de abertos e de uso comum.

Processo de aprovação interno dos pedidos: processos automatizados de tramitação e aprovação de pedidos.

Encaminhamento de proposta e cotação de preço: divulgação, pelo comprador, da oportunidade de negócio on-line, em processo aberto ou para fornecedores selecionados. Disponibilização eletrônica da documentação para elaboração de proposta e recebimento em ambiente eletrônico seguro, das propostas dos fornecedores.

³⁹ O National Office for the Information Economy – NOIE, é órgão integrante do governo da Austrália. Realizou o estudo em questão para subsidiar a proposição de recomendações e parâmetros de orientação aos projetos de informatização de procedimentos de compras no âmbito dos governos sub-nacionais em seu país.

⁴⁰ Como alternativa à função avançada, o NOIE sugere alternativas que representariam uma implementação parcial, contemplando processos informatizados que tão somente habilitariam o órgão a desenvolver alguma competência em determinadas funções.

Recebimento de faturas e recibos: recebimento eletrônico de faturas, pelo comprador e sua conferência e autorização de pagamentos automáticos. Mecanismos internos de processamento das faturas para sua aprovação em ambiente eletrônico.

Pagamento: pagamento a fornecedores em meio eletrônico, com remessa de valor diretamente ou por terceiros (banco, por exemplo).

Contato com fornecedores: comprador e fornecedor podem manter contato por e-mail seguro, quando necessário.

Integração com outros sistemas: programa compatível com padrões de processamento de informação para fins de sua tramitação junto a outros sistemas, tornando desnecessária nova inserção de dados referentes a cada transação.

O modelo de análise de aplicações em governo eletrônico da Price Waterhouse & Coopers, anteriormente comentado em relação a sua tipologia básica de níveis de maturidade dos programas, é utilizado também para a análise específica das aplicações na área de compras governamentais eletrônicas, tendo sido aplicada a mesma metodologia (PWC, 2002: 74-82). Os parâmetros construídos são níveis de maturidade das aplicações de obtenção eletrônica (*e-procurement*) e reúnem um conjunto de atributos relacionados com grau de integração inter-organizacional alcançado em cada nível. A maturidade em níveis crescentes está associada à capacidade da implantação da aplicação ensejar impactos sobre o relacionamento entre os órgãos do próprio governo e entre governo e fornecedores. Assim, níveis avançados de maturidade avançada implicariam na adoção de aplicação única de compras eletrônicas, além de crescente interpenetração com a atuação de intermediários privados de transações eletrônicas⁴¹. Os níveis de maturidade, aplicados às compras eletrônicas governamentais, são assim caracterizados:

⁴¹ Os resultados empíricos da análise da PWC mostram que os países de melhor desempenho, dentre os quais o Brasil, estão situados entre os níveis 2 e 3 de maturidade, no que se refere aplicações de compras eletrônicas.

Nível 1: os compradores utilizam a Internet e catálogos nela disponíveis como uma alternativa de compras e se comunicam com fornecedores utilizando-se também, de forma complementar, do canal eletrônico, sendo que diversas etapas das transações, em especial o pagamento, permanecem fora do trâmite eletrônico. Contudo, há ganhos em agilização de processos.

Nível 2: todo o processo de aquisição é apoiado pelo sistema eletrônico, interna e externamente, em todas as suas etapas, inclusive com leilões inversos, mas a informatização permanece segmentada por cada departamento, de forma isolada.

Nível 3: todo o governo passa a adotar uma única solução de compras, administrada de forma central e integrada com o sistema de orçamentos e de estoques.

Nível 4: diversos mercados virtuais proliferam permitindo diferentes canais de acesso ao governo, com ampla participação de intermediários privados, sendo que o sistema de compras eletrônicas do governo é também amplamente compartilhado com outros setores, ensejando ganhos na difusão do comércio eletrônico.

Como parâmetros utilizados para a comparação entre serviços e entre projetos de governo eletrônico, podem ser identificados nos modelos examinados, em primeiro lugar, o grau de interatividade dos serviços, em particular, o nível em que o serviço apresente características de personalização e de interação ativa entre agência e cidadão. Em segundo lugar, a resolutividade, entendida como capacidade de integrar todas as instâncias, processos e informações requeridas para o atendimento à demanda do cidadão. Como atributo mais geral, relacionado ao escopo do processo de informatização, há modelos de análise que consideram o impacto dos projetos de governo eletrônico sobre a estrutura organizacional e sobre a gestão como um todo, de forma que o parâmetro de análise é a intensidade da transformação associada com a informatização: se restrita a processos e/ou serviços isolados ou se contemplando a integração entre os mesmos e no limite, a sua transformação pelo redesenho de estruturas e processos.

Nos modelos construídos para a análise de sistemas de compras eletrônicas, são utilizados como parâmetros: a amplitude do sistema com relação às etapas e funções

que constituem o processo de compras; a conveniência e segurança do acesso aos serviços e funções, por parte dos fornecedores e gerentes públicos, em particular se realizado por meio de plataforma aberta (Internet) e com padrões de segurança adequados. O Quadro 6 a seguir, apresenta uma síntese dos principais parâmetros analíticos e dos estágios evolutivos que compõem cada um dos cinco modelos ou abordagens a que se fez referência.

Quadro 6
Síntese dos modelos de análise adotados e respectivos parâmetros, para
comparação entre serviços e/ou projetos de governo eletrônico e de compras
governamentais eletrônicas

	Modelo				
	UN/DPEPA- ASPA (2002)	Accenture (2002)	Heeks (2001)	PWC (2002)	NOIE (2000)
Parâmetros	Interatividade com o usuário Integração com outros serviços Gestão dos conteúdos	Interatividade com o usuário	Integração com outros serviços Impacto da informatização nos processos e estruturas	Inserção do serviço na organização: unicidade, exclusividade Integração com outros serviços Impacto da informatização nos processos e estruturas	Abrangência em relação aos processos Resolutividade dos processos Integração com outros serviços
Níveis/ Estágios	Emergente Destacado Interativo Transacional Contínuo	Público (passivo/passivo) Interativo (ativo/passivo) Transacional (ativo/ativo)	Automação Informatização Transformação	Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4	<i>Best practice</i> Alternativa

2.9. Delineamento de uma matriz analítica

A construção de uma matriz para análise de sistemas de compras eletrônicas governamentais pretende dar conta dos aspectos e dimensões que foram explorados nos itens precedentes. A matriz que foi delineada nesse sub-item é resultado de um esforço indutivo no sentido de propor parâmetros de avaliação que considerem as componentes e etapas do processo de compras da administração pública e os requisitos de ordem normativa e legal que afetam, de forma diferenciada, este ambiente. Da mesma forma, deve ser considerada a inserção dos sistemas no ambiente de fragmentação, heterogeneidade e multiplicidade de órgãos, unidades administrativas e instâncias decisórias que é típico da administração pública. Nesse sentido, conforme está indicado

adiante, a consolidação de um sistema depende de forma crucial da sua afirmação como canal único e obrigatório de processamento das compras. As suas funcionalidades sistema devem não somente ser compatíveis com processos mais complexos e em maior diversidade, como também propiciar elevados níveis de interatividade e de capacidade para admitir situações particulares, a exemplo da solicitação de informações ou da interposição de recursos, pelos licitantes, aos procedimentos.

Os parâmetros analíticos sugeridos são os apresentados nos itens que se seguem e aplicados ao estudo de caso do SIASG/Comprasnet. A cada parâmetro corresponde uma escala de menções que procura descrever e qualificar o sistema, indicando o seu grau de aderência aos parâmetros conceituados.

1) Abrangência do sistema em relação ao processo de compras: indica em que amplitude o sistema incorpora todas as fases do processo de compras governamental.

- **Limitada:** abrange somente alguns dos procedimentos do processo de compras.
- **Efetiva:** abrange os procedimentos que configuram um patamar mínimo de efetividade do sistema em termos de sua potencialidade de geração de impactos significativos sobre o desempenho do sistema de compras. Estes procedimentos são definidos como sendo: a divulgação eletrônica dos editais, o cadastramento eletrônico de fornecedores, a realização de leilões eletrônicos e a divulgação aos fornecedores de informações sobre procedimentos e normas.
- **Plena:** abrange todos os procedimentos que compõem o processo de compras.

2) Inserção do sistema em relação à gestão da função compras: refere-se à efetividade de adoção do sistema pela administração pública no seu conjunto, enquanto sistema único, de utilização compulsória nas transações e disseminado por todos os órgãos.

- **Precursora:** o sistema é utilizado enquanto ferramenta de apoio alternativa ou complementar ao processo convencional de compras, a critério dos gestores públicos ou agências.
- **Consolidada:** o sistema é único e de uso compulsório por todos os órgãos da administração pública.

3) Desenvolvimento dos serviços: avalia o grau de interatividade e de resolutividade proporcionado pelas funcionalidades referentes aos serviços que compõem o sistema, considerando o seu conjunto. A aplicação deste parâmetro adota por base a matriz de análise de funcionalidades do processo de compras apresentada no Quadro 7 adiante (p.81).

- **Informativos:** os serviços mais importantes são oferecidos em meio eletrônico de forma restrita à prestação de informação e à disponibilização de recursos de apoio eletrônico aos procedimentos de compras.
- **Interativos:** os serviços mais importantes admitem a comunicação personalizada entre a agência e o usuário, possibilitando o esclarecimento ou solução parcial a respeito de trâmites específicos e também, a realização parcial de transações, principalmente na forma de encaminhamento de documentos e formulários e recebimento direto de comunicações relativas a transações, a exemplo de resultados e/ou decisões sobre encaminhamentos anteriores.
- **Transacionais:** os serviços mais importantes admitem a comunicação instantânea entre a agência e o usuário, propiciando a realização plena das transações (resolutividade) em meio eletrônico.

4) Mudança na administração pública: refere-se à intensidade e amplitude da mudança em processos e estruturas, associada à implantação dos serviços que compõem o sistema. A mudança é entendida como redesenho de processo e/ou de estruturas organizacionais que o envolvem, inclusive a integração entre procedimentos e sistemas.

- **Incremental:** os serviços mais importantes foram informatizados sem alteração substancial nos procedimentos, na estrutura organizacional e no aparato legal e normativo.
- **Transformador:** os serviços mais importantes foram implantados ao mesmo tempo em que procedimentos, estrutura organizacional, legislação e normas foram revistos e modificados de forma substancial, contemplando a racionalização, simplificação e integração do processo de gestão de compras.

O Quadro 8 (p. 84) sintetiza os parâmetros de análise propostos, sua definição e respectiva escala de menções.

Quadro 7
Parâmetros de análise do grau de desenvolvimento das funcionalidades dos sistemas de compras governamentais eletrônicas

Componente/ Procedimento	Resolutividade		
	Informativa	Interativa	Transacional
Requisição			
Identificação de necessidades de compra e contratação	As informações sobre procedimentos para requisição de compra estão disponíveis para consulta na Internet.	As requisições de compra podem ser encaminhadas ao órgão ou unidade responsável em meio eletrônico.	A decisão sobre a aceitabilidade da requisição é realizada automaticamente e encaminhada ao interessado.
Descrição técnica do produto ou serviço	Há catálogos disponíveis para consulta na Internet, com especificações padronizadas de produtos e serviços.	A inscrição de produto ou serviço em catálogo pode ser solicitada pela Internet. As informações estão organizadas de forma a permitir consultas estruturadas por parte dos gestores públicos.	A inscrição de produto ou serviço pode ser realizada instantaneamente, por fornecedor ou gestor público. O catálogo permite a comparação automática entre produtos e serviços para decisão sobre preços.
Elaboração de termo de referência e de projeto básico (no caso de contratação de prestação de serviço).	As informações sobre requisitos e padrões para elaboração do projeto estão disponíveis na Internet. Há modelos eletrônicos do documento padronizados.	O encaminhamento do projeto básico pode ser realizado em meio eletrônico.	A elaboração e exame de adequação do projeto básico, é realizada por meio de ferramentas de <i>work group</i> .
Designação de responsáveis pela condução e operacionalização da licitação	As designações são publicadas eletronicamente.	O encaminhamento do processo de designação se dá eletronicamente.	Toda a tramitação do processo de designação se dá eletronicamente.
Consulta e definição de preço de referência do contrato	Informações sobre preços praticados nas licitações e sobre preços de mercado, estão disponíveis para consulta na Internet.	O registro de preço praticado em licitação pode ser solicitado pelo gestor público. As informações estão organizadas de forma a permitir consultas estruturadas por parte dos gestores públicos.	O registro de preço praticado pode ser realizado instantaneamente. A ferramenta permite o exame automático da aceitabilidade de proposta de preço face aos padrões do mercado.
Reserva de dotação orçamentária para a licitação	As informações sobre as dotações orçamentárias do órgão que requisita a compra, estão disponíveis para consulta pelos gestores públicos, em meio eletrônico.	A solicitação de reserva de recursos para a compra pode ser realizada por meio de comunicação eletrônica.	A reserva de dotação é realizada em meio eletrônico, sendo comunicada diretamente ao órgão responsável pela compra.
Parecer jurídico sobre legalidade da licitação	As informações sobre os requisitos de	O encaminhamento da solicitação e da	A emissão do parecer é realizada em meio

	juridicidade das licitações estão disponíveis para consulta pelos gestores públicos, em meio eletrônico.	documentação para o exame de juridicidade pode ser realizado em meio eletrônico.	eletrônico, sendo encaminhada diretamente ao órgão responsável pela compra.
Elaboração do edital da licitação	As informações sobre requisitos e padrões para elaboração do edital estão disponíveis na Internet. Há modelos eletrônicos do documento padronizados.	O encaminhamento do edital para publicação pode ser realizado por meio eletrônico.	O sistema permite acesso direto ao site de publicação e também ao Diário Oficial.
Proposição			
Acesso aos editais por fornecedores	Editais são publicados na Internet	Editais podem ser baixados pelo fornecedor interessado.	Fornecedor recebe informação sobre editais com base no seu perfil e interesses.
Escrutínio do edital por fornecedores e público em geral	Informações adicionais sobre o edital são publicadas na Internet.	Fornecedor e público em geral podem encaminhar questões relativas ao edital.	Ferramentas de <i>chat</i> proporcionam discussão interativa sobre questões relativas ao edital.
Habilitação de fornecedores: exame de requisitos de regularidade fiscal, jurídicos, econômico-financeiros e técnicos.	Informações sobre requisitos e procedimentos para credenciamento e habilitação do fornecedor são publicadas na Internet	Solicitação de credenciamento e de habilitação pode ser realizada por meio da Internet, bem como a publicação do resultado da mesma, que pode ocorrer também diretamente ao interessado, por e-mail.	Encaminhamento de informações e consultas a bancos de dados para a habilitação do fornecedor, são processados em meio eletrônico, com resultado fornecido instantaneamente, na maioria dos casos.
Compra			
Credenciamento de fornecedores para participação em licitações eletrônicas.	As informações sobre credenciamento de fornecedor estão disponíveis na Internet.	O credenciamento de fornecedor pode ser solicitado pela Internet.	O credenciamento de fornecedor pode ser realizado instantaneamente.
Recebimento, aceitação e classificação das propostas.	Informações, inclusive modelos de documentos e planilhas, estão disponíveis na Internet para apoio ao fornecedor na preparação da proposta. Os resultados da análise e da classificação podem ser publicados na Internet.	O encaminhamento de proposta pode ser realizado pela Internet, inclusive com uso de planilhas eletrônicas.	A análise das propostas e a sua classificação podem ocorrer em sessão com acesso eletrônico instantâneo.
Negociação e/ou disputa entre fornecedores, por meio de procedimentos de leilão (cotação de preços, pregão e outros).	O sistema apóia as sessões de licitação, inclusive de pregão, sem conexão com a Internet.	O sistema permite o recebimento de propostas e a publicação de resultados e de informações aos participantes, mas os procedimentos do rito de cotação e de pregão não são totalmente	As sessões de pregão e a cotação de preços, são realizados em meio eletrônico, na Internet com a possibilidade de acompanhamento e participação instantâneos.

		realizados em meio eletrônico.	
Recebimento, análise e decisão sobre recursos. Indicação da proposta vencedora (adjudicação e homologação da licitação).	Os resultados da análise de recursos são publicados na Internet.	O encaminhamento de recursos ao processo licitatório pode ser realizado pela Internet.	Os resultados são informados diretamente ao interessado, por e-mail. A análise e a decisão sobre recursos podem ocorrer em sessão com acesso eletrônico instantâneo.
Acesso aos resultados da licitação	Os resultados são publicados na Internet.	Os resultados estão disponíveis para consulta de forma estruturada, permitindo consultas personalizadas por parte do fornecedor ou do público em geral.	Os resultados são comunicados diretamente ao participante, por e-mail.
Contratação e Execução			
Celebração e execução do contrato	Os requisitos e parâmetros de elaboração de contratos estão disponíveis para consulta pelos gestores públicos. Há modelos de contratos padronizados. Os contratos celebrados são publicados na Internet.	O contrato pode ser emitido e encaminhado em meio eletrônico para assinatura. Os contratos celebrados estão disponíveis para consulta de forma estruturada, por parte do público em geral.	O contrato é assinado e registrado em meio eletrônico. O acompanhamento físico-financeiro é realizado on-line na Internet, com comunicação direta ao fornecedor de qualquer novo registro ou ocorrência.

Quadro 8
Parâmetros de análise de maturidade dos sistemas de compras eletrônicas
governamentais – modelo delineado

Parâmetro	Abrangência	Inserção	Desenvolvimento	Mudança
Definição	Amplitude com a qual incorpora todas as fases do processo de compras governamental.	Efetividade de adoção na gestão de compras dos órgãos e entidades.	Grau de interatividade e de resolutividade dos serviços.	Intensidade e amplitude da mudança em processos e estruturas.
Mencões	Limitada Efetiva Plena	Precursora Consolidada	Informativos Interativos Transacionais	Incremental Transformador

Capítulo 3

O Caso SIASG/Comprasnet

Este capítulo descreve e analisa o SIASG/Comprasnet como estudo de caso para a aplicação do referencial teórico que foi desenvolvido no capítulo 2, focalizando as questões que orientam esta pesquisa, conforme explicitado no item 1.1. O item 3.1 traz uma visão geral preliminar da estrutura atual do SIASG/Comprasnet, seus usuários e as funcionalidades básicas de cada um de seus módulos. A abordagem sistemática e em detalhes das funcionalidades, será apresentada no item seguinte. Assim, a matriz analítica elaborada para a análise de sistemas de compras eletrônicas governamentais (item 2.9) oferece os parâmetros que foram utilizados para a avaliação da inserção institucional do SIASG/Comprasnet, da abrangência das suas funcionalidades sobre o ciclo de compras, do seu grau de desenvolvimento e das transformações que trouxe sobre os processos e estruturas da área de compras. Esta avaliação é objeto do item 3.2 que trata da maturidade e desenvolvimento do SIASG/Comprasnet na sua configuração atual, contraposta ao modelo referencial de componentes e funcionalidades de um sistema de compras eletrônicas compatível com as peculiaridades dos governos. As transformações ocorridas nos procedimentos de compra como resultado da implantação do sistema eletrônico e a identificação de avanços e limitações dessa experiência em seu estágio atual, são questões que permeiam a análise apresentada neste item.

O levantamento e a sistematização dos impactos esperados da aplicação de sistemas eletrônicos às compras governamentais, considerando referências disponíveis na literatura, inclusive estudos de caso (item 2.6), orienta a análise do desempenho e dos resultados alcançados pelo SIASG/Comprasnet. Esta análise, apresentada no item 3.3, procura levantar evidências relacionadas a um conjunto de possíveis impactos diretos e indiretos sobre a gestão das compras: preços; acesso a informações; participação de fornecedores; competição entre fornecedores; eficiência dos procedimentos; controle e transparência; integração com outras funções e fomento ao comércio eletrônico. A identificação de quais foram os resultados obtidos da implementação do sistema eletrônico de compras é, portanto, a questão de pesquisa abordada neste item. Conforme será explicado, as evidências encontradas são ainda preliminares em relação a futuros estudos empíricos que procurem superar as limitações de acesso aos dados e o curto

tempo transcorrido desde a implantação da maioria das funcionalidades do SIASG/Comprasnet.

3.1. Visão geral da estrutura do SIASG ⁴²

O SIASG é constituído por um conjunto de módulos que realizam diversos dos procedimentos do processo de compras e contratações: cadastramento de fornecedores, catalogação de materiais e serviços, divulgação eletrônica de compras, registro de preços praticados, emissão de ordem de pagamento (empenho), registro e acompanhamento dos contratos e acesso a um conjunto de serviços e informações pela Internet, oferecidas no portal Comprasnet. Integram os serviços oferecidos pelo portal, programas de compras eletrônicas voltados para a realização do pregão eletrônico, a cotação eletrônica e o apoio ao pregão presencial. O SIASG dispõe de uma ferramenta de comunicação entre os gestores de compras (Comunica) e de um extrator de dados estatísticos (*Datawarehouse*). Todos os módulos estão conectados a plataforma *web*, possibilitando o acesso por meio da Internet, tendo como ponto de entrada o portal Comprasnet. O portal também permite a consulta a uma base de legislação, normas e manuais sobre compras.

A estrutura de módulos do SIASG/Comprasnet é descrita a seguir, com a indicação no Quadro 9 (p. 90) das suas respectivas funcionalidades, que serão objeto de análise detalhada no item 3.2 adiante.⁴³

Cadastro de fornecedores: o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, cadastra e habilita parcialmente as pessoas físicas ou jurídicas interessadas em participar das contratações da administração federal.

Catálogos de materiais e de serviços: o Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT e o Catálogo Unificado de Serviços - CATSER, registram de forma padronizada as especificações técnicas que descrevem e estabelecem requisitos de desempenho para os

⁴² Este item retoma e atualiza informações de textos do autor (Fernandes, 2002 e SLTI/MP, 2002c).

⁴³ A Instrução Normativa SLTI n.º 1, de 8 de agosto de 2002, consolida e atualiza a denominação e o escopo de cada módulo integrante do SIASG (art. 1º). O portal Comprasnet é tratado como um dos módulos do SIASG, embora a maioria dos procedimentos de compra tenha etapas que são executadas no âmbito do portal, em ambiente Internet.

materiais e serviços adquiridos, integrando os editais e contratos da administração federal.

Divulgação eletrônica de editais: o Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras – SIDEC, divulga no portal Comprasnet os avisos e editais relativos a contratações e realiza o seu encaminhamento simultâneo para publicação pela Imprensa Nacional.

Registro de preços praticados: o Sistema de Preços Praticados – SISPP, registra e compara os valores praticados nas contratações da administração federal para subsidiar a determinação dos valores de referência que integram os editais.

Emissão de ordem de pagamento: o Sistema de Minuta de Empenho - SISME, emite as minutas de empenho para pagamento de bens a serem licitados ou de parcelas de contratos de prestação de serviços que tenham sido executadas, as quais são encaminhadas automaticamente ao sistema de execução financeira da administração federal (SIAFI), que procede ao empenho do respectivo valor.

Gestão de contratos: o Sistema de Gestão de Contratos – SICON, cadastra os extratos de contratos celebrados pela administração federal e procede ao seu encaminhamento para publicação pela Imprensa Nacional, além de registrar os cronogramas físico-financeiros e sua execução para fins de autorização da realização dos pagamentos aos fornecedores.

Portal Comprasnet: é o portal de compras do Governo Federal na Internet, no endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br, no qual são oferecidos serviços de cadastramento de fornecedores no SICAF, de consulta aos catálogos (CATMAT e CATSER) e aos preços praticados (SISPP), de publicação de avisos, editais, resultados de licitações, extratos de contratos, além dos programas de acesso ao pregão e à cotação eletrônica e da consulta a estatísticas do SIASG e à base de legislação, normas e publicações sobre licitações.

Os órgãos e entidades da administração federal fazem uso do SIASG no processamento de todas as compras e contratações de bens e serviços,⁴⁴ sendo que o sistema está disseminado pelas 2.005 unidades administrativas responsáveis por compras (UASG)⁴⁵. O acesso se dá por terminais dedicados ou por microcomputadores conectados à Internet. Os órgãos de compras dispõem de terminais, sendo que o acesso pleno depende de prévio cadastramento e habilitação dos usuários,⁴⁶ que são servidores dos órgãos de compra com responsabilidades específicas sobre o processo de contratação⁴⁷ ou de outros órgãos, quando envolvidos nos procedimentos de requisição para contratação.

Os fornecedores são usuários do SIASG por intermédio do Comprasnet, com acesso aos módulos e respectivas funcionalidades que sejam voltados para a participação do fornecedor nas contratações da administração federal. Algumas das funcionalidades permitem a prestação de serviços opcionais aos fornecedores, que são comercializados na forma de assinaturas. Ao público em geral é permitido o acesso a diversas das funcionalidades disponíveis no portal Comprasnet, voltadas para a consulta a informações sobre compras. O esquema de módulos, relacionamentos e respectivas funcionalidades básicas do SIASG/Comprasnet é apresentado no Diagrama 2, a seguir. A gestão do SIASG e do seu portal (Comprasnet) é realizada pelo DLSG, com apoio técnico e operacional da empresa pública de informática Serpro. A gestão dos serviços, o desenvolvimento de novos programas e a comercialização de serviços opcionais aos fornecedores, é de responsabilidade de consórcio constituído entre o Serpro e parceiros privados⁴⁸.

⁴⁴ A Presidência da República, os ministérios civis e suas entidades vinculadas - integrantes do SISG - fazem uso compulsório do SIASG, com acesso a todas as suas funcionalidades. É permitida a inscrição facultativa, por outros órgãos e entidades da administração federal, visando a utilização parcial de funcionalidades ou a sua simples consulta. O Ministério da Defesa é usuário de algumas das funcionalidades do SIASG (sub-item 1.2.1).

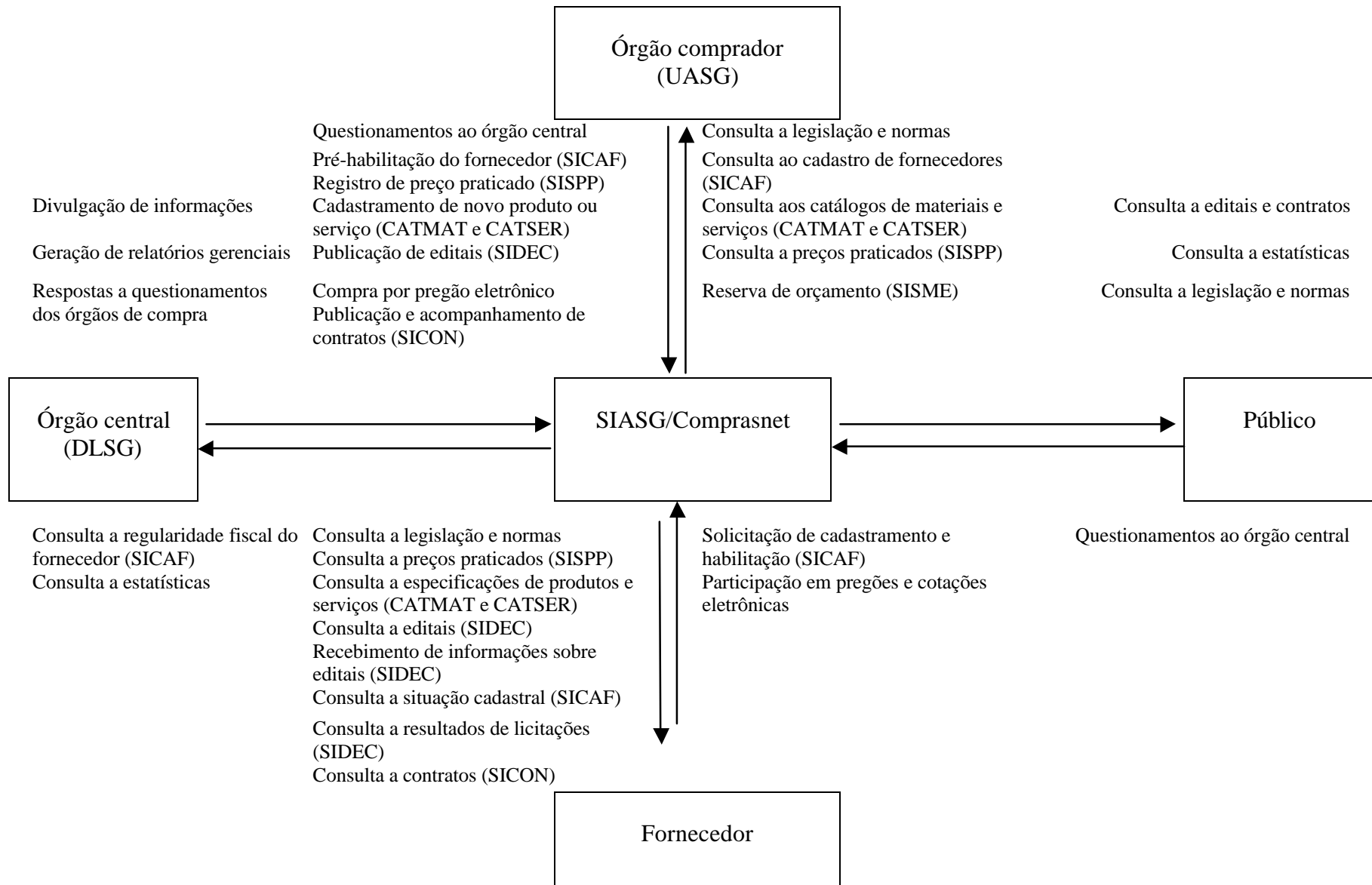
⁴⁵ Para os fins deste trabalho, designaremos como órgão de compra estas unidades administrativas que possuem atribuições de processar contratações, as quais recebem a denominação de UASG, no âmbito da estrutura organizacional da administração pública federal.

⁴⁶ Os critérios de acesso foram regulamentados na Portaria SLTI n.º 2, de 27 de outubro de 2000.

⁴⁷ Para os fins deste trabalho, designaremos como gestores de compras os servidores com atuação nos órgãos de compras, em geral usuários cadastrados do SIASG.

⁴⁸ Trata-se do consórcio selecionado por meio de licitação, constituído pelas empresas Vesta, Unisys e pelo próprio Serpro, o qual assumiu a gestão do desenvolvimento de serviços do Comprasnet e sua comercialização, desde março de 2001.

Diagrama 2: Relacionamentos e funcionalidades básicas do SIASG/Comprasnet



Quadro 9

Estrutura de módulos e funcionalidades do SIASG

Módulo/Escopo	Funcionalidades
<p>Cadastro de fornecedores</p> <p>Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF</p> <p>Cadastra e habilita pessoas físicas e jurídicas interessadas em participar de licitações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pré-cadastramento na Internet. - Atualização automática com bases de dados de arrecadação tributária e de contribuições. - Consulta <i>on line</i> à regularidade fiscal dos fornecedores em terminal ou Internet. - Consulta de fornecedores inadimplentes com a União. - Emissão de boleto bancário para pagamento de taxas do SICAF. - Conexão com <i>sites</i> dos órgãos de arrecadação tributária e de contribuições.
<p>Catálogos de materiais e de serviços</p> <p>Catálogo de Materiais - CATMAT Catálogo de Serviços - CATSER</p> <p>Cadastra materiais e serviços conforme padrões técnicos de descrição e desempenho.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta à descrição de materiais e serviços. - Consulta e <i>download</i> de arquivos de linhas de materiais e serviços.
<p>Divulgação eletrônica de editais</p> <p>Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras - SIDEC</p> <p>Divulga avisos de licitações no portal Comprasnet, na Internet e encaminha publicação no Diário Oficial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Registro e consulta a avisos de licitação. - Registro, consulta e <i>download</i> de editais de licitação. - Listas preferenciais de informações sobre editais de licitação. - Encaminhamento automático de publicações ao Diário Oficial. - Registro e consulta a resultados de licitações.
<p>Registro de preços praticados</p> <p>Sistema de Preços Praticados - SISPP</p> <p>Registra preços praticados nas licitações realizadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta aos preços praticados nas compras mais recentes de bens ou serviços realizadas pela Administração Federal.

Módulo	Funcionalidades
<p>Emissão de ordem de pagamento</p> <p>Sistema de Minuta de Empenho - SISME</p> <p>Emite minuta de empenho para pagamento de compras e contratações, em interligação com o Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI, do Ministério da Fazenda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Emissão de minuta de empenho contra recebimento de mercadoria adquirida. - Emissão de minuta de empenho com base em cronograma de desembolso de contrato de serviços ou de entrega programada de bem.
<p>Gestão de contratos</p> <p>Sistema de Gestão de Contratos - SICON</p> <p>Registra e acompanha a execução do cronograma físico-financeiro dos contratos.</p> <p>Divulga extratos de contratos de prestação de serviços celebrados pela administração pública federal com fornecedores, na Internet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de contratos celebrados, inclusive de alterações por Termo Aditivo. - Registro e consulta a extratos de contratos celebrados, no Comprasnet. - Encaminhamento automático da publicação de extratos ao Diário Oficial. - Registro de cumprimento da execução do contrato (Ateste). - Emissão automática de ordem de pagamento (Empenho).
<p>Portal de compras na Internet</p> <p>Comprasnet - www.comprasnet.gov.br</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acesso na Internet, a informações sobre licitações e contratações da Administração Pública Federal. - Realização de Pregão Eletrônico e Cotação Eletrônica; apoio à realização de Pregão Presencial. - Consulta a legislação e normas (Base de legislação, normas e manuais). - Utilização de extrator de dados (<i>Datawarehouse</i>).

3.2. Análise de maturidade e desenvolvimento

Este item apresenta a análise do grau de maturidade e de desenvolvimento do SIASG/Comprasnet, com base nos parâmetros que foram definidos no item 2.8: inserção, abrangência, desenvolvimento e transformação. A análise considera o sistema em seu estágio atual de implementação, mas procura resgatar a trajetória de construção dos diversos módulos e serviços que compõem o SIASG/Comprasnet, sob a ótica da sua inserção e da expansão de abrangência e desenvolvimento das funcionalidades, ao longo do tempo.

3.2.1. Inserção na estrutura organizacional e no processo de gestão

O parâmetro inserção refere-se à efetividade da adoção do SIASG/Comprasnet na gestão de compras dos órgãos e entidades da administração federal. Considera-se que esta inserção está consolidada enquanto sistema eletrônico de compras governamentais de uso obrigatório, unificado e disseminado por todos os órgãos e entidades. A consolidação foi apoiada na estrutura organizacional adotada para a área de serviços gerais, na administração pública federal, a qual subordina todos os órgãos e entidades a um órgão central de supervisão técnica e normativa (sub-item 1.2.1). Assim, o exercício das prerrogativas de normatização pela SLTI, na qualidade de órgão central, viabilizou o avanço em direção à unificação dos procedimentos de compra, valendo-se das facilidades tecnológicas da informatização. O Quadro 10 (p. 95) apresenta os marcos principais dessa trajetória.

A criação do SIASG, simultaneamente à do SIGS, em 1994, atendia à necessidade de informatizar as rotinas de serviços gerais envolvendo todos os ministérios, autarquias e fundações.⁴⁹ Dessa forma, o Governo Federal dotou a área de serviços gerais de uma estrutura organizacional uniforme, capilarizada por todos os órgãos e entidades, ao mesmo tempo em que introduziu uma ferramenta informatizada como instrumento da modernização dessa atividade.

⁴⁹ O Decreto n.º 1.094, de 1994, criou o SIGS e determinou a implantação do SIASG e seus módulos iniciais: CATMAT, CATSER, SICAF e SIREP (atual SISPP).

O cadastro de fornecedores se afirmou mais rapidamente como ferramenta de ampla utilização na administração federal, desde 1994. O Governo Federal se empenhou em afirmar o papel do SICAF como cadastro unificado, qualificando-o de “registro cadastral oficial do Poder Executivo Federal” e proibindo a realização qualquer compra ou contratação junto a fornecedores não-cadastrados.⁵⁰ Controvérsias a respeito da obrigatoriedade de um cadastro único levaram à reiteração da condição do SICAF como cadastro de inscrição obrigatória para os fornecedores⁵¹. A regulamentação em vigor resultou de revisão da norma, visando preservar a faculdade de não-cadastrados participarem das licitações, exigida a inscrição no SICAF como condição para celebração do contrato.⁵² O cadastro passou a ser utilizado também por empresas estatais, mediante adesão⁵³. A integração com as bases de dados dos órgãos de arrecadação, representou outro avanço com impacto no fortalecimento do SICAF. Desde 2001, o cadastro de fornecedores está interligado *online* com os sistemas de arrecadação tributária.

Os catálogos de materiais e de serviços (CATMAT e CATSER), por sua vez, se defrontaram com trajetória de mais difícil e lenta consolidação, devido à complexidade envolvida na sistematização dos registros. Com a definição de uma metodologia de catalogação, a partir de fevereiro de 1997, mediante adoção de um padrão internacional⁵⁴, foi possível estabelecer uma regulamentação que tem promovido a gradativa constituição dos catálogos, a partir da consulta obrigatória na elaboração do edital e do registro do bem ou serviço que eventualmente não seja encontrado na base de dados⁵⁵. A consulta e o registro de preços praticados nas licitações passou a ser procedimento obrigatório, objeto de regulamentação

⁵⁰ Instrução Normativa MARE n.º 5, de 21 de julho de 1995 e Decreto n.º 3.722, de 9 de janeiro de 2001.

⁵¹ As controvérsias decorriam da interpretação da Lei de Licitações (Lei n.º 8.666, de 1993), que faz referência a cadastros e não prevê expressamente a possibilidade de sua unificação. Os órgãos de controle interno da administração federal passaram a questionar a proibição de participação de fornecedores não-cadastrados no SICAF em licitações.

⁵² Instrução Normativa SLTI n.º 1, de 8 de agosto de 2002.

⁵³ O SICAF tem sido adotado também por Estados e Municípios, mediante celebração de convênio.

⁵⁴ Trata-se da *Federal Supply Classification*, adotada pelo governo dos EUA.

⁵⁵ Portaria SLTI n.º 3 de 29 de outubro de 2001 e Instrução Normativa SLTI n.º 1, de 8 de agosto de 2002.

específica em 1999.⁵⁶ Previamente à adjudicação da licitação, os gestores de compra devem verificar a relação de preços praticados.⁵⁷

A utilização da Internet como veículo de publicação dos avisos de licitação se disseminou, a partir do lançamento do Comprasnet e do módulo de divulgação eletrônica de editais (SIDECE), em 1998. Foi tornada obrigatória desde 2001, com a integração entre a publicação na Internet e na Imprensa Nacional.⁵⁸

A integração ao sistema de administração financeira (SIAFI) fortaleceu a inserção do SIASG/Comprasnet no processo de gestão, ao vincular a liberação de recursos para empenho ao registro e trânsito dos contratos celebrados no Sistema. Dessa forma, todos os processos de compra e contratação passaram a transitar obrigatoriamente pelo SIASG, consolidando a sua condição de sistema único de uso compulsório. O primeiro passo nesse sentido foi a regulamentação do registro obrigatório de todos os contratos celebrados no SIASG, conjugado ao lançamento do empenho automático, em março de 1999. As informações relativas ao desembolso financeiro dos contratos passaram a ser registradas e processadas no âmbito do SIASG.⁵⁹

Como próximo passo na sua disseminação, está previsto o ingresso em breve, no SIASG, das empresas estatais e dos órgãos e entidades do Legislativo e do Judiciário, por decisão do Congresso Nacional.⁶⁰ Além disso, o Governo Federal tem franqueado o acesso ao SIASG a outros níveis e esferas de Governo, por meio da celebração de acordos de cooperação técnica. Há interesse em permitir a disseminação das ferramentas e da base de dados constituída no

⁵⁶ Instrução Normativa SEAP n.º 4, de 8 de abril de 1999.

⁵⁷ A comparação deve considerar os preços praticados no trimestre anterior, no respectivo Estado, relativo ao bem ou serviço, averiguando a sua compatibilidade com outras licitações que tenham o mesmo objeto, admitida faixa de tolerância nos valores, em até 20% a maior.

⁵⁸ Os avisos anunciam a abertura de procedimento licitatório nas modalidades convite e concorrência. A Portaria SLTI n.º 4 de 29 de outubro de 2001, estabeleceu o procedimento de encaminhamento para publicação no Diário Oficial por meio de funcionalidade do SIASG/Comprasnet que promove a simultânea divulgação na Internet.

⁵⁹ Instrução Normativa MOG n.º 3, de 31 de março de 1999.

⁶⁰ A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) determina que seja promovido o ingresso de todos os órgãos e entidades que participem dos orçamentos fiscal, da seguridade social e de investimentos das estatais (Lei n.º 10.266, de 24 de julho de 2001, art. 86). Consagra ainda a utilização do SIASG como base de consulta na apreciação da proposta orçamentária e no seu acompanhamento e fiscalização (art. 76).

Sistema. Os acordos permitem a consulta aos módulos ou a utilização de ferramentas e funcionalidades.

Quadro 10
Marcos na consolidação da inserção do SIASG/Comprasnet

Evento	Ato	Ano
Instituição do SIASG como sistema auxiliar da administração dos serviços gerais.	Decreto n.º 1.094, de 23 de março de 1994	1994
Regulamentação do SICAF como cadastro oficial de fornecedores do Executivo Federal, de uso obrigatório nas compras e contratações.	Instrução Normativa MARE-GM n.º 5 de 21 de julho de 1995.	1995
Adoção de sistema de catalogação internacional para o catálogo de materiais.		1997
Regulamentação do registro obrigatório dos contratos celebrados pela administração federal no SIASG, inclusive para fins de emissão de ordem de pagamento ao fornecedor (empenho).	Instrução Normativa MOG n.º 3 de 31 de março de 1999.	1999
Regulamentação do registro e da consulta obrigatória aos preços praticados nas licitações, como parâmetro de referência para todas as licitações.	Instrução Normativa SEAP n.º 4 de 8 de abril de 1999.	1999
Integração com as bases de dados de arrecadação tributária e de contribuições.		2001
Regulamentação reforçando a condição do SICAF como cadastro oficial de fornecedores da administração federal.	Decreto n.º 3.722 de 9 de janeiro de 2001.	2001
Regulamentação de garantias em relação à integração e conectividade dos Sistemas de informação da administração federal com o SIASG.	Resolução CEGE n.º 2 de 30 de julho de 2001.	2001
Regulamentação da catalogação e consulta obrigatória ao cadastro de bens e serviços, como parâmetro de descrição nas licitações.	Portaria SLTI n.º 3 de 29 de outubro de 2001.	2001
Regulamentação da divulgação obrigatória na Internet, da íntegra dos editais de licitação.	Portaria SLTI n.º 4 de 29 de outubro de 2001.	2001
Formulação de política para integração ao SIASG das empresas estatais que recebam recursos do Orçamento e dos órgãos e entidades do Legislativo e do Judiciário.	Lei n.º 10.266/2001 (LDO-2002). Decreto de 14 de novembro de 2001.	2001
Regulamentação determinando a obrigatoriedade de inscrição no cadastro de fornecedores (SICAF) por ocasião da celebração do contrato.	Decreto n.º 4.485 de 25 de novembro de 2001 (altera disposições do Decreto n.º 3.722/01).	2001
Determina a utilização preferencial do	Portaria MP n.º 306 de 13 de	2001

Sistema de Cotação Eletrônica de Preços, para as aquisições de pequeno valor (art. 1º).	dezembro de 2001.	
Consolida e introduz detalhamentos a regulamentação anterior. Determina registro dos cronogramas físico-financeiros simultaneamente com os contratos, no SICON.	Instrução Normativa SLTI n.º 1, de 8 de agosto de 2002 (revoga a IN MARE n.º 3/97, a IN MOG n.º 3/99 e a IN SEAP n.º 4/99).	2002

3.2.2. Abrangência sobre o ciclo de compra

Este parâmetro enfoca a amplitude com a qual o SIASG/Comprasnet incorpora as componentes do processo de compras governamental, conforme delineamento apresentado no item 2.7. Os marcos principais de expansão da abrangência do sistema serão destacados, sendo que o Quadro 11 (p. 104) apresenta a síntese cronológica da trajetória percorrida na constituição dos seus módulos e funcionalidades. A análise adota como referência o Quadro 5 no capítulo 2 (p. 69), para a verificação pormenorizada da abrangência sobre a seqüência de fases do ciclo de compra, além das componentes de controle e de informação. Esta análise está sintetizada no Quadro 12 (p.105) adiante. Este Quadro indica a existência ou não das funcionalidades necessárias à realização de cada procedimento. Apesar dos muitos avanços registrados, o SIASG/Comprasnet ainda não logrou abarcar todo o ciclo de compra. O mapeamento destes procedimentos mostra lacunas importantes a serem preenchidas.

A fase de requisição, que compreende a decisão e subsequente preparação das licitações, é ainda dominada por operações manuais. Não há formulários eletrônicos ou outras ferramentas de apoio ao gerente para a identificação de necessidades de compra e contratação. É possível a consulta a informações sobre legislação e normas de licitações⁶¹. Informação em formato instrucional ou de consulta, aplicada às necessidades dos gerentes, está disponível na forma de cartilhas e manuais que abordam as modalidades de licitação do pregão, pregão eletrônico e cotação eletrônica. Além disso, há um sistema de comunicação entre o órgão central e os setoriais e seccionais (Comunica), que alcança todos os gestores de compras que estejam cadastrados como usuários do SIASG/Comprasnet, voltado para a divulgação de orientações normativas e respostas a consultas.

⁶¹ Estas informações estão na seção do portal Comprasnet Base de Legislação, Normas e Manuais.

A elaboração das especificações técnicas de produtos e de serviços é apoiada pela consulta aos catálogos de materiais e de serviços (CATMAT e CATSER), os quais abrangem a maioria dos tipos de materiais e serviços adquiridos pela Administração Pública Federal⁶². Apesar dos avanços realizados, os catálogos ainda não fornecem, em todos os casos, o detalhamento de especificações exigido, situação na qual o gestor de compras pode dar prosseguimento à contratação, sem a utilização das informações do SIASG/Comprasnet.

O SIASG/Comprasnet não dispõe de funcionalidades para a elaboração do termo de referência da licitação. Trata-se de documento que instrui o processo interno de análise e aprovação da compra, sendo que no caso da contratação de prestação de serviço é exigida adicionalmente, a elaboração do projeto básico. Assim, não há *templates* eletrônicos para elaboração destes documentos nem tampouco funcionalidades voltadas para a sua tramitação eletrônica, que em geral envolve diferentes unidades administrativas e instâncias de análise e decisão.

É também procedimento realizado de forma manual e fora da abrangência do Sistema, a designação dos responsáveis pela condução e operacionalização da licitação, o qual requer a seleção de servidores e a edição de portaria de designação. Não há *templates* ou encaminhamento eletrônico para estes procedimentos.

Para a consulta e definição de preço de referência do contrato, há o sistema de registro eletrônico dos preços praticados nas licitações (SISPP)⁶³. Esta funcionalidade realiza o registro de todos os preços definidos em contrato, de forma obrigatória e automática, por ocasião da conclusão da licitação e publicação de seus resultados. Dessa forma, permite a consulta aos preços praticados em todas as contratações, no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, para cada tipo de bem ou serviço, fornecendo automaticamente os 50 últimos, pelo critério cronológico.

⁶² O Catálogo já conta com 52.030 itens de materiais e 2.320 itens de serviços, organizados em 15.130 linhas de fornecimento (DLSG/SLTI/MP, 2002b:19).

⁶³ Originalmente Sistema de Registro de Preços - SIREP, teve sua denominação alterada em agosto de 2002, mantidas as suas características e objetivo.

Embora operando desde 1994, o SISPP não se viabilizou de imediato como ferramenta apta à utilização no controle de preços praticados nas licitações. O Sistema deve proceder ao registro e permitir a comparação dos preços, evitando a aceitação, pela administração pública, de valores incompatíveis com os de mercado. As dificuldades de implementação do SISPP se devem à necessidade de que a consulta de preços considere critérios uniformes de descrição do produto e das condições de seu fornecimento. Os preços são afetados por características de desempenho e de qualidade e também por cláusulas que podem variar em cada edital, tais como quantidade, prazo de fornecimento, local de entrega, etc. A abrangência plena de todas as contratações, no âmbito do SISPP, foi alcançada somente em janeiro de 2001 e a regulamentação da consulta obrigatória ao histórico de preços registrados, pelos gestores de compras, só veio a ocorrer em agosto de 2002⁶⁴.

A reserva de dotação orçamentária para a licitação, exigida pela legislação, tem no SIASG/Comprasnet, uma funcionalidade voltada para a consulta e emissão eletrônica de empenho prévio de dotação orçamentária (“pré-empenho”), realizada pelo SISME.

Não há funcionalidades de apoio à elaboração e tramitação do parecer jurídico que atesta a legalidade dos procedimentos cumpridos para a instrução do processo de licitação, conforme exigência legal. A elaboração deste parecer envolve as procuradorias jurídicas, exigindo a integração com os seus procedimentos.

Da mesma forma, não há *templates* eletrônicos de apoio à elaboração do edital de licitação, documento crucial ao processo de contratação. Projeto em andamento no âmbito do DLSG está preparando um conjunto de modelos de editais que estarão disponíveis no portal Comprasnet e servirão de referência para consulta pelos gestores de compras. O encaminhamento do edital é realizado por meio eletrônico, para fins de publicação, de forma integrada entre o SIASG/Comprasnet e a Imprensa Nacional.

⁶⁴ Instrução Normativa SLTI n.º 1, de 8 de agosto de 2002 (art. 1º, § 2º).

A fase de proposição, durante a qual são divulgadas as licitações e habilitados os fornecedores interessados, é apoiada pelas funcionalidades do SIASG/Comprasnet em todos os seus procedimentos, à exceção do escrutínio dos editais junto aos fornecedores e ao público em geral. O acesso aos editais por parte dos fornecedores é oferecido por meio de publicação eletrônica no portal Comprasnet. São publicados todos os avisos de editais e respectivos textos, na íntegra, embora o acesso a estes últimos seja restringido aos assinantes de serviços opcionais do SIASG/Comprasnet.

O módulo de divulgação eletrônica de compras (SIDECE), encaminha automaticamente os documentos a serem publicados, de forma simultânea, na Internet e na Imprensa Nacional. A partir de 2001, a divulgação da íntegra dos editais de licitação no Comprasnet tornou-se obrigatória, tornando desnecessário o comparecimento do fornecedor ao órgão para retirada de documentação.⁶⁵

Entretanto, o escrutínio do edital pelos fornecedores e pelo público em geral, é realizado por meio de troca de documentação em papel, protocolada diretamente junto ao órgão responsável pela licitação. Não há funcionalidade no SIASG/Comprasnet destinada a promover a comunicação entre fornecedores e gestores públicos, visando o esclarecimento de dúvidas e a prestação de informações. A exceção é o caso do pregão eletrônico, em relação ao qual há funcionalidade voltada para a comunicação instantânea entre pregoeiro e fornecedores participantes, por meio de recursos de *chat*. O escrutínio do edital é também facultado ao público em geral, o qual pode dirigir questionamentos e pedidos de esclarecimento à administração pública. A retificação de editais, situação na qual a legislação obriga à sua republicação, está abrangida pelo SIASG/Comprasnet e é realizada obrigatoriamente por meio do SIDECE.

A habilitação de fornecedores compreende diversos procedimentos por meio dos quais são examinados os requisitos de regularidade fiscal e de habilitação jurídica, econômico-financeira e técnica. O SIASG/Comprasnet oferece formulários eletrônicos de pré-cadastramento de fornecedor, para fins de solicitação de sua inclusão no cadastro unificado da

⁶⁵ Portaria SLTI n.º 4, de 29 de outubro de 2001.

administração federal (SICAF). O processo prossegue com o comparecimento em órgão de compras e contratação (UASG) para apresentação da documentação em papel. O SICAF permite a consulta *online*, relativa à regularidade fiscal do fornecedor cadastrado, perante os principais órgãos de arrecadação.⁶⁶ Entretanto, não permite a verificação de todos os requisitos de habilitação exigidos pela legislação, porque não contém informação relativa à capacitação técnica do fornecedor.

O sistema também não permite o exame da regularidade fiscal relativa a tributos estaduais e municipais, restringindo-se à esfera da União. Assim, o pré-cadastramento na Internet reduz prazos de atendimento e facilita o preenchimento do formulário de cadastramento, mas efetivamente contempla somente a etapa inicial do procedimento. A divulgação do resultado da solicitação de cadastramento e de habilitação, bem como da situação do fornecedor com relação à manutenção da sua condição de habilitado, ao longo do tempo, está disponível para consulta no Comprasnet.

A fase de compra consiste na apresentação de propostas pelos fornecedores, seu exame e aceitação pela Administração Pública, podendo envolver ainda a disputa e negociação em torno do preço. O SIASG/Comprasnet dispõe de funcionalidades para esta fase que são utilizadas somente nas modalidades de licitação recentemente criadas, cujos procedimentos são executados inteiramente em meio eletrônico: são elas, o pregão eletrônico e a cotação eletrônica. As modalidades convencionais (concorrência, tomada de preços, convite e concurso) mantêm seus procedimentos da fase de compra em formato presencial, com o trânsito de documentação em papel, embora admitindo a utilização limitada de recursos de apoio eletrônico. Para as modalidades eletrônicas, o credenciamento de fornecedores é realizado por meio de formulários eletrônicos.

Da mesma forma, a elaboração, o encaminhamento, a aceitação e a classificação das propostas iniciais apresentadas pelos fornecedores, ocorre por meio de comunicação

⁶⁶ O SICAF está interligado com as bases da Secretaria da Receita Federal – SRF, da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional - PGFN, do Instituto Nacional do Seguro Social – INSS e do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS (administrado pela Caixa Econômica Federal – CEF).

eletrônica *online* na Internet, provida por programas do Comprasnet⁶⁷. As propostas são elaboradas em formulários eletrônicos, sendo que no caso de contratação de serviços, as planilhas contendo o detalhamento da composição de custos da proposta também são encaminhadas em meio eletrônico, na forma de arquivo anexado à proposta. A divulgação da aceitação e da classificação das propostas ocorre instantaneamente, no transcurso da sessão de pregão ou da cotação eletrônica. A negociação e/ou disputa entre fornecedores acontece em seguida ao recebimento, aceitação e classificação das propostas, transcorrendo em meio eletrônico, sendo que o programa fornecido pelo Comprasnet dispõe das funcionalidades requeridas para o encaminhamento, recebimento, registro e divulgação dos lances e subsequente indicação da proposta vencedora.

Os procedimentos para o recebimento, análise e decisão sobre recursos eventualmente apresentados pelos participantes questionando o processo de licitação, não estão abrangidos pelo SIASG/Comprasnet. No caso das modalidades eletrônicas (Pregão e Cotação Eletrônica), deve ser manifestada por meio de comunicação eletrônica, a intenção de interpor recurso, a qual, desde que liminarmente admitida pelo pregoeiro ou pelo responsável pela Cotação, deverá ser complementada pela apresentação de documentação em papel protocolada junto ao órgão condutor da licitação. Com relação às demais modalidades de licitação, não há qualquer funcionalidade aplicável aos procedimentos para recurso.

A divulgação dos resultados da licitação é realizada por meio de publicação no portal Comprasnet e simultâneo encaminhamento para a Imprensa Nacional, sendo obrigatória em todas as licitações. Esta funcionalidade é provida pelo módulo SIDEC do SIASG/Comprasnet, alcançando todas as modalidades de licitação, inclusive os casos de contratação por dispensa ou inexigibilidade. A divulgação, contudo, ocorre somente a partir da homologação da licitação. Nas modalidades eletrônicas, a comunicação *online* com os fornecedores permite a divulgação ao final da sessão de pregão ou de cotação eletrônica, da proposta vencedora (adjudicação), sendo posteriormente homologada a licitação.

⁶⁷ O mesmo programa que realiza o pregão eletrônico é também de utilização obrigatória como apoio à sessão de pregão presencial, para análise, classificação e indicação do vencedor e emissão da ata da sessão.

A fase de celebração e execução do contrato está abrangida pelo SIASG/Comprasnet nos seus procedimentos relativos à divulgação dos contratos e ao acompanhamento do cronograma de execução financeira. As funcionalidades que executam estas funções são providas pelo sistema de gestão de contratos (SICON), de forma integrada ao sistema de emissão de minutas de empenho para pagamento aos fornecedores (SISME). Mas nem todos os procedimentos envolvidos estão abrangidos pelo Sistema. Não há *templates* eletrônicos de apoio à elaboração dos contratos, a qual é realizada fora do Sistema. O registro eletrônico de contratos celebrados pela Administração Pública Federal depende ainda de avanços no marco legal dos contratos, ainda em curso⁶⁸.

Todos os contratos celebrados são publicados em forma de extrato, no Comprasnet, conforme determina a legislação, simultaneamente à publicação pelo Diário Oficial. Não há acesso à íntegra dos mesmos. O acompanhamento da execução se dá pelo cronograma físico-financeiro, que está armazenado no SIASG/Comprasnet, integrado à funcionalidade de emissão de empenho (SISME). Assim, os procedimentos de emissão do atestado de cumprimento de cada etapa de execução do contrato e o subsequente empenho de recursos do orçamento para pagamento ao fornecedor, são realizados no âmbito do Sistema.

A componente de informação e controle do SIASG/Comprasnet não constitui propriamente fase do processo de contratação, mas conjunto de funcionalidades voltadas para proporcionar a transparência e o escrutínio público dos processos e da gestão das compras governamentais. O Comprasnet proporciona abertura à consulta da maioria das informações disponíveis sobre as contratações, exceto as que estejam protegidas por sigilo⁶⁹. Por outro lado, as funcionalidades de controle e de avaliação de desempenho da área de compras, também oferecem ampla informação gerencial abrangendo todos os dados disponíveis no Sistema, de forma agregada.

⁶⁸ Foi criado em 2000, o aparato legal e institucional da infra-estrutura de chaves públicas para a administração pública federal, que permite a tramitação e o registro eletrônico de documentos em conformidade com padrões de segurança e validade legal (Medida Provisória nº 2.200 de 28 de junho de 2001).

⁶⁹ As informações cadastrais dos fornecedores referentes à sua situação de regularidade fiscal, disponíveis no SICAF, não são divulgadas ao público e só podem ser consultadas pelo próprio cadastrado.

O acesso público a editais, contratos e documentos de licitações é proporcionado pela sua publicação e por recursos de consulta eletrônica a estes documentos, franqueada ao público no portal Comprasnet. Estão disponíveis todas as publicações realizadas, compreendendo os avisos de licitação, resultados e resumos de contratos. Conforme mencionado, a consulta ao texto integral dos editais está restrita aos assinantes de serviços do SIASG/Comprasnet.

Está disponível para acesso público, um conjunto de estatísticas e informações sobre compras e contratações governamentais. O Informativo Comprasnet publica dados sobre valor das contratações, consolidados por órgão, por modalidade de licitação e por tipo de despesa, abrangendo a administração federal como um todo⁷⁰. Diversas tabulações se prestam à análise comparativa de dados entre os ministérios, sendo que o Informativo apresenta informações que resultam do cruzamento de dados de compras e contratações, que transitam pelo SIASG com os dados financeiros do sistema de administração financeira (SIAFI). A base de dados disponível alcança até 1994, sendo que desde 2001 engloba efetivamente a totalidade das compras e contratações realizadas, após a integração ao SIAFI. O portal oferece também dados específicos sobre a utilização e o volume de serviços prestados e sobre o quantitativo de fornecedores cadastrados.

As informações gerenciais para controle e avaliação de desempenho das compras, inclusive dos órgãos e entidades, podem ser obtidas por meio de ferramentas de extração dos dados da base do SIASG/Comprasnet. O acesso e a manipulação destas informações está restrito aos gestores públicos da área de compras, com senha de acesso⁷¹ e aos órgãos de controle do Executivo Federal e do Congresso Nacional. Assim, o Tribunal de Contas da União - TCU, e a Comissão Mista de Orçamentos do Congresso Nacional, dispõem de acesso franqueado às informações para utilização nos trabalhos de acompanhamento das contas públicas. É possível também o monitoramento de cada transação de compra, mediante consulta, organizada com base na cronologia de publicação.

⁷⁰ O Informativo Comprasnet é publicado mensalmente desde 1999, inicialmente sob a denominação Boletim Estatístico de Serviços Gerais. Desde janeiro de 2001 adotou a forma eletrônica e a denominação atual.

⁷¹ A utilização do extrator é permitida aos gestores do órgão central (SLTI) estando em implantação o acesso direto por usuários do Comprasnet (gestores de compras e fornecedores) e por gerentes estratégicos da administração federal.

Quadro 11
Marcos na ampliação de abrangência do SIASG/Comprasnet

Evento	Ato	Data
Início da operação dos Catálogos de Materiais e de Serviços - CATMAT/CATSER.		1994
Início da operação do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF.		1994
Início da operação do Sistema de Registro de Preços Praticados - SIREP (atual Sistema de Preços Praticados - SISPP).		1997
Lançamento do <i>site</i> Comprasnet, na Internet.		1998
Início da operação do Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras - SIDEC.		1998
Início da operação do empenho automático no SIASG, integrado ao SIAFI.		1999
Início de publicação de boletim de informações estatísticas sobre compras (Informativo Comprasnet).		1999
Regulamentação e início da operação do Pregão eletrônico, na Internet.	Decreto n.º 3.697/00.	2000
Integração do SICAF com as bases de dados de arrecadação tributária e de contribuições.		2001
Regulamentação e início da operação da Cotação Eletrônica de Preços.	Portaria MP-GM n.º 306	2001

Quadro 12
Análise da abrangência do SIASG/Comprasnet

Componente/ Procedimento	Funcionalidades	Abrangência/ Componente do SIASG/Comprasnet
Requisição		
Identificação de necessidades de compra e contratação	Consulta a informações sobre compras, pelos gerentes.	Base de legislação, normas e manuais
	Formulários eletrônicos para requisição.	Não há.
	Encaminhamento eletrônico de requisição.	Não há.
Descrição técnica do produto ou serviço	Catálogos com especificações de produtos e serviços.	Catálogo de Materiais - CATMAT Catálogo de Serviços – CATSERV
Elaboração de termo de referência e de projeto básico	Consulta a informações pelos gerentes.	Base de legislação, normas e manuais
	<i>Templates</i> eletrônicos para elaboração de termo de referência e projeto básico.	Não há.
	Encaminhamento eletrônico dos documentos.	Não há.
Designação de responsáveis pela condução e operacionalização da licitação	<i>Templates</i> eletrônicos para ato de designação.	Não há.
	Encaminhamento eletrônico dos atos.	Não há.
	Publicação eletrônica da designação.	Não há.
Consulta e definição de preço de referência do contrato	Sistemas de registro eletrônico de preços praticados e de preços de mercados.	Sistema de Preços Praticados - SISPP
Reserva de dotação orçamentária para a licitação	Consulta e emissão eletrônica de empenho prévio de dotação orçamentária. Integração com sistema de orçamento.	Sistema de Minuta de Empenho - SISME
Parecer jurídico sobre legalidade da licitação	<i>Templates</i> eletrônicos para emissão de parecer.	Não há.
Elaboração do edital da licitação	<i>Templates</i> eletrônicos para elaboração de edital.	Não há.
	Encaminhamento eletrônico do edital para publicação.	Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras - SIDEC

	Integração com imprensa oficial e privada.	
Proposição		
Acesso aos editais por fornecedores	Publicação eletrônica do edital.	Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras - SÍDEC
Escrutínio do edital por fornecedores e público em geral	Publicação eletrônica de informações e esclarecimentos.	Não há.
	Comunicação eletrônica na Internet.	Não há, exceto no caso do Pregão e da Cotação Eletrônica.
Habilitação de fornecedores: exame de requisitos de regularidade fiscal, jurídicos, econômico-financeiros e técnicos.	Formulários eletrônicos para cadastramento e habilitação de fornecedor. Encaminhamento eletrônico da solicitação de cadastramento e de habilitação.	Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF A solicitação de cadastramento (pré-cadastramento) pode ser preenchida e encaminhada eletronicamente.
	Consulta eletrônica a informações sobre os fornecedores, para fins de habilitação. Integração com órgãos de arrecadação de tributos e contribuições.	Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF A consulta permite a verificação dos requisitos de habilitação fiscal, relativos a tributos e contribuições no âmbito da União. Não abrange a regularidade fiscal relativa aos tributos estaduais e municipais.
	Cadastramento e habilitação eletrônica, inclusive renovação da habilitação ao longo do tempo.	Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF. Os registros no Cadastro permitem a habilitação jurídica, a comprovação da regularidade fiscal e a qualificação econômico-financeira. Não abrange a qualificação técnica.
Compra		
Credenciamento de fornecedores para participação em licitações eletrônicas.	Formulários eletrônicos para credenciamento de fornecedor	Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Recebimento, aceitação e classificação das propostas.	Formulários eletrônicos para encaminhamento de propostas às licitações.	Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
	Comunicação eletrônica na Internet.	Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Negociação e/ou disputa entre fornecedores, por	Comunicação eletrônica na Internet, com fornecedores.	Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de

meio de procedimentos de leilão (cotação de preços, pregão e outros).		licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Recebimento, análise e decisão sobre recursos.	Comunicação eletrônica na Internet.	Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Indicação da proposta vencedora (adjudicação).	Comunicação eletrônica na Internet.	Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Acesso aos resultados da licitação	Publicação eletrônica.	Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras - SIDEC
Contratação e Execução		
Celebração e execução do contrato	<i>Templates</i> eletrônicos para emissão de contratos.	Não há.
	Registro eletrônico seguro para celebração de contrato.	Não há. Depende de avanços no marco legal dos contratos.
	Encaminhamento e publicação eletrônica	Sistema de Gestão de Contratos - SICON
	Acesso aos contratos celebrados	Sistema de Gestão de Contratos - SICON
	Acompanhamento eletrônico da execução do contrato	Sistema de Gestão de Contratos - SICON Abrange somente a liberação de pagamentos vinculada ao atestes de cumprimento do cronograma físico-financeiro.
Informação e Controle		
Acesso público a editais, contratos e documentos de licitações.	Publicação e consulta eletrônica a documentos pelo público.	Comprasnet
Acesso público a estatísticas e informações sobre compras e contratações governamentais.	Geração de relatórios estatísticos consolidados.	Comprasnet (Informativo Comprasnet)
Controle e avaliação de desempenho das compras e contratações.	Geração de relatórios estatísticos gerenciais. Cruzamento e integração entre dados estatísticos, inclusive de outros sistemas e bases de dados.	Comprasnet (Informativo Comprasnet) Compõe a informação disponível, a resultante do cruzamento de dados do SIASG/Comprasnet com dados financeiros (SIAFI).
Avaliação do	Consultas públicas à base	Não há.

desempenho de órgãos e entidades, agências e provedores de serviços	documental e à base de registros sobre adjudicações realizadas, queixas, etc.	
	Monitoramento e avaliação por meio de indicadores de desempenho.	Não há.
	Análise de padrões de compra e de oferta, de diferenciais de preço e de correlações entre variáveis do processo de compras eletrônico.	Não há.
Controle e auditoria das transações	Monitoramento, inclusive para fins de auditoria, dos <i>stakeholders</i> do sistema e de cada transação.	SIASG/Comprasnet.

3.2.3. Desenvolvimento das funcionalidades

O parâmetro desenvolvimento refere-se ao grau de interatividade e de resolutividade dos serviços oferecidos pelo SIASG/Comprasnet, adotando um esquema analítico que prevê a avaliação dos serviços com base em três estágios evolutivos: informativo; interativo e transacional. Esta chave analítica é aplicada a cada procedimento do ciclo da compra, tendo por objeto o SIASG/Comprasnet. A análise contempla somente aqueles efetivamente abrangidos pelo Sistema, conforme identificado no item 3.2.2. O Quadro 13 (p. 114) apresenta as conclusões da análise, na forma de menções atribuídas ao grau de desenvolvimento das funcionalidades. Conforme demonstrado adiante, há avanços significativos na melhoria dos procedimentos de habilitação dos fornecedores. A divulgação das licitações também experimentou avanços com a implantação de novos formatos de divulgação interativa, em meio eletrônico. Marco de relevante impacto na viabilização destes avanços foi a conexão do SIASG a plataforma *web*, assinalado pelo lançamento do *site* Comprasnet.

A fase de requisição está contemplada com as funcionalidades de consulta a informações sobre procedimentos de compras e de consulta aos catálogos de materiais e de serviços. O

SIASG/Comprasnet oferece também funcionalidades para a reserva de dotação orçamentária e a publicação de documentos e editais. Os serviços de consulta a legislação, normas e manuais são de caráter informativo e se prestam ao apoio do trabalho do gestor de compras na identificação de necessidades e na elaboração dos documentos exigidos para a preparação da contratação. A consulta de legislação e normas está organizada com base no tipo de norma e na cronologia de sua publicação e permite acesso a informação sob formatos padronizados. É possível também a consulta e a baixa de arquivos, referente aos manuais e demais publicações elaborados pela SLTI.

Para a descrição técnica do produto ou serviço a serem contratados, os Catálogos (CATMAT e CATSERV), permitem a consulta personalizada pelo gerente de compras, com base na denominação do produto ou serviço, na sua codificação ou por palavra-chave. O cadastramento de novo serviço ou produto pode ser solicitado ao órgão central (SLTI), que procede à sua inscrição no Catálogo.⁷² Para a consulta e definição do preço de referência da contratação, o sistema de registro eletrônico de preços praticados (SISPP) proporciona a consulta com base nos mesmos critérios dos Catálogos: a cada produto ou serviço identificado corresponde uma listagem de preços praticados nas últimas contratações realizadas. É possível ainda a consulta com base na região e na cronologia de registro do preço praticado. Não há critério de busca aos preços registrados que considere a quantidade de bens adquirida, o que representa limitação desta funcionalidade. Estas características permitem qualificar os serviços do CATMAT, do CATSER e do SISPP como interativos.

As funcionalidades voltadas para a reserva de dotação orçamentária, integradas ao sistema de administração financeira (SIAFI) propiciam a consulta à disponibilidade de recursos no orçamento e a realização do pré-empenho instantaneamente. Trata-se, portanto, de serviço de caráter transacional que permite a plena realização do procedimento de reserva prévia de dotação orçamentária, exigido pela legislação. Para a elaboração do edital da licitação, há funcionalidade de encaminhamento eletrônico do edital para publicação, de forma integrada e

⁷² Este procedimento está em processo de descentralização, visando sua maior agilidade, com o credenciamento, pela SLTI, como “unidades de catalogação”, de órgãos setoriais de compras dos ministérios.

com plena resolutividade, permitindo a publicação simultânea no Comprasnet e no Diário Oficial.⁷³ Trata-se, também nesse caso, de serviço transacional.

A fase de proposição tem no acesso eletrônico aos editais, nos procedimentos de habilitação dos fornecedores e no escrutínio do edital, serviços bastante desenvolvidos. A publicação eletrônica de avisos de edital e dos próprios editais, na íntegra, admite consultas com base na cronologia de publicação. Há recursos de consulta personalizada e de comunicação ativa com o fornecedor, disponíveis mediante assinatura de serviços. Dessa forma, considera-se que as funcionalidades de acesso aos editais sejam de natureza interativa. O escrutínio do edital por fornecedores e pelo público em geral, disponível no caso das licitações na modalidade de pregão e de cotação eletrônica, é realizado por meio de comunicação eletrônica na Internet, usando recursos de correio eletrônico ou na própria sessão, por meio de sistemas de *chat*. Neste caso, trata-se de serviço que pode ser qualificado como transacional.

Para a habilitação de fornecedores, formulários eletrônicos permitem a solicitação e o encaminhamento, por meio da Internet, do cadastramento no SICAF, que é o procedimento inicial para a habilitação. O procedimento é concluído mediante comparecimento à unidade responsável por compras (UASG), após o qual há prazo para o cadastramento ser deferido ou não. Trata-se de serviço de natureza interativa que permite a realização parcial da transação. Os procedimentos de habilitação do fornecedor, realizados pelos gestores de compras, são apoiados por funcionalidades de consulta eletrônica aos bancos de dados dos órgãos de arrecadação de tributos e contribuições. É realizada de forma integrada e permite a verificação instantânea da regularidade fiscal no âmbito das obrigações dos fornecedores, em nível federal. Configura-se, portanto, como serviço de natureza transacional. Contudo, a sua plena resolutividade é ainda obstaculizada pela exigência de apresentação de certidões e outros documentos de habilitação em papel, para efeito de validação formal da situação de regularidade do fornecedor.⁷⁴

⁷³ O encaminhamento para publicação é realizado diariamente em lotes remetidos por FTP (*File Transfer Protocol*) para o sistema eletrônico da Imprensa Nacional.

⁷⁴ A Lei de Licitações (Lei n.º 8.666, de 1993) exige a apresentação do original da documentação de habilitação ou de cópia autenticada (art. 32).

A fase de compra está contemplada no SIASG/Comprasnet com serviços de alto grau de desenvolvimento, embora restritos às modalidades eletrônicas de contratação. O credenciamento de fornecedores é realizado por meio de formulários eletrônicos na Internet, de forma instantânea. Durante os pregões e cotações eletrônicos, o recebimento, a aceitação e a classificação das propostas são processados de forma eletrônica e em meio virtual. Formulários eletrônicos permitem o encaminhamento de propostas pelos fornecedores, com plena resolutividade. Da mesma forma, a disputa entre os participantes ocorre em tempo real, por meio de comunicação eletrônica durante as sessões, propiciando a interatividade entre fornecedores e pregoeiro e a decisão sobre a proposta vencedora, ao final da sessão. O recebimento, análise e decisão sobre recursos, quando ocorre, também é realizado durante a sessão, por meio dos recursos de comunicação *online*. Questões de maior complexidade que tenham sido objeto de interposição de recurso por fornecedor participante, podem ter sua decisão remetida para análise e decisão posterior, situação na qual a conclusão da licitação não ocorre ao final da sessão, mas depois de anunciada a decisão sobre recursos e homologado o evento. As características das funcionalidades de compra aplicadas às licitações eletrônicas são de natureza transacional, evidenciando alto grau de desenvolvimento.

Os resultados das licitações são publicados eletronicamente na Internet, sendo que esta funcionalidade não está restrita às licitações eletrônicas. A informação está organizada com base na cronologia de publicação. A consulta personalizada e a comunicação ativa dirigida ao fornecedor estão disponíveis aos assinantes do serviço opcional, por meio de serviços de natureza interativa.

Para a fase de celebração e execução do contrato, a funcionalidade de publicação eletrônica de extratos dos contratos, conforme exigido em lei⁷⁵, promove o encaminhamento eletrônico para publicação na Imprensa Nacional e a sua disponibilização no Comprasnet. Trata-se de serviço de natureza transacional. O acesso aos extratos de contratos é permitido ao fornecedor, sendo

⁷⁵ A legislação (Lei n.º 8.666, de 1993) obriga tão somente à publicação, na imprensa oficial, do resumo do contrato e seus aditamentos (art. 61, parágrafo único).

a informação organizada de forma cronológica. A consulta personalizada ou a comunicação ativa dirigida ao fornecedor, também estão disponíveis a assinantes do serviço opcional.

A componente referente a informação e controle está bastante desenvolvida no que tange à oferta de serviços de tipo informativo, relevantes para o acompanhamento e avaliação da área de compras e para o controle social. Há funcionalidades que possibilitam o acesso público, no portal Comprasnet, aos documentos sobre licitações da administração federal. As estatísticas e informações sobre as compras governamentais também estão franqueadas ao acesso público, embora com recursos de interatividade restritos aos gestores de compras e dos órgãos de controle governamentais.

O acesso público a editais, contratos e documentos de licitações, por meio da publicação e consulta eletrônica aos documentos alcança aqueles que são de divulgação obrigatória. A informação está disponível para consulta, organizada, em ordem cronológica de publicação. Não há mecanismos de busca ou de pesquisa adaptados à utilização pelo cidadão, nem tampouco de consulta personalizada,⁷⁶ caracterizando-se esta funcionalidade como de natureza informativa.

O acesso a estatísticas e informações sobre compras e contratações governamentais é possível por meio do boletim Informativo Comprasnet, sendo que a informação está organizada em tabulações padronizadas, publicadas mensalmente no portal. Também em relação às estatísticas consolidadas, não há mecanismos de busca ou de pesquisa personalizada, embora a organização adotada pelo Boletim contemple a oferta de dados agregados com base em parâmetros relevantes para o controle social. São, portanto, funcionalidades também de natureza informativa.

⁷⁶ O mecanismo de consulta oferecido ao cidadão permite o acesso específico aos atos publicados sobre cada processo de licitação e contratação em curso, por órgão e data cronológica. A sua organização atende basicamente às necessidades dos fornecedores e dos gestores de compras.

A geração de relatórios gerenciais de controle e de avaliação de desempenho das compras e contratações pode ser realizada por meio da ferramenta extrator de dados (*Datawarehouse*)⁷⁷, que está incorporada ao SIASG/Comprasnet. Trata-se de recurso que permite a produção de tabulações, por meio da localização, extração e cruzamento envolvendo diferentes séries de dados. Assim, é possível a elaboração de cruzamentos de dados de interesse do usuário⁷⁸, o que evidencia um grau de desenvolvimento dessa funcionalidade que a qualifica como interativa.

A avaliação do desempenho dos órgãos e entidades pode ser subsidiada pelas tabulações do Informativo Comprasnet, que são apresentadas sob formato padronizado. A ferramenta de extração de dados também pode ser utilizada para a comparação entre órgãos. Para o controle e auditoria das transações, estão disponíveis as tabulações do Informativo Comprasnet e os recursos da ferramenta de extração de dados, que têm sido adotados pelos órgãos de controle do Executivo Federal e do Congresso Nacional, conforme mencionado no item 3.2.1. São funcionalidades de natureza informativa (monitoramento das transações de compras) e interativa (relatórios estatísticos).

⁷⁷ Os *Datawarehouse* são bancos de dados organizados para dar suporte à tomada de decisões estratégicas, integrando dados de toda a organização. As ferramentas de *Datawarehouse* realizam a localização e extração do dado com base em parâmetros comuns que possibilitem a construção de tabulações contendo correlações de interesse dos gerentes usuários da ferramenta.

⁷⁸ Dentre outros recursos, o extrator de dados permite o cruzamento entre dados de despesas realizadas, organizados por categorias orçamentárias e institucionais e os contratos registrados no SIASG, o que possibilita o acompanhamento das contratações pela ótica das despesas.

Quadro 13
Análise do desenvolvimento das funcionalidades do SIASG/Comprasnet

Componente/ Procedimento	Funcionalidades	Grau de Desenvolvimento/ Componente do SIASG/Comprasnet
Requisição		
Identificação de necessidades de compra e contratação	Consulta a informações sobre compras, pelos gerentes.	Informativo Base de Legislação, normas e manuais
Descrição técnica do produto ou serviço	Catálogos com especificações de produtos e serviços.	Interativos Catálogo de Materiais - CATMAT Catálogo de Serviços - CATSERV
Elaboração de termo de referência e de projeto básico (no caso de contratação de prestação de serviço).	Consulta a informações pelos gerentes.	Informativo Base de Legislação, normas e manuais
Consulta e definição de preço de referência do contrato	Sistemas de registro eletrônico de preços praticados e de preços de mercados.	Interativo Sistema de Preços Praticados - SISPP
Reserva de dotação orçamentária para a licitação	Consulta e emissão eletrônica de empenho prévio de dotação orçamentária. Integração com sistema de orçamento.	Transacional Sistema de Minuta de Empenho - SISME
Elaboração do edital da licitação	Encaminhamento eletrônico do edital para publicação. Integração com imprensa oficial e privada.	Transacional Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras - SIDEC
Proposição		
Acesso aos editais por fornecedores	Publicação eletrônica do edital.	Interativo Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras - SIDEC
Escrutínio do edital por fornecedores e público em geral	Comunicação eletrônica na Internet.	Transacional Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação e contratação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Habilitação de fornecedores: exame de requisitos	Formulários eletrônicos para cadastramento e habilitação de fornecedor.	Interativo Sistema de Cadastramento Unificado de

de regularidade fiscal, jurídicos, econômico-financeiros e técnicos.		Fornecedores - SICAF A solicitação de cadastramento (pré-cadastramento) pode ser preenchida e encaminhada eletronicamente.
	Consulta eletrônica a informações sobre os fornecedores, para fins de habilitação. Integração com órgãos de arrecadação de tributos e contribuições.	Transacional Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF A consulta permite a verificação dos requisitos de habilitação fiscal, relativos a tributos e contribuições no âmbito da União. Não abrange a regularidade fiscal relativa aos tributos estaduais e municipais.
	Cadastramento e habilitação eletrônica, inclusive renovação da habilitação ao longo do tempo.	Transacional Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF. Os registros no Cadastro permitem a habilitação jurídica, a comprovação da regularidade fiscal e a qualificação econômico-financeira. Não abrange a qualificação técnica.
Compra		
Credenciamento de fornecedores para participação em licitações eletrônicas.	Formulários eletrônicos para credenciamento de fornecedor	Transacional Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Recebimento, aceitação e classificação das propostas.	Formulários eletrônicos para encaminhamento de propostas às licitações.	Transacional Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
	Comunicação eletrônica na Internet, com fornecedores.	Transacional Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Negociação e/ou disputa entre fornecedores, por meio de procedimentos de leilão (cotação de preços, pregão e outros).	Comunicação eletrônica na Internet, com fornecedores.	Transacional Comprasnet Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Recebimento, análise e decisão sobre recursos.	Conexão direta para comunicação <i>online</i> , na Internet, com fornecedores.	Transacional Comprasnet

		Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Indicação da proposta vencedora (adjudicação).	Conexão direta para comunicação <i>online</i> , na Internet, com fornecedores.	Interativo Comprasnet
Acesso aos resultados da licitação	Publicação eletrônica.	Aplica-se somente às modalidades eletrônicas de licitação: Pregão e Cotação Eletrônica.
Contratação e Execução		
Celebração e execução do contrato	Encaminhamento e publicação eletrônica	Transacional Sistema de Gestão de Contratos - SICON
	Acesso aos contratos celebrados	Interativo Sistema de Gestão de Contratos - SICON
	Acompanhamento eletrônico da execução do contrato	Transacional Sistema de Gestão de Contratos - SICON Abrange somente a liberação de pagamentos vinculada ao atestes de cumprimento do cronograma físico-financeiro.
Informação e Controle		
Acesso público a editais, contratos e documentos de licitações.	Publicação e consulta eletrônica a documentos pelo público.	Informativo Comprasnet
Acesso público a estatísticas e informações sobre compras e contratações governamentais.	Geração de relatórios estatísticos consolidados.	Informativo Comprasnet (Informativo Comprasnet)
Controle e avaliação de desempenho das compras e contratações.	Geração de relatórios estatísticos gerenciais. Cruzamento e integração entre dados estatísticos, inclusive de outros sistemas e bases de dados.	Interativo Comprasnet
Avaliação do desempenho de órgãos e entidades, agências e provedores de serviços	Consultas públicas à base documental e à base de registros sobre adjudicações realizadas, queixas, etc.	Interativo Comprasnet
Controle e auditoria das transações	Monitoramento, inclusive para fins de auditoria, dos <i>stakeholders</i> do sistema e de cada transação.	Informativo SIASG/Comprasnet

3.2.4. Mudanças em processos e estruturas

O parâmetro denominado transformação, indica a intensidade e a amplitude da mudança em processos e estruturas, associada com a implementação do SIASG/Comprasnet. O seu propósito é aferir se há transformações na forma de redesenho de processos de trabalho e de estruturas organizacionais ou de revisão do aparato legal-normativo da área de compras, associadas com a implantação e operação das funcionalidades eletrônicas. De uma forma geral, as mudanças constatadas sobre os procedimentos de compras foram de natureza transformadora alcançando todo o processo de trabalho da fase de compra, para as modalidades de licitação eletrônica (pregão e cotação eletrônica). Mudanças de natureza transformadora também ocorreram em diversos dos procedimentos das fases de requisição, de proposição e de contratação, mas não representam um redesenho de processos que abranja estas fases como um todo. As estruturas organizacionais da área de compras têm sido mantidas sob a mesma configuração, à exceção de algumas inovações em curso na gestão do portal Comprasnet. Com relação à legislação e normas que afetam a área, a criação de novas modalidades de licitação representou alteração de caráter transformador, que abriu caminho para a implantação dos procedimentos eletrônicos de compra.

Na fase de requisição, o redesenho de processos acompanhado de revisão da norma é constatado na implantação das funcionalidades para a descrição técnica de produtos e serviços, para a definição do preço de referência do contrato, para a reserva de dotação orçamentária e para a publicação do edital. A criação dos catálogos (CATMAT e CATSER) redefiniu rotinas com a introdução de procedimento de consulta instantânea, ao lado do estabelecimento de padrões para a descrição técnica dos produtos e serviços. Da mesma forma, o sistema de registro de preços praticados (SISPP) introduziu a consulta instantânea a base de dados única, no âmbito da administração federal, possibilitando a aplicação de critérios de comparação entre preços. Em ambas as situações, rotinas precariamente definidas e diferenciadas por órgão foram substituídas por procedimentos uniformes de consulta rápida, baseada na utilização em comum das funcionalidades implantadas. A norma foi alterada para regulamentar procedimentos e mecanismos de controle objetivos, baseados na confiabilidade dos catálogos e da base de preços praticados para instruir a elaboração do edital.

O procedimento para reserva de dotação orçamentária deixou de exigir a tramitação de documentação para exame e aprovação pela área de orçamento, sendo redefinido enquanto simples consulta instantânea a base de dados, com autorização automática. Nesse caso, a funcionalidade de reserva automática de recursos do orçamento (SISME), por meio da integração com o sistema de execução financeira (SIAFI), permitiu a fusão das etapas de encaminhamento de documentação, exame e aprovação, na forma de consulta e autorização direta. O encaminhamento eletrônico do edital para publicação (SIDEDEC), valendo-se da integração com a Imprensa Nacional, também suprimiu etapas de tramitação de documentação, permitindo a entrada direta do documento a ser publicado no sistema do Diário Oficial.

Ainda com relação à fase de requisição, melhorias incrementais são observadas nos procedimentos para identificação de necessidades de compra e contratação e na elaboração do termo de referência e do projeto básico (no caso de contratação de prestação de serviço) que instrui a contratação. As funcionalidades de consulta à base de legislação, normas e manuais do Comprasnet e as facilidades introduzidas na comunicação entre órgão central e órgãos de compra, apóiam o ao gestor de compras promovendo a melhoria do acesso a informações. Entretanto, não houve alterações na forma como estes procedimentos são executados.

Na fase de proposição, transformações no canal de acesso aos editais e em determinadas etapas do cadastramento e da habilitação dos fornecedores acarretaram o redesenho de procedimentos. O acesso aos editais foi facilitado com a criação de novo canal - a publicação eletrônica pelo SIDEDEC - com características inovadoras em relação aos mecanismos tradicionais. Assim, a publicação dos editais na Internet torna desnecessária a distribuição presencial do texto ao fornecedor na sede do órgão de compras⁷⁹. O escrutínio do edital em meio eletrônico também suprime o encaminhamento e recebimento pelo fornecedor de documentação protocolada em papel e torna mais ágil e simples a prestação de informações e o esclarecimento de dúvidas. Contudo, está limitado às modalidades eletrônicas de licitação.

⁷⁹ Na perspectiva do fornecedor, a publicação eletrônica estabelece um canal de informação com características diferentes da consulta à imprensa, permitindo menor mobilização de pessoal, maior agilidade e a utilização de ferramentas de recebimento seletivo de informações sobre licitações na sua linha de produto, pela Internet.

Com relação ao processo de habilitação com apoio no cadastro unificado de fornecedores (SICAF), a solicitação de cadastramento (pré-cadastramento) pode ser preenchida e encaminhada eletronicamente, o que agilizou o cumprimento das etapas posteriores, permitindo ao órgão de compras proceder ao agendamento prévio da presença do fornecedor para encaminhamento da documentação manual. Além disso, a consulta aos órgãos de arrecadação tributária sobre a regularidade fiscal do fornecedor é realizada de forma integrada e permite a obtenção instantânea da informação. Trata-se de mudança que acelera o processo e introduz padrões de confiabilidade da informação muito mais rigorosos. Mas, está limitada à verificação dos requisitos de habilitação relativos à regularidade fiscal junto aos órgãos de arrecadação da esfera federal. Diversas outras verificações continuam a serem realizadas manualmente.

Os registros eletrônicos mantidos no SICAF permitem a consulta instantânea à situação do fornecedor integrando num só procedimento, múltiplas consultas aos bancos de dados de arrecadação, o que simplifica o processo de habilitação pelo órgão de compras. O cadastro registra a maior parte da informação que é exigida para a habilitação do fornecedor.⁸⁰ É possível também a comunicação ativa ao fornecedor, por meio do Comprasnet, da necessidade de apresentar nova documentação para manutenção da sua condição de habilitado.

A fase de compra concentra um conjunto de inovações que redefinem em profundidade os procedimentos tradicionais, no que tange às licitações eletrônicas. De fato, as transformações ocorridas são desdobramento das inovações introduzidas com a criação do pregão (item 1.1.2), que introduziu a disputa entre fornecedores para redução de preços das propostas e a agilização de prazos e procedimentos durante a licitação. Estas inovações foram promovidas por meio de leis e normas que instauraram a nova modalidade de licitação de uso facultativo, mantendo intacto o aparato legal e normativo representado pela atual Lei de Licitações. O pregão eletrônico representou uma transposição dos procedimentos de licitação que já haviam

⁸⁰ Conforme abordado no item 3.2.2, os registros no SICAF permitem a habilitação jurídica, a comprovação da regularidade fiscal e a qualificação econômico-financeira, mas não contemplam a qualificação técnica.

sido revistos em profundidade⁸¹, para o meio eletrônico. Assim, o encaminhamento de propostas pelos fornecedores e a participação na sessão durante a qual são apresentados lances, até a proclamação do vencedor, transcorrem na Internet. A classificação das propostas e dos lances é realizada automaticamente por meio de programa de computação, que apóia o pregoeiro ao longo da realização da sessão. Os resultados são conhecidos ao final da sessão. A automatização de procedimentos concomitante à sua simplificação e padronização, permite a condução simultânea de diversos pregões por um único pregoeiro⁸².

De uma forma geral, as funcionalidades do SIASG/Comprasnet estiveram associadas ao redesenho mais abrangente de procedimentos da fase de compra, aplicados às licitações eletrônicas. Nesse caso, a mudança se fez acompanhar da revisão da legislação e das normas. Outros avanços estão ainda em fase de projeto, com a elaboração de proposta para nova lei de contratações da administração pública, destinada a substituir a atual Lei de Licitações para as contratações de bens e serviços, exceto obras de engenharia⁸³. As mudanças legais e normativas são consideradas indispensáveis à implementação de um conjunto de avanços em sintonia com o desenvolvimento do SIASG/Comprasnet: contratação conjunta envolvendo diversos órgãos de compra com ganho de escala e negociação; padronização e simplificação de exigências de elaboração de documentação técnica na fase de requisição; ampliação da utilização das modalidades simplificadas de licitação (pregão e cotação); utilização preferencial do canal eletrônico para divulgação de editais e documentos e o reconhecimento legal de transações e contratos em meio eletrônico.

Mudanças na estrutura organizacional da área de compras também não ocorreram em articulação com os avanços na implantação do SIASG/Comprasnet. De fato, a sua consolidação como sistema único, de uso obrigatório, ao lado da padronização de procedimentos e dos recursos de comunicação intensiva entre os órgãos de compras, viabiliza

⁸¹ As principais mudanças foram a redução geral de prazos, a simplificação dos procedimentos para aceitação da interposição de recursos contra a licitação e a realização dos procedimentos de habilitação somente do participante vencedor da licitação. No pregão eletrônico, houve redução adicional de prazos.

⁸² O programa de pregão eletrônico comporta a realização simultânea de pelo menos 150 pregões.

⁸³ Trata-se do denominado Anteprojeto de Lei Geral de Contratações da Administração Pública, cuja última versão foi divulgada em outubro de 2002 (SLTI/MP, 2002a).

a implementação de estratégias e mecanismos de coordenação de compras entre os órgãos, em linha com as inovações atuais em curso na gestão de suprimentos (item 2.2).

Registra-se, contudo, a experiência de estabelecimento de um novo arranjo para o desenvolvimento e gestão do Comprasnet, baseado na celebração de parceria com o setor privado. A iniciativa pretende assegurar a auto-sustentabilidade financeira do empreendimento e a garantia de aperfeiçoamento e atualização contínuos, particularmente na assimilação de inovações tecnológicas e de prestação de serviços aos fornecedores. Assim, desde 2001, os serviços e os conteúdos do portal Comprasnet têm sido geridos por consórcio de empresas de informática, em parceria com o Serpro.

3.3. Desempenho e resultados

O desempenho do SIASG/Comprasnet e os resultados alcançados no seu atual estágio de implementação são objeto deste item, que reúne evidências e indicadores com base na sistematização de impactos esperados dos sistemas de compras eletrônicas governamentais, realizada no Quadro 4 (p. 63). Estes impactos identificados por meio da análise das funcionalidades e dos dados e indicadores operacionais do SIASG/Comprasnet. Os sub-itens a seguir, de 3.3.1 a 3.3.6 abordam os impactos diretos sobre a gestão das compras, enquanto os demais são considerados impactos indiretos, que afetam outras funções da administração pública e o mercado.

3.3.1. Preços e poder de compra

Os impactos esperados deveriam ocorrer na forma de redução de preços e de alavancagem da capacidade de compra do governo, com aumento do poder de negociação e da escala das contratações. A principal evidência nesse sentido é o resultado obtido com a introdução das modalidades eletrônicas de licitação, viabilizada pelo SIASG/Comprasnet. Porém, o Sistema não dispõe de sistemática de acompanhamento e registro de indicadores de eficiência dos seus procedimentos, de forma que a evidência apresentada refere-se a pesquisas e levantamentos pontuais. A possibilidade de agregação de requisições, com elevação do valor das

contratações, por meio do aproveitamento da inserção já consolidada e das funcionalidades de comunicação eletrônica do Sistema ainda não foi explorada e é dificultada pelas características institucionais da área de compras na administração federal.

Conforme mencionado, não se dispõe de dados sistemáticos e abrangentes sobre os impactos diretos do SIASG/Comprasnet na redução de preços nas licitações. A criação de modalidades de licitação que intensificam a competição entre os participantes é amplamente reconhecida como responsável por expressivas reduções de preço. Estimativas realizadas pela SLTI com base no levantamento de pregões realizados indicam a geração de economias da ordem de 20% entre as propostas de preço iniciais e as vencedoras, nos pregões presenciais e eletrônicos⁸⁴. A economia potencial esperada da disseminação destas novas modalidades seria de cerca de 3,5% do valor total das despesas com contratações da administração federal.⁸⁵ Mas, não há consolidação sistemática de dados relativos aos diferenciais obtidos nos pregões entre preços de referência e preços vencedores⁸⁶.

Evidências específicas referentes ao impacto do pregão eletrônico foram obtidas em estudo de caso que constatou economias nos preços, agilização de prazos, maior participação e transparência, identificando, em particular, o impacto favorável à eficiência e eficácia dos procedimentos, decorrente do ambiente de competição proporcionado pela possibilidade de apresentação de lances sucessivos entre os participantes, levando à redução de preços das propostas (Joia e Zamot, 2002)⁸⁷. As economias verificadas neste estudo foram da ordem de

⁸⁴ O DLSG estima em cerca de R\$ 500 milhões, as economias obtidas desde a criação do pregão (DLSG/SLTI/MP, 2002b: 11). Estes dados se referem ao impacto conjunto do pregão presencial e do eletrônico.

⁸⁵ Sendo o total de despesas da administração pública federal com as licitações e contratações nas suas diversas modalidades, de R\$ 14,2 bilhões (2001), o potencial de abrangência do pregão foi estimado em 17% dessas despesas, ou R\$ 2.4 bilhões. Este percentual corresponderia aos itens com características de padronização, que podem ser adquiridos por meio do pregão. Assim, o potencial de economia de 20% das despesas abrangidas pelo pregão, representaria R\$ 484 milhões por ano, representando 3,5% das despesas totais mencionadas.

⁸⁶ As informações sobre os diferenciais de preço entre o início e o encerramento dos pregões estão disponíveis de forma dispersa, nas atas publicadas.

⁸⁷ Os autores analisaram um Pregão para aquisição de produtos farmacêuticos, composto de 164 itens, dos quais 134 foram adjudicados, conduzido pelo Ministério da Previdência e Assistência Social em Brasília, no dia 18 de agosto de 2001.

30%, consistindo na diferença entre o preço de referência estabelecido para cada item da licitação e o preço vencedor ao final da sessão do pregão⁸⁸.

A agregação de compras seria outro importante impacto esperado da aplicação de sistemas eletrônicos de compras no contexto da administração pública. Entretanto, embora o SIASG/Comprasnet disponha de funcionalidades de comunicação aptas a realizar a agregação das requisições de compra e contratação, esta prática só ocorre esporadicamente, conforme relato dos dirigentes da SLTI. De fato, a pulverização de pontos de compra e a autonomia administrativa de que dispõem os ministérios e entidades da administração federal⁸⁹, são circunstâncias que ensejam obstáculos e resistências à concentração de compras, advogada pelo órgão central da área (SLTI) como inovação desejável⁹⁰.

3.3.2. Acesso a informações

Espera-se a melhoria do acesso a informações tanto por parte do governo quanto dos fornecedores. Com relação ao governo, a maior facilidade de acesso a informações do mercado é evidenciada no desenvolvimento dos cadastros de materiais e de serviços (CATMAT e CATSER) e na concomitante introdução de procedimentos para a sua especificação técnica com base em metodologia apropriada. Conforme descrito anteriormente (sub-itens 3.2.2 e 3.2.3) estas funcionalidades permitem ao gestor de compras instruir o processo de requisição e a elaboração do edital com o apoio do acervo de especificações de materiais e de serviços. Dessa forma, todos os editais, contratos e documentos contendo a

⁸⁸ A variação encontrada pelos autores foi de 29,62% entre o valor total de recursos orçamentários reservado às aquisições (R\$ 1.427.894) e o valor efetivamente despendido (R\$ 1.004.952) como consequência da redução de preços após a disputa por lances (Op cit.: 8-10).

⁸⁹ Conforme descrito no item 1.2 a administração pública federal conta atualmente com 2.005 órgãos responsáveis pela realização de compras (UASG), sendo que as decisões a respeito são de responsabilidade do dirigente máximo de cada órgão ou entidade, o que redundava em extrema fragmentação.

⁹⁰ Conforme documento de fundamentação da proposta de revisão da Lei de Licitações, elaborado pela SLTI, “a contratação conjunta permite o aproveitamento de escala, a redução de custos operacionais e o aumento do poder de barganha” da administração pública (SLTI/MP, 2002a:10).

especificação de produtos ou serviços, no âmbito da administração federal, contém obrigatoriamente, parâmetros técnicos de descrição respaldados nos registros dos cadastros.⁹¹

Com relação aos fornecedores, a melhoria do acesso a informações sobre as contratações governamentais se verifica na operação das funcionalidades de publicação eletrônica dos avisos e do edital (SIDECA), de escrutínio público do edital (restrita ao pregão e à cotação eletrônicos), de consulta a preços praticados (SISPP) e à legislação e normas de compras e contratações (base de legislação, normas e manuais do Comprasnet). Antes da implantação da publicação eletrônica dos documentos das contratações, os fornecedores dependiam da consulta ao Diário Oficial, da retirada do documento diretamente na sede do órgão responsável pela compra ou por meio do acesso a jornais ou veículos especializados na divulgação de licitações. Da mesma forma, a consulta ao acervo de leis e normas sobre contratações, sujeito a contínua alteração, dependia do acesso a veículos especializados de publicação jurídica ou de assessoramento especializado. Nesse sentido, o acesso por meio do portal Comprasnet representa considerável agilização e simplificação de procedimentos, resultando em redução de custos de transação dos fornecedores⁹².

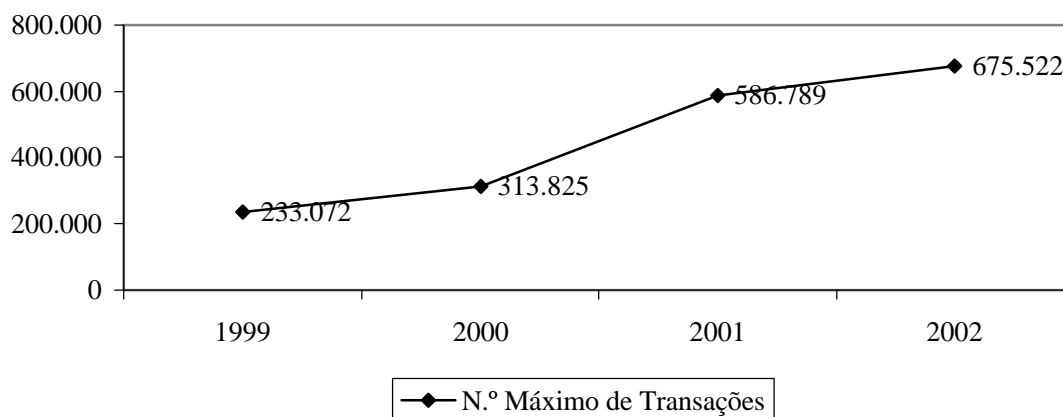
Evidência empírica do impacto positivo sobre o acesso a informações é o crescimento do volume de consultas ao portal Comprasnet, na Internet. A evolução do número de acessos mostra crescimento expressivo: de uma média de 233.072 transações diárias, em 1999, saltou para um volume estimado em 675.522 transações, em 2002, o que representa aumento da ordem de 289%, nos últimos quatro anos (Gráfico 3 adiante e Tabela 4, p. 162). O portal conta atualmente com mais de 33 mil usuários cadastrados para recebimento dos serviços por assinatura.

⁹¹ Contudo, não há funcionalidades voltadas para a pesquisa de preços no mercado, que poderiam subsidiar os controles de preços das aquisições, ao lado do sistema de registro de preços praticados nas contratações, já em funcionamento (SISPP).

⁹² A evidência direta dos impactos na perspectiva do fornecedor poderia ser obtida por meio de pesquisa junto a este segmento, que extrapola o escopo desse trabalho.

Gráfico 3

Evolução da Quantidade de Transações no Comprasnet: 1999-2002



Obs.: Média anual baseada nos valores mensais apurados com base no critério de número máximo de transações diárias.

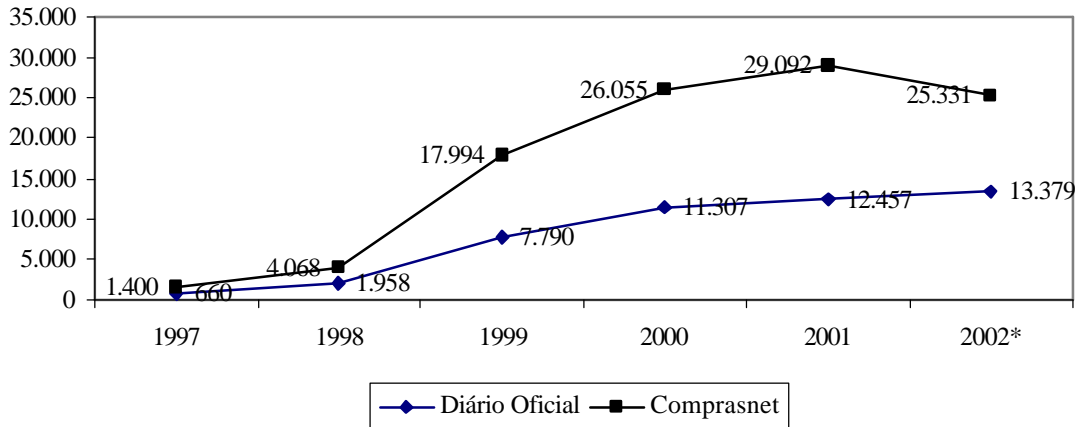
Fonte: DLSG/SLTI

A utilização da divulgação eletrônica dos avisos de licitação na Internet, por intermédio do Comprasnet, registra uma média diária de 155 avisos publicados, atualmente. A utilização desta funcionalidade do SIASG/Comprasnet tornou-se obrigatória quando foi implantada a integração dessa funcionalidade com o encaminhamento dos avisos para publicação convencional pela Imprensa Nacional, a partir de dezembro de 2001 (sub-item 3.2.1). Mas, o veículo eletrônico tende a suplantar o convencional e está sendo adotado na divulgação ampliada de licitações que anteriormente eram dirigidas somente a um número limitado de fornecedores, como é o caso dos convites, para os quais não é exigido em lei a publicação em veículo de imprensa⁹³. Como consequência, as publicações na Internet têm suplantado por margem crescente o meio convencional, em jornal. Em 2001, esta diferença foi de 233%, registrados 12.457 avisos no Diário Oficial e 29.092 no Comprasnet. Os dados relativos a 2002, que abrangem somente o período até o mês de novembro, mostram 25.331 publicações no Comprasnet e 13.379 no Diário Oficial (Gráfico 4 adiante e Tabela 5, p. 163).

⁹³ As licitações na modalidade de convite podem ter sua divulgação restrita a um mínimo de 3 fornecedores previamente cadastrados (Lei n.º 8.666, de 1993, art 22, § 3º).

Gráfico 4

Evolução da Quantidade de Avisos de Licitações Publicados: 1997-2002



Obs.: os avisos referem-se a licitações nas modalidades concorrência, pregão, tomada de preços e convite.

*Dados até novembro de 2002.

Fonte: DLSG/SLTI

Avanço relevante na ampliação do acesso dos fornecedores a informações é a facilidade de realização de *download* de editais diretamente na Internet por meio do acesso ao portal Comprasnet⁹⁴. Em contratações de maior complexidade, o edital representa documento com informações técnicas, comerciais e legais cruciais ao êxito do fornecedor na disputa pelo contrato. A retirada por meio eletrônico facilita significativamente a participação na licitação, inclusive dispensando a retirada presencial do documento, a qual frequentemente envolvia custos de deslocamento até o órgão sede da licitação. A divulgação seletiva, orientada pelo perfil do fornecedor, também representa avanço no acesso a informações sobre os editais publicados pela administração federal. O serviço de Listas Preferenciais, que cadastra fornecedores por tipo de produtos e serviço de seu interesse, disponível por meio de assinatura, encaminha diariamente um número médio de 1.600 avisos de licitações abertas.

3.3.3. Participação de fornecedores

⁹⁴ A norma adotada (Portaria SLTI nº 4, de 29 de outubro de 2001) de fato vai além da previsão legal, ao tornar obrigatória a publicação na Internet, no portal Comprasnet, do texto integral dos editais de licitação, à exceção da modalidade convite.

O impacto esperado decorre da melhoria de conveniência de participação nas licitações. São evidências nesse sentido as mudanças ocorridas nos procedimentos de cadastramento e de habilitação do fornecedor, as quais tornaram mais fácil o cumprimento dos requisitos estabelecidos nas normas. Conforme exposto adiante, o aumento do número de fornecedores aptos a participar das contratações da administração federal tem sido constatado continuamente nos últimos anos e pode ser atribuído à maior facilidade de cadastramento, implicando em redução dos custos de transação, devido à simplificação de procedimentos e à facilitação do acesso dos fornecedores ao cadastramento. A agilização, ampliação e barateamento dos meios de acesso aos editais e outros documentos relacionados com as contratações governamentais também é importante fator a ser destacado, porque o SIASG/Comprasnet tende a equalizar os custos de acesso e seleção de propostas entre as empresas, favorecendo as de menor porte. Entretanto, não há evidência conclusiva com relação a este ponto. Por outro lado, dificulta a ocorrência de expedientes ilegais de cerceamento da divulgação e de direcionamento das propostas.

As mudanças nos procedimentos de habilitação dos fornecedores não representam ainda avanço no sentido da implantação de funcionalidades em grau de desenvolvimento transacional, que deveriam permitir a consecução de todo o processo de habilitação em meio eletrônico, valendo-se das potencialidades de integração entre bases de dados. Conforme explicado, a habilitação pode ser parcialmente realizada por meio do Comprasnet, sendo exigida a presença do fornecedor e a apresentação de documentação em papel nos órgãos de compra da administração federal (sub-item 3.2.3). Mas, a inserção do SIASG/Comprasnet como canal único para realização de compras com o Governo (sub-item 3.2.1) facilita de forma crucial a participação do fornecedor, porque permite que o cadastramento e a habilitação - inclusive a sua manutenção ao longo do tempo - tenham validade para qualquer contratação no âmbito da administração federal, abrangendo todos os órgãos e entidades em todas as localidades do país, o que torna desnecessária a habilitação simultânea em diversos órgãos e entidades da administração federal.

É uma possível evidência empírica da maior facilidade de participação o crescimento do número de fornecedores cadastrados⁹⁵. Contudo, não há dados disponíveis sobre o quantitativo de fornecedores cadastrados anteriormente à criação do SICAF⁹⁶ de forma que a análise apresentada a seguir não é conclusiva. No período compreendido entre 1997 e 2002, o cadastro ampliou sua base em 146%, evoluindo de 61.113 para 170.113 fornecedores, registrado crescimento de 178,3% (Gráfico 5 adiante e Tabela 6, p. 163). O crescimento contínuo ao longo dos anos tem registrado taxas elevadas, embora em trajetória decrescente: em 1998 o SICAF cresceu 38,5%, nos dois anos subsequentes esta taxa caiu para 25,8% e 22,3%, respectivamente sendo que em 2002 foi de 15,5%. Conforme informações do DLSG, no período 2001-2002 a aplicação de uma sistemática mais rigorosa de exclusão do cadastro dos fornecedores com pendências teve impacto na redução verificada na taxa de crescimento. Por outro lado, embora seja expressiva a expansão do número de fornecedores, representa ainda fração reduzida do universo de empresas no Brasil - da ordem de 3,5 milhões de empresas - o que indica a existência de amplo potencial para o crescimento futuro da base do SICAF⁹⁷.

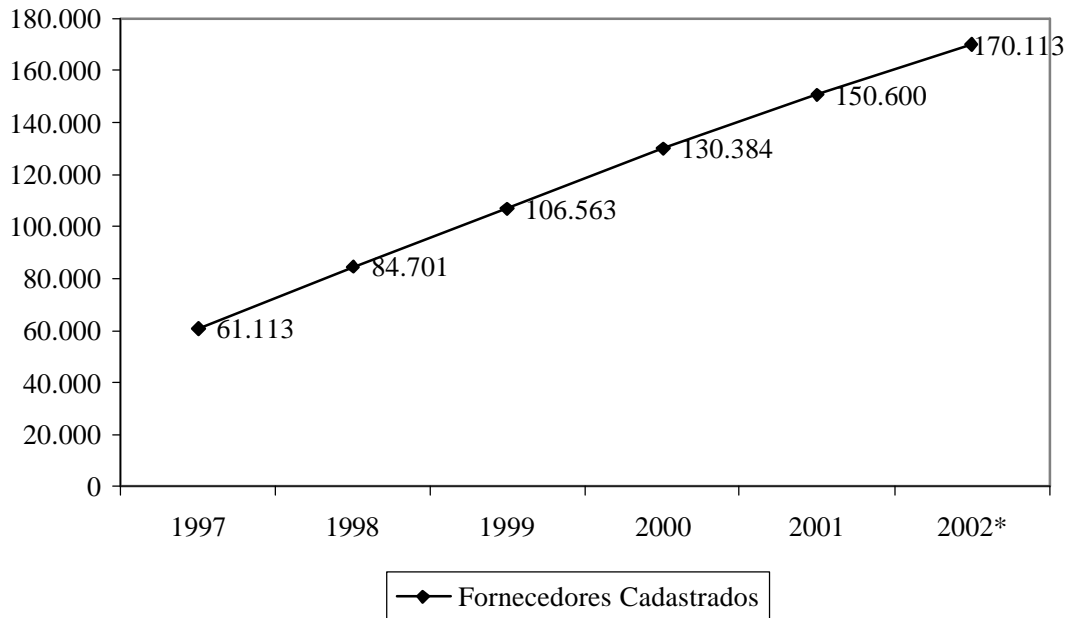
⁹⁵ A rigor, a participação do fornecedor depende do seu cadastramento no SICAF e subsequente habilitação, que se dá mediante apresentação da documentação exigida. Embora represente situação residual, é possível a existência de fornecedores cadastrados que ainda não cumpriram os requisitos de habilitação ou que perderam a habilitação ao longo do tempo, devido à prescrição de certidões.

⁹⁶ Embora o cadastro unificado da administração federal tenha sido criado em 1994, os registros relativos ao número total de fornecedores cadastrados só estão disponíveis a partir de 1997. Anteriormente a 1994, coexistiam inúmeros cadastros por ministério e por entidade.

⁹⁷ Dados do IBGE apurados em 1994 na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, indicam a existência de cerca de 3,5 milhões de empresas constituídas no país (SEBRAE/SP, s.d.: 2). Os dados provenientes das Juntas Comerciais, por sua vez, dão conta de intensa proliferação e presumível volatilidade entre as empresas: no período 1997-2001 foram criadas 2,4 milhões de empresas (DNRC/MDIC, 2002). Como não existe um acompanhamento rigoroso e concomitante registro das empresas extintas, as informações disponíveis propiciam apenas uma aproximação das dimensões do universo em questão.

Gráfico 5

Evolução da Quantidade de Fornecedores Cadastrados: 1997-2002



*Dados até novembro de 2002.

Fonte: DLSG/SLTI

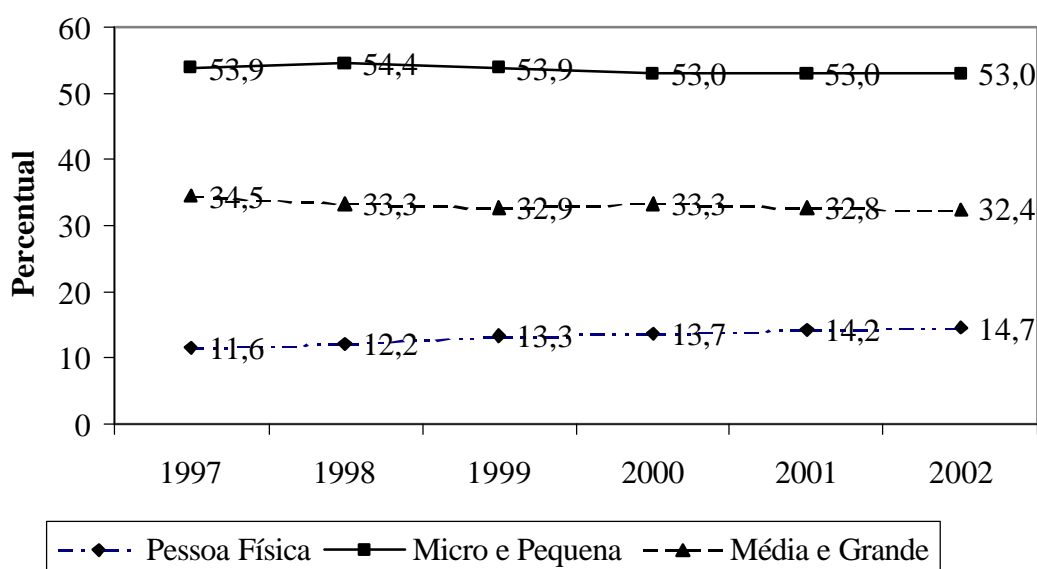
Os dados sobre perfil econômico dos fornecedores cadastrados mostram a preponderância de pessoa física e de pequena e média empresa, sendo que o segmento pessoa física apresenta crescimento no período (Gráfico 6 adiante e Tabela 7, p. 164). A soma das participações destes segmentos representa 67,7% do total de empresas cadastradas no SICAF (dados de 2002). São indicadores positivos em relação à participação dos fornecedores de menor porte que é propiciada pelo SIASG/Comprasnet, em função da maior conveniência dos procedimentos de cadastramento e de acesso a informações. De uma maneira geral, existe ainda ampla margem de expansão do SICAF em direção aos segmentos de micro e pequena empresa, que representam cerca de 98% das empresas constituídas no Brasil⁹⁸. Em especial no que tange aos segmentos mencionados, a redução de custos de transação presumivelmente contribui para a equalização de condições em favor de competidores com menos recursos para

⁹⁸ A atividade de comércio é constituída de 85,8% de microempresas e 11% de pequenas empresas. Na atividade de serviços, 89% são microempresas e 8,3% pequenas empresas, segundo dados de 1994 (MDIC, s.d.:12-14).

o cumprimento das exigências legais e procedimentais das licitações governamentais. Entretanto, as evidências não mostram uma ampliação da participação das pequenas e médias empresas: enquanto o segmento pessoa física cresce sua participação de 11,6% em 1997 para 14,7% em 2002, o segmento de micro e pequena empresa declina ligeiramente, de 53,9% para 53% no mesmo período.

Gráfico 6

Evolução da Participação dos Fornecedores no Cadastro por Perfil: 1997-2002



Obs.: os dados de 2002 abrangem somente até o mês de novembro.

Fonte: DLSG/SLTI

Aspecto também relevante é a evidência de capilaridade nacional da base de fornecedores da administração federal, com a participação de todas as unidades da federação. A maior concentração no Rio de Janeiro (13,2%), São Paulo (12,4%), Rio Grande do Sul (9,7%), Minas Gerais (8,5%) e Distrito Federal (6,5%), reflete o peso econômico dessas unidades federadas e a presença da máquina administrativa federal (Tabela 8, p. 165). Aspecto a destacar é a representatividade dessa base e a possibilidade de acesso aos avisos e editais e de participação direta em pregões e cotações eletrônicas proporcionada aos fornecedores, independentemente da sua sede geográfica.

3.3.4. Competição entre fornecedores

A intensificação da competição pode ser vislumbrada como decorrência da maior participação dos fornecedores nas licitações, objeto do sub-item 3.3.3 e também da introdução dos procedimentos de licitação eletrônicos (pregão eletrônico e cotação de preços) os quais dão ensejo a oportunidades de intensificação da disputa. Contudo, não estão disponíveis no âmbito do SIASG/Comprasnet, registros que permitam apurar a evolução do número de participantes nas licitações⁹⁹ enquanto possível impacto da implantação do sistema eletrônico. O crescimento contínuo da utilização do recém-criado pregão eletrônico, na esteira da expansão mais avantajada do pregão presencial, é uma evidência indicativa de possível intensificação da competição entre os fornecedores, considerando as características dessa modalidade de licitação.

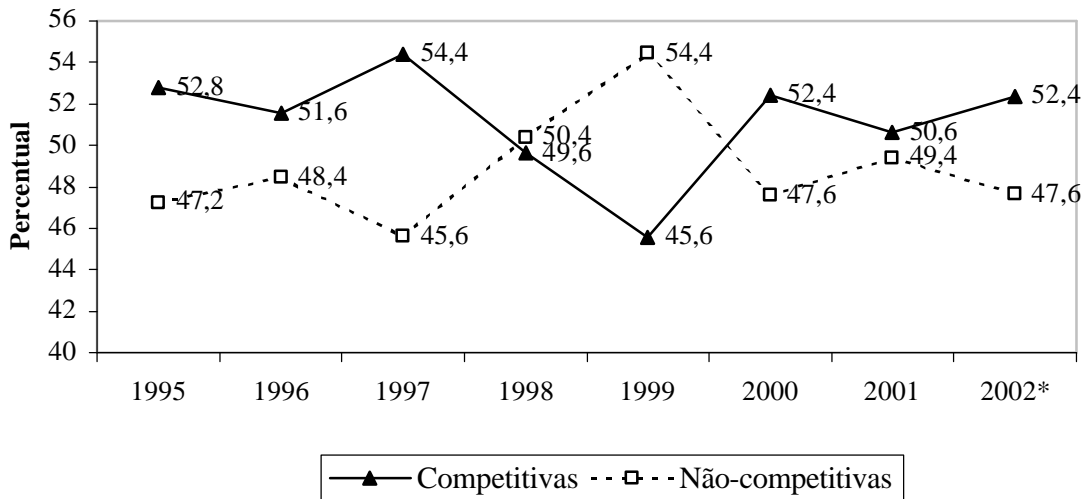
A criação do pregão trouxe inovações aos procedimentos, com a sua simplificação e a abertura de oportunidades para a confrontação direta e disputa entre os fornecedores durante o procedimento de licitação (sub-item 1.2.2). A transposição do pregão para o ambiente eletrônico amplia as possibilidades de participação dos fornecedores ao substituir a sessão presencial pela eletrônica, implantando no SIASG/Comprasnet a fase de compra realizada em meio virtual (sub-itens 3.2.2 e 3.2.3). Os dados evidenciam o rápido aumento da participação do pregão no conjunto das licitações, convertendo-se em pouco mais de um ano da sua instituição, na terceira modalidade mais utilizada, nos anos de 2001 e 2002 (Tabela 1, p. 160). Porém, de uma forma geral, o problema da “fuga das licitações” (sub-item 1.2.4) entre os gestores públicos não encontra na implantação do SIASG/Comprasnet evidência de consistente reversão. Ou seja, não se constata tendência no sentido do crescimento da utilização das modalidades competitivas de licitação (concorrência, tomada de preços, pregão, convite e concurso) sobre os procedimentos não-competitivos (inexigibilidade, dispensa e

⁹⁹ O Sistema não dispõe de funcionalidades que realizem o registro do número de participantes nas licitações, à exceção das modalidades eletrônicas, para as quais há registro nas atas dos participantes, bem como do valor das respectivas propostas e lances apresentados, desde 2000. Mas, a informação está fragmentada por pregão e não é consolidada para efeito de geração de indicadores gerenciais de desempenho dos procedimentos de compra.

suprimento de fundos). Assim, a utilização das modalidades competitivas oscila entre 52,8% do valor das contratações, em 1995 e 50,6% em 2001 (Gráfico 7 e Tabela 1, p. 160).

Gráfico 7

Participação das Modalidades por Valor das Contratações: 1995-2002



Obs.: os dados de 2002 foram estimados.

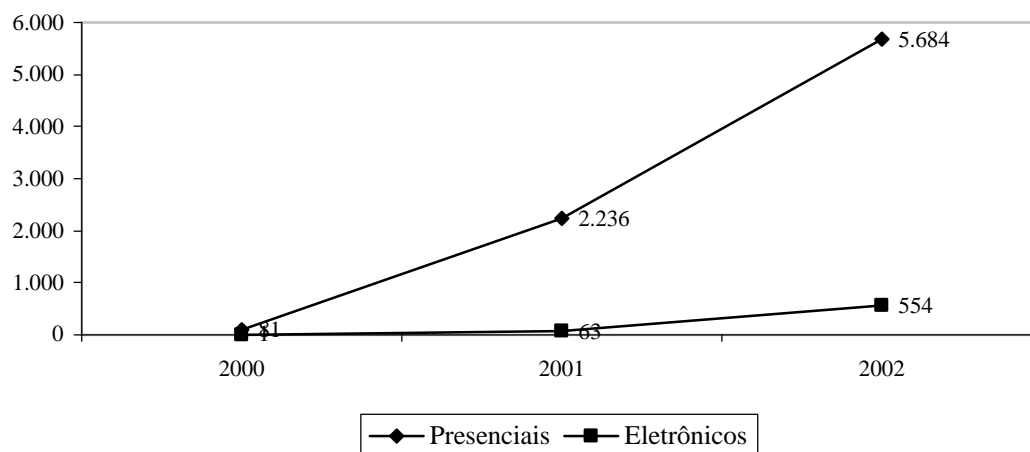
Fonte: DLSG/SLTI

Criado em agosto de 2000, o número de pregões presenciais realizados cresceu acentuadamente de 81 para 2.235, em 2001 e 5.584 em 2002, o que representa aumento explosivo de 2.760% em 2001 e no ano seguinte (2002), de 250%. Pelo critério de valor das contratações, esta expansão foi de 64% em 2002. O pregão eletrônico foi criado em dezembro de 2000, apresentando crescimento de 63 certames realizados em 2001 para 554 em 2002 (crescimento de cerca de 880% em 2002). Pelo critério de valor, este crescimento foi de 512% em 2002 (Tabela 9, p. 166). A evolução na disseminação destas modalidades inovadoras pode ser melhor percebida nos Gráficos 8 e 9. Embora expressiva, a expansão do pregão eletrônico tem sido muito menos rápida que seu congêneres presenciais, o que indica a existência de circunstâncias e obstáculos relacionados, na perspectiva dos dirigentes da SLTI, com a

necessidade de promoção de treinamento de gestores de compras e de fornecedores e de instalação do programa que operacionaliza a nova modalidade¹⁰⁰.

Gráfico 8

**Quantidade de Pregões Realizados:
2000-2002**

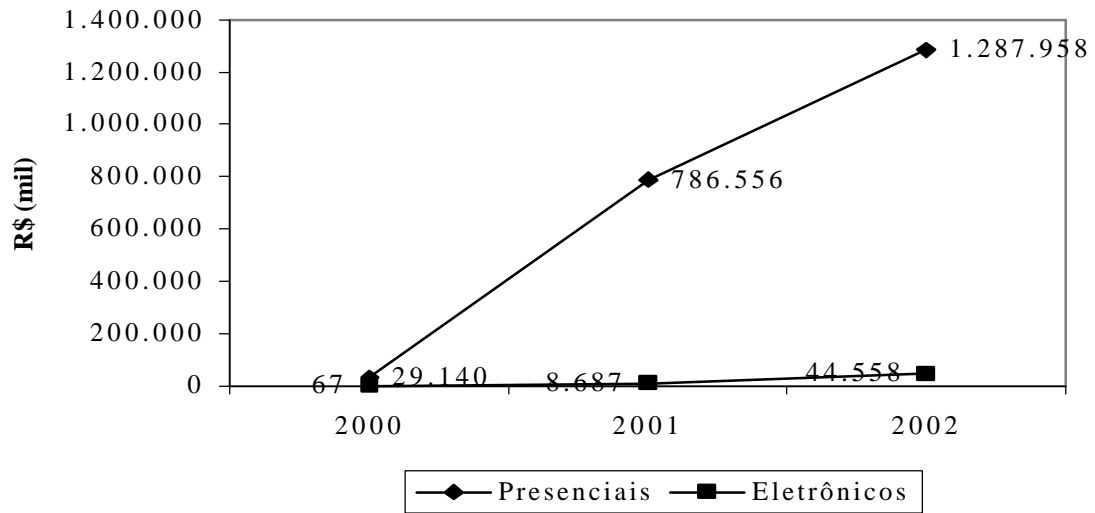


Fonte: DLSG/SLTI

¹⁰⁰ Embora a instalação do referido programa e o treinamento para sua operação sejam relativamente simples, o ineditismo da realização de procedimentos eletrônicos *online* na fase que envolve maior responsabilidade decisória do gestor de compras (fase de compras) é percebido como dificuldade que explicaria a menor rapidez de disseminação do pregão eletrônico. Por outro lado, não há também clara evidência de superioridade de desempenho e resultados do pregão eletrônico sobre o presencial, no estágio atual de sua disseminação.

Gráfico 9

**Valor das Contratações por Pregões:
2000-2002**



Fonte: DLSG/SLTI

3.3.5. Eficiência de procedimentos

Os impactos na melhoria de eficiência dos procedimentos de compra e contratação podem ser identificados na simplificação e agilização dos processos de compra, por meio da eliminação de procedimentos manuais. A possibilidade de redução de custos de transação seja para a administração pública, seja para o fornecedor, é uma das evidências a serem indicadas. Os custos de transação que são específicos do processo de compras na administração pública decorrem das exigências de natureza legal e normativa e estão geralmente relacionados com a preparação de estudos, levantamentos e documentação técnica, com a habilitação do fornecedor, com a divulgação e o acesso aos editais e às informações sobre as licitações e com a organização e participação nos certames (item 2.5). A existência no SIASG/Comprasnet de diversas funcionalidades que facilitam a preparação e condução das contratações pelos gestores de compras e o cumprimento dos procedimentos pelos fornecedores indica a existência de avanços no sentido de reduzir custos de transação, conforme explicado adiante. Estes avanços se manifestam também na redução do tempo exigido para o processamento das contratações,¹⁰¹ mas grande parte das funcionalidades com impacto na agilização de prazos se aplica somente às modalidades de licitação eletrônica (sub-item 3.2.2). A evidência empírica apresentada com relação à agilização de prazos é meramente exploratória, porque não há registro no SIASG/Comprasnet do tempo transcorrido na consecução dos procedimentos e na conclusão das contratações.¹⁰²

Não obstante, a agilização de procedimentos nas contratações é percebida como resultado da revisão da legislação e das normas, combinada com a utilização do SIASG/Comprasnet. De forma específica, a redução de prazos nas novas modalidades de licitação eletrônica foi inscrita na própria regulamentação legal, sendo obrigatório o seu cumprimento pelos gestores de compras. De uma maneira geral, os prazos para realização de concorrências - modalidade

¹⁰¹ A fase de requisição envolve os procedimentos com maior potencial de agilização de prazos, porque transcorre internamente à administração pública, enquanto as fases de proposição e de compra estão sujeitas a prazos mínimos de divulgação estabelecidos em lei para, para assegurar a publicidade do processo.

¹⁰² Os registros no âmbito do SIASG/Comprasnet permitem identificar as datas de publicação do aviso de edital (SIDE) e da celebração do contrato (SICON), sendo que esta informação está individualizada por processo de contratação. Além disso, está disponível somente para o período posterior a respectivamente, 1997 e 1998 e não contempla os prazos da fase de requisição.

de maior complexidade - são de cerca de 60 dias, enquanto o pregão permite que todo o processo se conclua em não mais que 20 dias. O pregão eletrônico reduz este prazo para apenas 14 dias, conforme levantamento realizado junto aos gestores de compras (Tabela 10, p. 167).

A análise de resultados obtidos na melhoria de desempenho dos procedimentos de contratação identifica avanços na redução de custos de transação a partir da implantação de diversas das funcionalidades do SIASG/Comprasnet. O Quadro 14 adiante (p. 142) apresenta a síntese da comparação entre circunstâncias e fatores que geravam custos de transação em diversos procedimentos do processo de compras antes da operação das funcionalidades eletrônicas e a situação atual, sendo indicadas as mudanças ocorridas e seus respectivos impactos para o órgão de compras e para o fornecedor.

Como procedimentos em relação aos quais verificam-se mudanças beneficiando os órgãos de compras (UASG), há diversas melhorias que afetam a fase de requisição. Para a preparação da documentação técnica e instrução do processo de contratação, os gestores de compras dependem da consulta a informações atualizadas sobre legislação, normas e procedimentos. A complexidade do aparato legal e normativo e a necessidade de observar o entendimento jurídico adotado pelos órgãos de normatização e de controle da administração pública¹⁰³ são circunstâncias que podem prejudicar a agilidade dos procedimentos e mesmo conduzir à sua interrupção ou inviabilização, em virtude de erros no cumprimento da norma. Como consequência, era freqüente a necessidade de consultas ao órgão responsável pela orientação normativa (DLSG) pelos gestores de compras, para simples atualização de informações. Com a implantação da base de legislação, normas e manuais no portal Comprasnet, foi estabelecida uma referência de consulta única, com acesso instantâneo pela Internet, para toda a administração federal, a qual é mantida continuamente atualizada pelo DLSG. Além disso, tornou desnecessária a mobilização de pessoal e recursos em arquivos de legislação, normas e procedimentos, nos órgãos setoriais e seccionais de compras. Ao lado da criação da base de

¹⁰³ A normatização da área de compras da administração federal depende do entendimento da legislação que venha a ser estabelecido pelo Tribunal de Contas da União - TCU, o qual fiscaliza e aprova as contratações *a posteriori*. Dessa forma, cabe ao órgão de supervisão normativa (DLSG) prevenir eventuais sanções provendo a necessária orientação aos órgãos de compra, em sintonia com as orientações do TCU.

legislação, os mecanismos de encaminhamento e resposta a consultas junto ao DLSG, adotaram como canal alternativo o correio eletrônico, sendo que as respostas são publicadas no Comprasnet de forma que possam ser compartilhadas com os demais órgãos e entidades, evitando a repetição de temas.

A descrição técnica do produto ou serviço para a elaboração do edital requer o acesso a informação especializada dificilmente disponível para toda a variedade de bens e serviços adquiridos, em cada órgão de compras. Além da dificuldade técnica e operacional de acesso e compreensão dessas informações pelo gestor de compras, a ocorrência de erros ou de imprecisões na descrição inserida em edital pode determinar a interrupção ou inviabilização da licitação. Antes da implantação dos cadastros unificados para materiais e serviços (CATMAR e CATSER), não existia um procedimento sistemático para a descrição técnica no âmbito da administração federal. A sua criação e posterior disseminação para utilização compulsória (item 3.2.1) estabeleceu um procedimento uniforme e tecnicamente consistente, associado a funcionalidade do SIASG/Comprasnet que permite o acesso instantâneo à descrição técnica dos produtos e serviços.

A definição de preço de referência para a contratação era geralmente baseada na consulta a arquivos mantidos em cada órgão de compras, de escopo limitado. A implantação do sistema de registro de preços (SISPP) permite a consulta instantânea ao histórico de preços praticados no âmbito de toda a administração federal, tornando desnecessária a manutenção de bases de dados independentes, em cada órgão.

Com relação aos procedimentos para consulta, aprovação e reserva de dotação orçamentária para a licitação, a sua realização envolve a interveniência do órgão de orçamento. Nesse sentido, era circunstância que podia ensejar atraso ou interrupção no processo de contratação, porque dependia de articulação com outro órgão. A integração entre os procedimentos de contratação e os de consulta e aprovação do orçamento foi realizada com a implantação de sistema que consulta e aprova instantaneamente a compra, quando compatível com o orçamento em vigor (SISME). Este procedimento pode ser realizado diretamente pelo gestor de compras, dispensada a tramitação de documentação em papel.

Para o encaminhamento do edital da licitação para a publicação obrigatória, os procedimentos também envolvem a interveniência de outro órgão (Imprensa Nacional), o qual recebe o material que aguardará publicação. Da mesma forma que em relação à aprovação do orçamento, a integração entre os procedimentos de encaminhamento à Imprensa Nacional e publicação, permitiu a criação de fluxo de processos que assegura a entrada diária em meio eletrônico com publicação na edição do Diário Oficial do dia seguinte (SIDECA).¹⁰⁴ Funcionalidade similar do SIASG/Comprasnet provê o encaminhamento do extrato de contrato para publicação, ao final do processo de contratação (SICON).

Procedimento de alta complexidade da fase de proposição, porque envolve a consulta a diversos órgãos e respectivas bases de dados, o cadastramento e a habilitação do fornecedor mobilizava pessoal e recursos na criação e manutenção de cadastros por órgão, baseados em registros manuais. A verificação da situação de regularidade fiscal era baseada na apresentação de certidões renovadas periodicamente, também obtidas a partir da consulta a arquivos manuais dos órgãos de arrecadação, implicando em riscos de erros e fraude¹⁰⁵. Além disso, como os cadastros eram descentralizados, era muito difícil o registro de sanções que lhes tivessem sido aplicadas por outro órgão¹⁰⁶. A criação do cadastro unificado para a administração pública federal (SICAF), mantido pelo DLSG, propiciando acesso instantâneo pela Internet ou por terminais, liberou recursos e pessoal dos órgãos de compras e trouxe maior confiabilidade e rapidez ao processo de habilitação. A verificação da regularidade fiscal do fornecedor passou a ser realizada por meio de consulta instantânea às bases de dados dos órgãos de arrecadação fiscal da administração federal.

Como mudança aplicada à fase de compra, porém de abrangência restrita às licitações eletrônicas (pregão e cotação eletrônica), o recebimento, aceitação e classificação das

¹⁰⁴ O material é encaminhado eletronicamente em meio eletrônico, pelo órgão de compras, já formatado conforme os padrões do Diário Oficial, até as 15 horas, para publicação na próxima edição.

¹⁰⁵ As certidões em papel podiam ser falsificadas ou não refletir a posição atual do fornecedor, porque a atualização dos arquivos dos órgãos de arrecadação dependia do trânsito de informações em papel. Assim, era comum a obtenção de certidões por fornecedores que estavam em situação irregular em outro Estado.

¹⁰⁶ O fornecedor que tivesse sido proibido de contratar com a administração federal em virtude do descumprimento de contrato não tinha necessariamente seu registro disseminado junto aos demais cadastros, resultando em maior incerteza para o gestor de compras decidir sobre a sua habilitação.

propostas apresentadas pelos fornecedores passou a transcorrer em meio eletrônico. O recebimento e a análise de propostas é considerado o mais complexo e exigente procedimento, ao lado da habilitação do fornecedor. Envolve a aceitação ou não de cada proposta, sua comparação e classificação para subsidiar a seleção da vencedora. A análise de planilhas, projetos e documentos, muitas vezes de elevado conteúdo técnico e a eventual interposição de recursos pelos participantes, são responsáveis por freqüente protelação e imprevisibilidade quanto à conclusão do processo¹⁰⁷. Como mencionado, a informatização destes procedimentos tem ocorrido nas modalidades de licitação voltadas para a aquisição de bens e serviços padronizados, o que propicia considerável agilização e redução de incerteza no processo. As propostas são encaminhadas em meio eletrônico e - quando necessário - acompanhadas de planilhas eletrônicas que uniformizam a apresentação de informações solicitada no edital.

Na fase de contratação e execução, o avanço verificado na eficiência dos procedimentos consistiu na introdução do acompanhamento da execução do contrato para liberação de pagamento de parcelas ao fornecedor. Anteriormente era realizado por meio da consulta a registros manuais e liberação dos recursos com base em autorização pelo gestor de compras responsável. Este procedimento foi incorporado ao SIASG/Comprasnet, com a implantação do cronograma físico-financeiro de execução do contrato, de forma integrada ao sistema de administração financeira (SIAFI).

Como mudanças em procedimentos que trouxeram benefícios de redução de custos de transação aos fornecedores, verifica-se a ampliação de acesso aos editais, resultados de certames e outros documentos relativos às licitações e a maior facilidade de cadastramento e habilitação. O conhecimento dos avisos de editais de licitações da administração federal e a obtenção do texto integral dos mesmos, obrigava o fornecedor interessado à consulta ao Diário Oficial, a jornais ou a publicações especializadas na reprodução de editais e documentos congêneres, acarretando custos para a aquisição das publicações e para o seu

¹⁰⁷ É freqüente a não-aceitação de propostas pelos gestores de compras e a conseqüente interposição de recurso pelo fornecedor, motivada na constatação de erros ou de omissões na forma de apresentação das informações, cuja ocorrência poderia ser consideravelmente minimizada com a utilização de planilhas e formulários eletrônicos, com mecanismos de auto-correção e/ou de apoio ao usuário.

acompanhamento¹⁰⁸. A criação da funcionalidade de publicação eletrônica no Comprasnet (SIDECE) e sua consolidação como canal obrigatório, de forma integrada ao Diário Oficial (sub-itens 3.2.1 e 3.2.3) abriu aos fornecedores a consulta gratuita na Internet. Serviços de comunicação ativa são também oferecidos ao fornecedor que desejar contratar o recebimento automático de informações sobre licitações que tenham afinidade com a sua linha de produtos ou serviços, por meio de comunicação eletrônica, na Internet. A mesma funcionalidade permite ao fornecedor conhecer os resultados das licitações e a celebração dos contratos, por meio da consulta ao Comprasnet em lugar dos canais tradicionais.

O escrutínio do edital por fornecedores e pelo público em geral, que consiste na prestação de esclarecimentos e informações adicionais sobre o teor do edital, previamente ao recebimento das propostas, também passou a ser realizado em meio eletrônico, embora esta funcionalidade esteja restrita às modalidades de licitação eletrônica (pregão e cotação eletrônica). O escrutínio realizado pelos meios tradicionais, ainda praticado nas demais modalidades de licitação, impõe ao fornecedor o encaminhamento ao órgão de compras das suas solicitações de informação, por meio de protocolo de documento em papel para posterior retirada. Realizado em meio eletrônico, tanto o encaminhamento de questões quanto de respostas é processado por meio de comunicação eletrônica, na Internet.

Os procedimentos de cadastramento e habilitação do fornecedor já foram abordados anteriormente em relação aos benefícios gerados na perspectiva do órgão de compras. Na perspectiva do fornecedor, diversas inovações facilitaram a obtenção e a manutenção do cadastramento e da habilitação, embora ainda distantes da simplificação e agilização de todos os procedimentos exigidos. Anteriormente à introdução das mudanças trazidas pelo SIASG/Comprasnet, o fornecedor solicitava o seu cadastramento e habilitação diretamente ao órgão responsável pela licitação, com encaminhamento de documentação emitida por diversos

¹⁰⁸ O Diário Oficial era a fonte de consulta mais completa disponível porque reunia toda a publicação obrigatória por lei, proveniente de todos os órgãos e entidades da administração federal. Porém, trata-se de veículo de circulação bastante limitada junto ao público em geral, sendo que o acesso depende da aquisição de assinatura ou exemplar. Por outro lado, a identificação de oportunidades de fornecimento impõe o acompanhamento diário daquele veículo, envolvendo custos que deram ensejo inclusive ao surgimento de diversas atividades comerciais de intermediação voltadas para a prospecção de editais da administração pública e sua sistematização para republicação e venda em veículos especializados ou para prestação de serviços de consultoria.

órgãos de arrecadação, registro comercial e outros, conforme exigências da legislação. A criação do cadastro único em meio eletrônico (SICAF) eliminou a necessidade de habilitação em diversos cadastros, com reapresentação da mesma documentação. Além disso, a apresentação da documentação de habilitação pode ser realizada no órgão de compras da administração federal de localização mais conveniente para o fornecedor. Obtida a habilitação, a sua validade abrange todos os órgãos e entidades da administração federal, permitindo ao fornecedor a participação em qualquer contratação, independentemente de qual seja o órgão e sua sede geográfica¹⁰⁹. Com relação aos procedimentos envolvidos no cadastramento e na habilitação, o fornecedor passou a poder realizar por intermédio do Comprasnet a etapa inicial exigida para sua participação na licitação: o cadastramento no SICAF e a solicitação da habilitação, o que possibilitou a redução do tempo requerido para a conclusão do processo¹¹⁰.

Para o encaminhamento de propostas pelo fornecedor nas licitações eletrônicas, a funcionalidade de comunicação eletrônica do SIASG/Comprasnet torna desnecessária a presença física do fornecedor na sede do órgão de compras. A participação à distância nos pregões e nas cotações, propiciada pela Internet, representa extraordinária facilidade que viabiliza a realização de negócios com a administração federal por empresas de qualquer local do país, com a eliminação dos custos relacionados com a mobilização e deslocamento de pessoal nas diversas etapas da contratação: participação presencial na entrega de propostas, acompanhamento da sua abertura e análise, apresentação de lances, interposição de recursos e acompanhamento da indicação do vencedor.

¹⁰⁹ Eventualmente, exigências adicionais de habilitação poderão ocorrer em cada contratação, mas o fornecedor fica dispensado de reapresentar documentação que já submeteu anteriormente ao SICAF e que passam a constar de seus registros na base de dados do cadastro.

¹¹⁰ O tempo requerido para cadastramento e habilitação de fornecedor é atualmente de até 2 dias úteis desde a apresentação de toda a documentação exigida.

Quadro 14

Análise de melhoria na eficiência de procedimentos de contratação após a implantação do SIASG/Comprasnet

Beneficiário/Procedimento	Circunstâncias e Fatores geradores de Custos de Transação antes do SIASG/Comprasnet	Situação Atual
Órgão de compras		
Consulta a informações sobre legislação, normas e procedimentos de contratação pelos gestores de compras para a requisição de compra.	<p>Manutenção de arquivos atualizados sobre legislação, normas e procedimentos.</p> <p>Necessidade de realizar consultas ao órgão responsável pela orientação normativa (DLSG) para instrução da requisição.</p> <p>Risco de erros jurídicos por deficiência de informação.</p>	<p>A Base de Legislação, normas e manuais, mantida pelo órgão responsável pela orientação normativa (DLSG) é a fonte de consulta instantânea, mantida continuamente atualizada, para todos os órgãos e entidades da administração federal.</p> <p>As respostas a consultas específicas são compartilhadas com os demais órgãos e entidades por meio do Comprasnet, evitando a repetição de temas.</p>
Descrição técnica do produto ou serviço	<p>Elaboração da descrição técnica com base em nas informações e conhecimentos disponíveis em cada órgão responsável por compras.</p> <p>Risco de erros e imprecisões na descrição.</p>	A descrição é fornecida instantaneamente pelos catálogos (CATMAR e CARSER), assegurando padrões de uniformidade e consistência técnica estabelecidos no âmbito da administração federal.
Consulta e definição de preço de referência do contrato	Determinação dos preços de referência com base no histórico de contratações de cada órgão responsável por compras.	A determinação do preço é apoiada na consulta instantânea ao histórico de preços praticados, que abrange toda a administração federal (SISPP).
Reserva de dotação orçamentária para a licitação	Encaminhamento ao órgão de orçamento para consulta e eventual aprovação da compra.	A consulta e subsequente reserva de dotação é realizada instantaneamente (SISME).
Encaminhamento do edital da licitação para publicação.	Remessa de documentação em papel à Imprensa Nacional para aguardar publicação.	Encaminhamento eletrônico para publicação com entrada diária no sistema da Imprensa Nacional e publicação imediata (SIDECA).
Cadastramento e habilitação do fornecedor	<p>Criação e manutenção de cadastros por órgão com base em registros manuais.</p> <p>Verificação da situação de regularidade fiscal do fornecedor com base em certidões em papel, renovadas periodicamente.</p> <p>Riscos de fraude na aceitação das</p>	<p>O cadastro é unificado para a administração pública federal (SICAF), mantido pelo órgão central de compras (SLTI/MP) com acesso instantâneo pela Internet ou terminais.</p> <p>A verificação da regularidade fiscal do fornecedor é realizada por meio de consulta instantânea</p>

	certidões de regularidade fiscal.	às bases de dados dos órgãos de arrecadação fiscal da administração federal. Não há possibilidade de fraude.
Recebimento, aceitação e classificação das propostas.	Análise das propostas em documentação manual.	Recebimento por meio eletrônico e análise com apoio em planilhas eletrônicas (pregão e cotação eletrônica).
Encaminhamento de extrato de contrato para publicação	Remessa de documentação em papel à Imprensa Nacional para aguardar publicação.	Encaminhamento eletrônico para publicação com entrada diária no sistema da Imprensa Nacional e publicação imediata (SICON).
Acompanhamento da execução do contrato para liberação de pagamento de parcelas ao fornecedor.	Consulta a registros manuais e liberação dos recursos com base em autorização pelo gestor de compras responsável.	Cronograma físico-financeiro de execução do contrato publicado no Comprasnet sendo a liberação das parcelas realizada automaticamente de forma integrada ao sistema de administração financeira (SIAFI).
Fornecedor		
Acesso aos editais	Consulta ao Diário Oficial ou a publicações especializadas.	Consulta ao Comprasnet, com recursos de comunicação ativa ao fornecedor de editais de sua linha de produtos ou serviços (SIDECA).
Escrutínio do edital por fornecedores e público em geral	Encaminhamento de solicitações de informações diretamente ao órgão comprador por meio de documento em papel para posterior retirada ou recebimento de resposta.	Encaminhamento de consultas e recebimento de resposta por meio eletrônico, na Internet (pregão e cotação eletrônica).
Obtenção e manutenção do cadastramento e da habilitação pelo fornecedor	Solicitação do cadastramento e da habilitação diretamente ao órgão responsável pela licitação, com encaminhamento da documentação obtida pelo fornecedor junto aos órgãos de arrecadação, registro comercial e outros.	Solicitação do cadastramento e da habilitação no SICAF encaminhada por meio do portal Comprasnet. A apresentação da documentação de habilitação pode ser realizada no órgão de compras da administração federal de localização mais conveniente para o fornecedor. O cadastramento e a habilitação têm validade em toda a administração pública federal, dispensando a repetição dos procedimentos.
Encaminhamento de propostas pelo fornecedor.	Encaminhamento por meio de protocolo de documento em papel na sede do órgão comprador.	Encaminhamento em meio eletrônico pela Internet (pregão e cotação eletrônica).
Encaminhamento de recursos e recebimento do julgamento.	Encaminhamento por meio de protocolo de documento em papel na sede do órgão comprador, sendo os resultados conhecidos por comunicação postal ou aviso na sede do órgão.	Encaminhamento e recebimento do resultado do julgamento, em meio eletrônico pela Internet (pregão e cotação eletrônica).
Indicação da proposta vencedora	Consulta ao Diário Oficial ou	Consulta ao Comprasnet, com

(adjudicação). Acesso aos resultados da licitação	publicações especializadas.	recursos de comunicação ativa ao fornecedor de editais de sua linha de produtos ou serviços (SIDEDEC).
--	-----------------------------	--

3.3.6. Controle e transparência

Os impactos sobre o controle e a transparência das compras governamentais são decorrência da melhoria de procedimentos, da ampliação da disponibilidade de informações gerenciais e da introdução de controles de novo tipo, baseados na aplicação dos recursos do SIASG/Comprasnet. Os controles de legalidade¹¹¹, de uso tradicional no ambiente da administração pública, podem ser realizados por meio de sistemas eletrônicos de operação automatizada, com presumível ganho de agilidade e eficácia. Tais controles permitem a implantação de mecanismos que asseguram a padronização e regularidade dos procedimentos, inclusive impedindo o cometimento de erros ou de irregularidades. Os controles de tipo gerencial, destinados a subsidiar o processo decisório e a acompanhar o desempenho da função compras, consistem na geração de informação estruturada sobre as transações realizadas por intermédio do sistema de compras eletrônicas.

Evidência de avanço no controle de legalidade por meio de sistemas eletrônicos é a implantação de diversas funcionalidades dos SIASG/Comprasnet que promovem o controle automático sobre erros e/ou ilegalidades nos procedimentos de compras e contratações. Assim, na fase de requisição, a descrição técnica precisa do produto ou serviço fornecida pelos Catálogos (CATMAT e CATSER), de utilização obrigatória pelo gestor de compras, dificulta o descumprimento do contrato pelo fornecedor e permite a comparação rigorosa entre as propostas apresentadas. A consulta ao histórico de preços praticados (SISPP) nas contratações estabelece um limite dinâmico à prática de valores superfaturados. Em ambos os casos, são mecanismos de controle de simples e imediata utilização que incidem sobre a contratação durante o seu transcurso e não *a posteriori*, o assegura maior eficácia.

¹¹¹ Estes controles estão voltados para a conformidade dos atos cometidos pelos servidores públicos com o estabelecido no aparato legal e normativo. Os órgãos de controle verificam especificamente esta conformidade em relação ao cumprimento estrito dos procedimentos da Lei de Licitações e sua normatização derivada.

Conforme exposto anteriormente (item 3.2.5), avanços foram obtidos também na confiabilidade dos procedimentos de habilitação, em função da unificação do cadastro e da sua integração com as bases de dados dos órgãos de arrecadação, na esfera federal. A multiplicidade de cadastros e o seu registro e manipulação manual, eram circunstâncias que favoreciam a ocorrência de irregularidades - a exemplo de falsificação de certidões - e a ineficácia dos controles, devido à inexistência de comunicação entre os cadastros e as bases de dados.

Com relação aos controles gerenciais, as funcionalidades do SIASG/Comprasnet para a geração de informações gerenciais sobre o desempenho das compras governamentais são evidência de avanços nesse sentido. A geração de relatórios estatísticos com tabulações por órgão e por tipo de despesa (Informativo Comprasnet) e a ferramenta de integração entre dados estatísticos (extrator de dados), são recursos colocados à disposição dos gerentes de compras.

A maior transparência das compras governamentais perante a sociedade resulta da melhoria do controle sobre ilegalidades, da equalização do acesso à informação e da redução de riscos de acesso privilegiado a informação. Também são evidência nesse sentido são as funcionalidades de acesso aos editais e aos documentos publicados sobre as licitações em meio eletrônico (sub-itens 3.2.2 e 3.2.3). Da mesma forma, as funcionalidades de geração de informações consolidadas de interesse público sobre o desempenho das compras governamentais (Informativo Comprasnet) e de consulta à legislação e a normas de compras e contratações, são evidência no sentido da maior oportunidade de acesso à informação.

3.3.7. Integração com outras funções

A integração da função compras com outras funções pressupõe a interligação entre fluxos de transações do SIASG/Comprasnet com outros sistemas da administração federal. Os impactos esperados consistem no redesenho de processos atravessando horizontalmente órgãos e entidades da administração federal, de modo que os procedimentos possam ocorrer de forma contínua, atenuando a estagnação e suprimindo etapas de tramitação desnecessárias, em

particular aquelas que envolvem o trânsito da informação entre um órgão e outro. O SIASG/Comprasnet registra avanços nesse sentido. Conforme mencionado a funcionalidade de emissão de empenho (SISME), está integrada ao sistema de administração financeira (SIAFI), o que representa importante avanço na consolidação do sistema como canal de transação obrigatório para todas as contratações da administração federal. A integração envolveu o redesenho de processo viabilizando o acesso direto pelos gestores de compras ao SIAFI, para fins de liberação dos pagamentos devidos pela entrega de bens ou pela execução de contrato de prestação de serviços. A publicação eletrônica de avisos de editais e de outros documentos (SIDEDEC) é também realizada por meio de funcionalidade integrada ao sistema da Imprensa Nacional.

3.3.8. Fomento ao comércio eletrônico

Os impactos sobre o comércio eletrônico ocorrem no fomento à preparação da cadeia de fornecedores da administração federal para a realização de transações eletrônicas. É evidência nesse sentido a evolução das compras realizadas sob modalidades de licitação eletrônica (sub-item 3.3.4). Embora experimentando crescimento elevado do número de pregões eletrônicos, da ordem de 512% em 2002, esta modalidade ainda responde por somente 0,3% do valor total das compras realizadas pela administração pública federal nesse mesmo ano: foram adquiridos R\$ 15,6 bilhões, dos quais R\$ 44,5 milhões por pregão eletrônico. Pelo critério de quantidade de eventos, foram realizados 554 pregões eletrônicos em 2002. Portanto, o impacto do SIASG/Comprasnet sobre a mobilização de fornecedores para a realização de transações de comércio eletrônico é limitado. Este impacto é mais amplo, todavia, quando considerada a preparação de fornecedores na utilização de ferramentas e procedimentos eletrônicos, que se dá por força do cadastramento no SICAF, da consulta aos editais (SIDEDEC) e a informações sobre compras (Base de legislação, normas e manuais do Comprasnet). Nesse sentido, os indicadores relativos à expansão da base de fornecedores (sub-item 3.3.3) e à utilização do Comprasnet (item 3.3.2) são evidências mais enfáticas de possíveis impactos indiretos no desenvolvimento do comércio eletrônico.

Conclusões e recomendações

A pesquisa realizada contemplou a análise do SIASG/Comprasnet e a avaliação do seu desenvolvimento e maturidade como sistema de compras eletrônicas governamentais, baseada nos parâmetros que foram desenvolvidos no referencial teórico. As conclusões que explicitam esta avaliação permitem identificar avanços e limitações no seu estágio atual de implementação, indicando possíveis linhas de ação para o seu desenvolvimento futuro. Estas indicações são apresentadas como recomendações aos gestores do SIASG/Comprasnet. A pesquisa também levantou um conjunto de evidências e dados sobre o desempenho e os resultados alcançados com a implantação das compras eletrônicas na administração federal. Este desempenho é confrontado com o levantamento de impactos esperados que foram colhidos e sistematizados de estudos e pesquisas sobre a aplicação de sistemas eletrônicos no contexto das compras de governo.

De uma forma geral, o estágio de maturidade e desenvolvimento do SIASG/Comprasnet o qualifica como sistema consolidado e com alto grau de desenvolvimento em suas funcionalidades, embora com abrangência ainda limitada e impacto transformador de maior vulto concentrado no redesenho dos procedimentos da fase de compra, realizada por meio de pregão eletrônico.

A sua inserção em relação à gestão da função compras atende aos requisitos de consolidação que foram definidos na matriz analítica: o SIASG/Comprasnet e as suas principais funcionalidades, de forma específica, estão amparados em normatização que estabelece o seu caráter de sistema único de apoio às compras, com utilização compulsória no âmbito da administração pública federal. Esta situação foi em grande medida facilitada pela estrutura organizacional pré-existente, que prevê a configuração sistêmica para as funções administrativas, contemplando a atuação de órgão central com atribuições de supervisão técnica e normativa sobre os órgãos de compra.

A abrangência em relação ao processo de compras é parcial, embora efetiva no que tange aos seus principais procedimentos: o SIASG/Comprasnet dispõe de funcionalidades para a

divulgação de editais, cadastramento de fornecedores, realização de pregões eletrônicos e divulgação de informações sobre compras aos fornecedores e ao público em geral. De forma específica, não há funcionalidades para a identificação de necessidades de compra e contratação, para a elaboração dos documentos fundamentais que instruem o processo (edital e projeto básico) e para diversos outros procedimentos requeridos para a tramitação e aprovação da requisição de compra, conforme a legislação vigente. Esta fase, que transcorre internamente aos órgãos da administração federal, apresenta elevado potencial para eventual redesenho de processos e implantação de funcionalidades eletrônicas com ganhos de agilização e de qualidade da gestão, no prosseguimento do processo de construção do sistema.

Importantes lacunas na abrangência das funcionalidades do SIASG/Comprasnet persistem também com relação à habilitação do fornecedor, cujos procedimentos abrangem somente a solicitação de cadastramento e habilitação e o processo interno de consulta, pelos órgãos de compra, à regularidade fiscal relativa a tributos federais. A apresentação de documentação manual se interpõe aos procedimentos eletrônicos, embora avanços relevantes permitam o registro e a consulta às informações sobre o fornecedor, à exceção da habilitação técnica. Ou seja, desenvolvimentos futuros poderão ocorrer em direção à inclusão do ciclo completo de habilitação do fornecedor, em todas as suas modalidades, com atualização automática desta informação junto aos bancos de dados.

Por outro lado, os procedimentos de pregão eletrônico e seu congênere, a cotação eletrônica, estão plenamente inseridos no SIASG/Comprasnet. Mas, conforme foi observado, somente as compras e contratações de bens padronizados podem ser realizadas valendo-se desta modalidade de licitação, a qual foi inserida como alternativa às modalidades convencionais. A aplicação de sistemas eletrônicos a compras de bens e serviços com características de singularidade (não-padronizados) envolve considerável dificuldade devido à necessidade de análise pormenorizada de cada proposta apresentada, não sendo possível a adoção de critério objetivo de preço. Assim, a incorporação ao SIASG/Comprasnet de novos componentes e funcionalidades, poderia ser direcionada para o apoio ao gestor de compras na análise de planilhas e projetos.

Uma estratégia nesse sentido deverá considerar também que mudanças na legislação de compras podem ampliar a aplicabilidade do pregão, inclusive suprimindo diversas das modalidades de licitação atualmente existentes que poderiam ser substituídas pelo pregão¹¹². Conforme observa Talero (2001), há uma desnecessária hiper-regulamentação das compras na administração pública, sendo que a maior parte delas se refere a produtos padronizados, que poderiam ser adquiridos por meio de procedimentos mais simplificados. Sendo assim, seria recomendável a migração da maioria das compras governamentais para procedimentos com as características inovadoras do pregão.

A celebração e a execução de contratos está embrionariamente abrangida pelo SIASG/Comprasnet: o sistema apóia somente a publicação e a liberação de pagamentos aos fornecedores. Sendo assim, a gestão dos contratos por meio de relatórios e registros eletrônicos é também caminho a ser percorrido na expansão futura do sistema.

A análise de desenvolvimento das funcionalidades evidenciou um quadro positivo, de preponderância das funcionalidades transacionais, que se caracterizam pela sua resolutividade. Assim, o SIASG/Comprasnet possibilita a realização de transações completas junto ao usuário para a emissão de minuta de empenho, o encaminhamento de avisos de editais para publicação e para a consulta às bases de dados para a habilitação dos fornecedores. Além disso, todos os procedimentos da fase de compra nos pregões e cotações eletrônicos, são transacionais. O desenvolvimento futuro do sistema poderá contemplar a melhoria das funcionalidades de acesso à legislação, normas e manuais, combinada com a criação de novas funcionalidades de apoio à preparação das contratações, na fase de requisição. Estas funcionalidades deveriam proporcionar ao gestor de compras recursos para a sua utilização interativa, quando não transacional, de forma a agilizar procedimentos e melhorar a qualidade do processo de contratação. Práticas inovadoras de gestão de compras poderiam ser adotadas valendo-se dos recursos de comunicação eletrônica do SIASG/Comprasnet, em particular a contratação conjunta para ganhos de escala e poder de negociação, envolvendo diversos órgãos.

¹¹² O potencial de expansão da utilização do pregão é estimado pela SLTI em 17% das despesas com contratações, sendo que atinge atualmente somente cerca de 5% desse valor (Tabela n.º 1, p. 160).

Os impactos transformadores do SIASG/Comprasnet foram expressivos no redesenho de procedimentos abrangendo toda a seqüência de procedimentos da fase de compra, realizado em conexão com a implantação do pregão e da cotação eletrônica. Nas fases de requisição, de proposição e de contratação, as transformações foram circunscritas a procedimentos específicos, permanecendo a meio-caminho da explicitação plena dos potenciais de aplicação de funcionalidades eletrônicas. Assim, a integração do ciclo de procedimentos desde a identificação de necessidades de contratação até o encaminhamento do edital para publicação, representaria notável avanço desde que acompanhada do redesenho do processo como um todo. Da mesma forma, a habilitação do fornecedor poderia ser beneficiada com a integração de todas as bases de dados cuja consulta é necessária para a sua concessão e manutenção, reduzindo quando não suprimindo totalmente a tramitação de documentos em papel.

As evidências em relação aos impactos esperados da implantação de sistemas de compras eletrônicas governamentais, aplicadas ao caso do SIASG/Comprasnet, não são conclusivas, embora positivas em relação à maioria dos quesitos investigados. As limitações na obtenção de dados gerenciais autorizam apenas a apresentação de evidências preliminares que poderão subsidiar pesquisas posteriores. Assim, estudos empíricos e dados do DLSG apontam para a obtenção de economias nas licitações realizadas na modalidade de pregão, em virtude da competição intensificada propiciada pelo acesso em meio eletrônico.

O acesso a informações sobre o mercado por parte do gestor de compras foi facilitado pela criação dos cadastros eletrônicos de materiais e de serviços. Os fornecedores foram beneficiados pela melhoria do acesso às informações sobre contratações governamentais proporcionada pela publicação na Internet dos editais com as propostas de compra. Os dados de crescimento do volume de publicações e de consultas ao portal Comprasnet são evidência no sentido de ampliação da circulação dessas informações e do público alcançado. Com relação à participação dos fornecedores nas licitações, o crescimento expressivo da base de fornecedores cadastrados no SICAF e a sua abrangência nacional são indicações no sentido de uma maior conveniência propiciada pelas funcionalidades do SIASG/Comprasnet.

A intensificação da competição entre os fornecedores é encontrada nos resultados de desempenho do pregão eletrônico. Os dados disponíveis mostram que a utilização do pregão tem crescido aceleradamente desde a sua criação, embora com menor intensidade no que tange ao pregão eletrônico. Conforme mencionado, há potencial de expansão da utilização dessa modalidade inovadora em substituição às tradicionais, ainda a ser explorado. De uma forma geral, não há evidência de reversão no fenômeno da “fuga às licitações” em conexão com a implementação do SIASG/Comprasnet: a utilização de procedimentos não-competitivos de contratação no âmbito da administração federal não apresenta tendência consistente de declínio, no período recente. Não obstante, a participação do pregão, inclusive em sua versão eletrônica, cresce no mesmo período.

A análise de mudanças nos procedimentos, em especial por meio da sua simplificação e agilização, indicou a melhoria de eficiência, implicando em redução de custos de transação para a administração pública e para os fornecedores. De forma específica, o SIASG/Comprasnet oferece diversas funcionalidades de apoio à obtenção de informações para a preparação, pelos órgãos de compras, da documentação inerente ao processo de contratação, facilitando em especial o cumprimento das exigências legais. O impacto destas funcionalidades incide sobre etapas críticas do processo de compra, freqüentemente responsáveis pela protelação nos prazos e pela incidência de erros, quando não de irregularidades, a exemplo da descrição técnica do produto ou serviço, da orientação normativa e da estimação do preço de contratação. As funcionalidades introduzidas na habilitação agilizaram procedimentos e reuniram num mesmo cadastro grande volume de informação anteriormente dispersa, de modo que a habilitação do fornecedor para participação nas licitações da administração federal passou a envolver um único canal de relacionamento com a administração (o SICAF).

O novo canal de divulgação dos editais pela Internet, com as funcionalidades que foram a ele acopladas, representa alternativa aos canais tradicionais (em especial, a publicação na imprensa) com diversas vantagens em termos de facilidade de acesso e de custos. Por outro lado, os procedimentos do pregão eletrônico, no seu conjunto, facilitam a participação do

fornecedor na sessão pública, abrindo a possibilidade de equalização dos custos envolvidos em função da localização geográfica do participante.

Com relação à melhoria de controles, a introdução de funcionalidades que promovem o controle automático do cumprimento dos procedimentos legais, em conexão com a agilização e simplificação de procedimentos, é evidência indicativa de avanços nesse sentido. Estes controles estão embutidos nos procedimentos de descrição técnica de produtos e serviços (CATMAT e CATSER), de estimação de preços das contratações (SISPP) e na habilitação por meio de consulta direta às bases de dados dos órgãos de arrecadação. Sua operação impossibilita a realização dos procedimentos em desacordo com as normas e padrões estabelecidos, ao mesmo tempo em que torna desnecessária a auditoria *a posteriori*. De forma mais ampla, a transparência dos processos de compra perante a sociedade foi beneficiada com as facilidades de divulgação eletrônica de informações e seu acesso pela Internet. Todos os módulos do SIASG, bem como informações e estatísticas disponíveis – desde que não envolvam restrição legal - são abertos à consulta pública no Comprasnet, sendo que o portal tem estatísticas de visitação expressivas.

Os impactos associados com a integração a outras funções ocorreram na forma da interligação da liberação de pagamentos, entre o SIASG/Comprasnet e o sistema de administração financeira (SIAFI). A integração abriu caminho para o estabelecimento de um processo contínuo de gestão dos recursos financeiros destinados às compras e contratações, valendo-se de funcionalidades eletrônicas.

A repercussão direta do sistema sobre o comércio eletrônico pode ser considerada ainda incipiente, posto que a participação dos pregões eletrônicos nas compras da administração federal é bastante reduzida. Por outro lado, o crescimento da base de fornecedores, da utilização do portal Comprasnet e dos seus serviços de divulgação de licitações, evidenciam a ocorrência de impactos positivos na preparação de fornecedores para o comércio eletrônico.

Referências

- ACCENTURE. (2002). **E-Government Leadership – Realizing the Vision**, The Government Executive Series.
- ALBERTIN, Luiz Alberto. (2001). **Comércio Eletrônico - Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação**, 3ª edição. São Paulo, Atlas.
- ANDERSON, Carol. (2000). **The e-Buyer Era**, in *Governing* (September).
- ATKEARNEY. (2001). **Identificação das Melhores Práticas Internacionais e Locais e as Respectivas Tendências na Função de Gestão de Suprimentos**. Relatório preparado para o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Brasília.
- _____. (2002). **Assessment of Excellence in Procurement 2002 – How Leaders Create Value through e-Supply Management**, ATK. Disponível na Internet em: www.atkearney.com.
- BANDEIRA DE MELLO. (2000). Celso Antônio. **Curso de Direito Administrativo**, 12ª edição. São Paulo: Malheiros.
- BLOCH, Michael, SEGEV, Arie e PIGNEUR, Yves. (1996). **On the Road of Electronic Commerce - a Business Value Framework, Gaining Competitive Advantage and Some Research Issues**. Disponível na Internet em: http://inforge.unil.ch/yp/Pub/ROAD_EC/EC.HTM
- BNDES. (2001). **Compras Governamentais (B2B e B2G/G2B): Alguns Conceitos Básicos e Exemplos**, Boletim “Informe-se” n.º 34 (dezembro).
- _____. (2002a). **Compras Governamentais pela Internet: Vantagens e Desafios**, Boletim “Informe-se” n.º 35 (janeiro).
- _____. (2002b). **Compras Governamentais Eletrônicas no Brasil: como funcionam os principais sistemas em operação**, Boletim “Informe-se” n.º 39 (abril).
- COULTHARD, Darryl e CASTLEMAN, Tanya. (2001). **Electronic Procurement in Government: More Complicated than Just Good Business**. School of Management Information Systems, Working Papers n.º 2001/08, Deakin University, Australia.
- DELOITTE RESEARCH. (2000). **At the Dawn of E-Government**. Deloitte Consulting. Disponível na Internet em <<http://www.dc.com/research/>>.
- DLSG/SLTI/MP. (2001). **Comprasnet - Portal de Compras do Governo Federal**. Brasília: Departamento de Logística e Serviços Gerais, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

_____. (2002a). **Despesas de Custeio e Licitações: Governo Federal - Período 1995/2002**. Brasília: Departamento de Logística e Tecnologia da Informação, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível na Internet em: <http://www.comprasnet.gov.br/>

_____. (2002b). **Relatório de Atividades - Exercício de 2002**. Brasília: Departamento de Logística e Tecnologia da Informação, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

DNRC/MDIC. (2002). **Constituição de Empresas por Tipo Jurídico - Brasil - 1985-2001**, Departamento Nacional de Registro do Comércio do Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio. Brasília. (Tabela). Disponível na Internet em: <http://www.dnrc.gov.br/Estatisticas/caep0101.htm>.

EISENHARDT, Kathleen M. (1989). **Building Theories from Case Study Research**, Academy of Management Review, Vol. 14, n.º 4, 532-550.

ETHIRAJ, Sendil, GULER, Isin e SINGH, Harbir. (2000). **The Impact of Internet and Electronic Technologies on Firms and its Implications for Competitive Advantage**. Philadelphia: The Wharton School.

FERNANDES, Ciro Campos Christo. (2001). **As Tendências Atuais na Gestão de Suprimentos diante do Marco Legal das Licitações**, Fundação Getulio Vargas, Trabalho apresentado à disciplina Gestão de Produção e Logística do Curso de Mestrado Executivo em Gestão Empresarial. Brasília (não publicado).

_____. (2002). **A Tecnologia da Informação na Gestão das Compras Governamentais da Administração Pública Federal Brasileira: Estudo de Caso do Comprasnet**, Fundação Getulio Vargas, Trabalho apresentado à disciplina Comércio Eletrônico do Curso de Mestrado Executivo em Gestão Empresarial. Brasília (não publicado).

FOUNTAIN, Jane. (2001). **Building the Virtual State - Information Technology and Institutional Change**. Washington, Brookings Press.

GANSLER, Jacques S. (2002). **A Vision of the Government as a World-Class Buyer: Major Procurement Issues for the Coming Decade**, The PricewaterhouseCoopers Endowment for The Business of Government (January).

GIGA Information Group. (2000). **e-Commerce vs. E-Business: Confusões Perigosas**, International Consulting.

HEEKS, Richard. (2001). **Understanding e-Governance for Development**, i-Government Working Paper Series, Working Paper n.º 11.

JACKSON, Paul. (2002). **Adding the “e” to Procurement**, “Government Opportunities” (forthcoming). Disponível na Internet no endereço: www.ipf.co.uk/egovernment.

JOIA, Luiz Antonio e ZAMOT, Fuad. (2002). **Internet-Based Reverse Auctions by the Brazilian Government** In: The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, EJISDC, 9, 6, 1-12. Disponível na Internet em: <http://www.ejisdc.org>

KALAKOTA, Ravi e ROBINSON, Marcia. (2002). **E-business - Estratégias para Alcançar o Sucesso no Mundo Digital**, 2ª edição. Porto Alegre: Bookman.

KEATING, Michael, METZ, Philip D., HOLCOMB, Curtis, NICHOLSON, Martha, JONES, David e WELCH, James A. (1999). **How Electronic Commerce is Transforming Business Processes** in Prism, Arthur D. Little, First Quarter, p. 41-51.

LEFEBVRE, Louis A., CASSIVI, Luc, LEFEBVRE, Elisabeth. (2001). **Business-to-Business E-Commerce: A Transition Model**, Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on Systems Sciences.

LEONARD, Steven R. (2000). **Electronic Procurement**. EDS E.solutions. Disponível na Internet em: <http://www.cheshirehenbury.com/ebew/e2000plen/leonard.html>.

MACMANUS, Susan A. (2002). **Understanding the Incremental Nature of E-Procurement Implementation at the State and Local Levels** in: Journal of Public Procurement (no prelo).

MAIRA, Arun N. e TAYLOR, Michael R. (1999). **The Big Picture: an Overview of Electronic Commerce** in Prism, Arthur D. Little, First Quarter, p. 5-15.

MARE. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. (1998). **Os Avanços da Reforma na Administração Pública – 1995-1998**, 2ª edição. Brasília: MARE.

MCMILLAN, John. (1998). **Competition in Government Procurement**. University of California, Graduate School of International Relations and Pacific Studies. San Diego (July).

MCT. (2000). **Sociedade da Informação no Brasil - Livro Verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia.

MDIC. (s.d.). **Cartilha do Estatuto da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio. Disponível na Internet em: <http://www.mdic.gov.br/publica/sdp/doc/cartilhaMPMe.pdf>.

MITI. (1999). Ministry of International Trade and Industry of Japan, Electronics Policy Division, Machinery and Information Industries Bureau. **Size of Market Study for Electronic Commerce in Japan** (March).

MOON, M. Jae. (2002). **State Government E-Procurement in the Information Age: Issues, Practices and Trends**, The PricewaterhouseCoopers Endowment for The Business of Government.

MP. (2001). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **A Política de Governo Eletrônico no Brasil**. Brasília: MP.

NECC. (2000). **E-Government Strategic Planning – A White Paper**. National Electronic Commerce Coordinating Council. NECC Annual Conference, Las Vegas, Nevada, (December).

_____. (2000) **E-Procurement - Policy Issues**. National Electronic Commerce Coordinating Council (December).

NIGP. (1996). **Dictionary of Purchasing Terms**. National Institute of Governmental Purchasing. Herndon, Virginia.

NOIE. (2000). National Office for the Information Economy. **Commonwealth Electronic Procurement – Implementation Strategy**, Canberra, Australia.

PINTO, Solon Lemos. (2000). **A Aplicação da Tecnologia da Informação às Compras Governamentais na Administração Federal** in: *Informática Pública*, ano 2, n.º 2, (dezembro).

PWC. (2002). **Estudo de Benchmarking Global em e-Government**. Price Waterhouse & Coopers (minuta).

SEBRAE/SP. (s.d.). **As Micro e Pequenas Empresas na Economia**, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo, São Paulo. Disponível na Internet em: http://www.sebraesp.com.br/pesquisa/download/Informacoes_basicas.doc

SEGAL, Geoffrey e TAYLOR Matthew. (2001). **Electronic Procurement: How Technology is Changing Government Purchasing**. E-Brief n.º 111(February).

SEGEV, Arie, GEBAUER, Judith e BEAM, Carrie. (1998). **Procurement in the Internet Age – Current Practices and Emerging Trends (Results from a Field Study)**, CMIT Working Paper WP-98-1033, Haas School of Business, University of California, Berkeley (August).

SLACK, Nigel e outros. (1999). **Administração da Produção – Edição Compacta**. São Paulo: Atlas.

SHAH, Simon. (2001). **Realities of E-Procurement**. In *The Source - Public Management Journal* (June, 28).

SHUBERT, Petra e HÄUSLER, Urs. (2001). **E-Government meets E-Business: A Portal Site for Startup Companies In Switzerland**, Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences.

SLTI/MP. (2000). **Pregão: Uma Nova Modalidade de Licitação**, Elaborado por Ciro Campos Christo Fernandes. Brasília: Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

_____. (2001). **Problemas da Lei de Licitações**. Brasília: Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

_____. (2002a). **Anteprojeto de Lei Geral de Contratações da Administração Pública Síntese das principais inovações propostas**. Brasília, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (Atualizada em outubro de 2002 conforme a nova versão, com contribuições da consulta pública). Disponível na Internet em: http://www.comprasnet.gov.br/publicacoes/anteprojeto_lei/inovacoes.pdf

_____. (2002b). **Oito Anos de Governo – 1995-2002**. Brasília: Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

_____. (2002c). **SIASG/Comprasnet: A Tecnologia da Informação na Gestão das Compras Governamentais na Administração Pública Federal Brasileira**. Elaborado por Ciro Campos Christo Fernandes. Brasília: Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

TALERO, Eduardo. (2001). **Electronic Government Procurement - Concepts and Country Experiences**. The World Bank, Discussion Papers (September).

TAMBOURIS, E., GORILAS, S. e BOUKIS, G. (2001). **Investigation of Electronic Government**.

TAYLOR, Michael R. e outros. (1999). **How Electronic Commerce is Reshaping Industry Structures** in Prism, Arthur D. Little, First Quarter.

TURBAN, Efrain, LEE, Jae, KING, David e CHUNG, H. Michael. (1999). **Electronic Commerce – A Managerial Perspective**, Prentice Hall.

UN/DPEPA-ASPA. (2002). United Nations, Division for Public Economics and Public Administration / American Society for Public Administration. **Benchmarking E-government: A Global Perspective**. New York.

WIMMER, Maria A. (2001). **European Development towards Online One-stop Government: The “e-Gov” Project**. In: Proceedings of the ICE-2001 Conference, 4/11/2001, Viena.

WITHERS, Simon. (2001). **E-Procurement Models: What are the Options?** *In* The Source - Public Management Journal, June, 5.

YIN, Robert K. (2001). **Estudo de Caso - Planejamento e Métodos**, 2ª edição, Porto Alegre, Bookman.

Legislação e normas

BRASIL. Decreto de 14 de novembro de 2001. Constitui Grupo de Estudos com a finalidade de estabelecer os procedimentos necessários ao ingresso de órgãos e entidades dos Poderes Legislativo e Judiciário, bem como do Ministério Público da União, no Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 16 de novembro de 2001.

_____. Decreto n.º 1.094, de 23 de março de 1994. Dispõe sobre o Sistema de Serviços Gerais (SISG) dos órgãos civis da Administração Federal direta, das autarquias federais e fundações públicas, e dá outras providências. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 24 de março de 1994.

_____. Decreto n.º 2.743, de 21 de agosto de 1998, regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 24 de agosto de 2001.

_____. Decreto n.º 3.555, de 8 de agosto de 2000. Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 9 de agosto de 2000.

_____. Decreto n.º 3.697, de 21 de dezembro de 2000. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 22 de dezembro de 2000.

_____. Decreto n.º 3.722, de 9 de janeiro de 2001. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 10 de janeiro de 2001.

_____. Decreto n.º 3.931, de 19 de setembro de 2001. Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 20 de setembro de 2001.

_____. Decreto-lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a reforma Administrativa, e dá outras providências. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 27 de fevereiro de 1967.

_____. Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 22 de julho de 1993.

_____. Lei n.º 10.266, de 24 de julho de 2001. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária de 2002 e dá outras providências. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 25 de julho de 2001.

_____. Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 17 de julho de 2002.

MARE. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. Instrução Normativa MARE-GM n.º 5, de 21 de julho de 1995. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 22 de julho de 1995.

_____. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. Portaria n.º 3.324, de 19 de novembro de 1998. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 20 de novembro de 1998.

MP. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Portaria n.º 306, de 13 de dezembro de 2001. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 14 de dezembro de 2001.

SLTI/MP. Instrução Normativa n.º 1, de 8 de agosto de 2002. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 9 de agosto de 2002.

SEAP. Instrução Normativa SEAP n.º 3, de 31 de março de 1999. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados para lançamento dos valores relativos aos empenhos a serem emitidos pela Administração Pública Federal, no âmbito do Sistema de Serviços Gerais – SISG. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 1º de abril de 1999.

_____. Instrução Normativa SEAP n.º 4, de 8 de abril de 1999. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados para compras de bens, no âmbito do Sistema de Serviços Gerais – SIASG. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 9 de abril de 1999.

SLTI/MP. Projeto de Lei. Institui normas gerais sobre licitações e demais procedimentos de contratação para a Administração Pública, Brasília, outubro de 2002. Disponível na Internet em: http://www.comprasnet.gov.br/publicacoes/anteprojeto_lei/anteproj_lei.pdf

_____. Portaria SLTI n.º 2, de 27 de outubro de 2001. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 30 de outubro de 2001.

_____. Portaria SLTI n.º 3, de 27 de outubro de 2001. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 30 de outubro de 2001.

_____. Portaria SLTI n.º 4, de 29 de outubro de 2001. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, 30 de outubro de 2001.

Anexos

TABELAS

Tabela 1

Administração Pública Federal

Valor de Despesas por Modalidade de Contratação: 1995-2002

Em R\$ mil

Modalidade	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002^a
Concorrência	2.293.053	2.325.925	2.875.599	2.934.702	2.922.203	4.591.489	5.217.624	5.765.652
Tomada de preços	1.127.930	1.034.036	1.065.529	948.326	801.185	940.870	922.185	1.002.777
Pregão	-	-	-	-	-	-	538.492	841.782
Convite	626.894	626.726	635.284	541.197	490.951	523.157	468.389	498.642
Concurso	23.827	10.419	20.434	4.181	10.844	12.684	1.490	1.736
Consulta	-	-	-	-	-	-	41.394	62.812
Dispensa	1.875.799	1.866.540	1.820.355	2.182.903	2.411.708	2.516.693	4.103.348	4.346.023
Inexigibilidade	1.771.116	1.844.109	1.986.816	2.262.201	2.576.845	2.905.326	2.829.581	3.009.061
Suprimento de fundos		44.005	45.999	54.041	58.249	86.207	87.077	84.159
Total	7.718.620	7.751.760	8.450.017	8.927.552	9.271.985	11.576.425	14.209.580	15.612.646
Modalidades competitivas ^b	4.071.704	3.997.106	4.596.846	4.428.406	4.225.183	6.068.200	7.189.574	8.173.401
Modalidades não-competitivas ^c	3.646.915	3.754.654	3.853.170	4.499.145	5.046.802	5.508.226	7.020.006	7.439.243
Total	7.718.620	7.751.760	8.450.017	8.927.552	9.271.985	11.576.425	14.209.580	15.612.646

Fonte: SIAFI

a - Dados estimados pelo DLSP

b - Modalidades competitivas: Concorrência + Tomada de preços + Pregão + Convite + Concurso

c - Modalidades não-competitivas: Inexigibilidade + Dispensa + Suprimento de fundos

Tabela 2
Valor das Despesas de Custeio por Elemento de Despesa: 2001

Em R\$ mil

Despesa	Valor	%
Diárias	304.565	2,8
Passagens	298.724	2,7
Material de consumo 1	781.649	7,2
Consultoria	108.244	1,0
Serviços de Pessoa Física 2	363.315	3,3
Locação de Mão-de-obra	640.522	5,9
Serviços de Pessoa Jurídica 3	6.224.651	57,0
Obras e Instalações	2.198.352	20,1
Total	10.920.023	100,0

Base: dados de janeiro a dezembro de 2001.

Fonte: SLTI

Observações:

1-Não inclui materiais farmacológicos, laboratoriais, odontológicos e hospitalares.

2-Serviços de terceiros prestados por pessoa física. Não inclui serviços médicos e odontológicos e de perícia médica por benefício.

3-Serviços de terceiros prestados por pessoa jurídica. Não inclui serviços médico-hospitalares e odontológicos, laboratoriais e de perícia médica por benefício.

Tabela 3
Valor das Despesas de Custeio com Manutenção Predial e de Equipamentos, por Subelementos de Despesa: 2001

Em R\$ mil

Despesa	Valor	%	Observações
Informática	1.157.456	52,1	Serviços de processamento de dados, material de processamento de dados, aquisição e locação de <i>softwares</i>
Limpeza	222.590	10,0	Materiais e serviços de limpeza e conservação
Vigilância	296.932	13,5	Vigilância ostensiva
Energia elétrica	221.120	9,9	Serviços de energia elétrica
Água e esgoto	100.574	4,5	Serviços de água e esgoto
Telecomunicações	223.237	10,0	Serviços de telecomunicações
Total	2.221.908	100,0	

Base: dados de janeiro a dezembro de 2001.

Fonte: SLTI

Tabela 4**Portal Comprasnet
Número Máximo de Transações por Dia: 1999-2001**

Mês	Ano				Crescimento		
	1999 (1)	2000 (2)	2001 (3)	2002 (4)	(2)/(1)	(3)/(1)	(4)/(1)
Janeiro	106.993	171.755	379.155	327.836	160%	354%	306%
Fevereiro	133.368	226.195	561.312	453.527	170%	421%	340%
Março	175.660	287.215	552.949	575.996	164%	315%	328%
Abril	255.307	267.873	601.686	664.375	105%	236%	260%
Mai	251.428	261.128	579.127	671.575	104%	230%	267%
Junho	242.608	316.595	583.669	662.325	130%	241%	273%
Julho	228.612	312.441	527.836	565.391	137%	231%	247%
Agosto	255.237	345.158	518.285	583.635	135%	203%	229%
Setembro	257.434	366.624	573.369	612.811	142%	223%	238%
Outubro	271.118	395.253	618.625	754.074	146%	228%	278%
Novembro	310.891	423.706	673.586	971.622	136%	217%	313%
Dezembro	308.217	391.957	871.875	1.545.461a	127%	283%	501%
Média	233.072	313.825	586.789	675.522	135%	252%	289%

a - valor estimado

Base: posição em 4 de dezembro de 2002.

Fonte: SIASG.

Tabela 5

**Portal Comprasnet
Número de Avisos de Licitações Publicados
Comparativo com o Diário Oficial: 1997-2002**

Ano	Diário Oficial (1)	Comprasnet (2)	(2/1)
1997	660	1.400	212%
1998	1.958	4.068	207%
1999	7.790	17.994	231%
2000	11.307	26.055	230%
2001	12.457	29.092	233%
2002a	13.379	25.331	189%

a - Dados até 4 de dezembro de 2002.

Fonte: SIASG

Tabela 6

**SICAF
Fornecedores Cadastrados: 1997-2002**

Ano	Número de Fornecedores	Crescimento Anual
1997	61.113	n.d.
1998	84.701	38,5%
1999	106.563	25,8%
2000	130.384	22,3%
2001	150.600	15,5%
2002 ^a	170.113	12,9%
1997-2001	-	178,3%

nd - dado não-disponível.

a - Posição em 4 de dezembro de 2002.

Fonte: SIASG

Tabela 7**Comprasnet
Distribuição por Perfil dos Fornecedores Cadastrados: 2002**

Tipo de Empresa	Pessoa Física (1)	Micro Empresa (2)	Pequena Empresa (3)	Outros (4)	Total (5)	(1)+(2)+(3) / (5)
1997	7.106	12.892	20.058	21.057	61.113	65,54%
1998	10.367	19.195	26.895	28.244	84.701	66,65%
1999	14.124	25.816	31.589	35.034	106.563	67,12%
2000	17.811	32.712	36.407	43.454	130.384	66,67%
2001	21.353	39.715	40.115	49.417	150.600	67,18%
2002	24.956	45.869	44.211	55.077	170.113	67,62%

Base: posição em 4 de dezembro de 2002.

Fonte: SIASG.

Tabela 8
Comprasnet
Distribuição Geográfica dos Fornecedores Cadastrados: 2002

Unidade da Federação	Fornecedores Cadastrados	Participação
Acre	1.160	0,68%
Alagoas	1.585	0,93%
Amazonas	3.971	2,33%
Amapá	922	0,54%
Bahia	7.203	4,23%
Ceará	5.459	3,21%
Distrito Federal	11.067	6,51%
Espírito Santo	3.440	2,02%
Goiás	5.796	3,41%
Maranhão	3.656	2,15%
Minas Gerais	14.438	8,49%
Mato Grosso do Sul	4.153	2,44%
Mato Grosso	4.185	2,46%
Pará	4.928	2,90%
Paraíba	3.242	1,91%
Pernambuco	6.979	4,10%
Piauí	2.251	1,32%
Paraná	9.836	5,78%
Rio de Janeiro	22.409	13,17%
Rio Grande do Norte	3.111	1,83%
Rondônia	2.121	1,25%
Roraima	1.188	0,70%
Rio Grande do Sul	16.547	9,73%
Santa Catarina	6.426	3,78%
Sergipe	1.548	0,91%
São Paulo	21.201	12,46%
Tocantins	1.291	0,76%
Total	170.113	100,00%

Base: posição em 4 de dezembro de 2002.

Fonte: SIASG.

Tabela 9
Pregões Realizados: 2000-2002

Ano	Quantidade			Valor (R\$ mil)		
	Presenciais	Eletrônicos	Total	Presenciais	Eletrônicos	Total
2000	81	1	82	29.140	67	29.207
2001	2.236	63	2.299	786.556	8.687	795.243
2002	5.684	554	6.238	1.287.958	44.558	1.332.516
Total	8.001	618	8.619	2.103.654	53.312	2.156.966

Posição em 19 de dezembro de 2002.

Fonte: Serpro

Tabela 10

Tempo Requerido para Realização de Licitação: Comparação entre Modalidades

Etapa	Modalidade de Licitação					
	Número de dias aproximado					
	Convite	Tomada de Preços	Concor.	Concurso	Pregão	Pregão Eletrôn.
Requisição de bem ou serviço	1	1	1	1	1	1
Aprovação materiais	5	6	7	6	1	1
Aprovação do orçamento	1	1	1	1		
Aprovação autoridade ordenadora	1	1	1	1		
Elaboração do edital ou convite	6	7	8	7	3	1
Publicação do aviso de edital	2	2	2	2	2	2
Habilitação e recebimento de propostas	5	15	30	45	8	8
Julgamento da habilitação	2	6	7	6	-	-
Julgamento de propostas	2	5	6	5	2	1
Divulgação do vencedor	3	3	3	3		
Número total de dias	28	47	66	77	17	14

Fonte: DLSG

INSTRUMENTO DE PESQUISA¹¹³

SIASG/Comprasnet

Roteiro para entrevistas

3.1. Análise de maturidade e desenvolvimento

Serão utilizados os seguintes parâmetros (definidos no item 2.8):

- abrangência;
- inserção;
- desenvolvimento; e
- transformação.

3.1.1. Abrangência sobre o ciclo de compra

Amplitude com a qual o SIASG/Comprasnet abrange a seqüência de fases do ciclo de compra, inclusive as componentes de controle e de informação.

QUESTÕES

- verificar a existência das respectivas funcionalidades necessárias à realização de cada procedimento;
- resgatar a trajetória de construção dos módulos e serviços que compõem o SIASG/Comprasnet, sob a ótica da expansão de sua abrangência ao longo do tempo.

3.1.2. Inserção na estrutura organizacional e no processo de gestão

Efetividade da adoção do SIASG/Comprasnet na gestão de compras dos órgãos e entidades da administração federal.

QUESTÃO

- resgatar a trajetória de consolidação da utilização do Sistema, considerando:
 - condição de ferramenta de uso obrigatório, nos procedimentos de compra;
 - condição de sistema único;
 - disseminação do sistema por todos os órgãos e entidades da administração federal submetidos ao aparato legal e normativo da Lei n.º 8.666/93, inclusive demais Poderes;
 - disseminação para outros níveis de governo.

¹¹³ Elaborado para entrevistas semi-estruturadas e coleta de dados junto aos dirigentes do DLSG, para subsidiar a elaboração do estudo de caso objeto do capítulo 3.

3.1.3. Desenvolvimento das funcionalidades

Refere-se ao grau de interatividade e de resolutividade dos serviços oferecidos pelo SIASG/Comprasnet, considerando os componentes e procedimentos abrangidos pelo Sistema.

QUESTÃO

- descrever e analisar cada uma das funcionalidades do SIASG/Comprasnet relativas aos seus componentes e respectivos procedimentos, com base nos critérios de grau de desenvolvimento do Quadro “Parâmetros de Análise”.

3.1.4. Impacto sobre processos e estruturas

Indica a intensidade e a amplitude da mudança em processos e estruturas, associada com a implementação do SIASG/Comprasnet, aferindo se há transformações ou se são meramente incrementais as mudanças sobre processos de trabalho e sobre estruturas organizacionais relacionadas com a gestão das compras.

QUESTÃO

- identificar a existência de mudanças nos procedimentos de compras que estejam diretamente associadas à implementação do Sistema.

3.2. Desempenho e resultados

Serão levantadas as evidências e os dados baseados em indicadores sistematizados no Quadro “Indicadores e evidências de impactos dos sistemas eletrônicos sobre a gestão das compras estatais”. A partir do Quadro citado, foram identificados os seguintes impactos diretos esperados:

- preços e poder de compra;
- acesso a informações;
- participação de fornecedores;
- competição entre fornecedores;
- eficiência de procedimentos; e
- controle e transparência.

Como impactos indiretos:

- integração com outras funções; e
- fomento ao comércio eletrônico.

3.2.1. Preços e poder de compra

Os impactos se dão na forma de redução de preços e de alavancagem do poder de compra do governo, com aumento do poder de negociação e da escala das contratações.

QUESTÕES

- há evidência de redução de preços obtida por objeto de contratação, antes e depois da adoção do sistema eletrônico?
- há evidência de agregação de requisições, com elevação do valor das contratações, envolvendo diferentes unidades administrativas e/ou órgãos e entidades?
- há evidências de redução de quantidade e valor das compras realizadas fora do sistema ou sua total eliminação?

3.2.2. Acesso a informações

Os impactos se manifestam na melhoria do acesso a informações, tanto por parte do governo quanto dos fornecedores.

QUESTÕES

- há evidências de maior facilidade de acesso a informações sobre o mercado, pelos órgãos responsáveis pelas contratações, inclusive de comparação de preços? (levantar dados sobre a utilização das funcionalidades de registro de preços praticados e de pesquisa de mercado)
- há evidências de melhoria do acesso a informações sobre as contratações governamentais por parte dos fornecedores? (levantar dados sobre utilização das funcionalidades de publicação eletrônica do edital, de escrutínio público do edital, de consulta a preços praticados e à legislação e normas de compras e contratações).
- quais as mudanças ocorridas nos procedimentos requeridos para o acesso a informações sobre as contratações governamentais, pelos fornecedores, antes e depois da adoção do SIASG/Comprasnet? (complementando dados relativos à questão anterior, levantar o crescimento do quantitativo de consultas a editais na Internet, e - se disponível - a comparação entre o quantitativo de editais distribuído em documento físico, anteriormente e após a implantação do SIASG/Comprasnet, analisando se houve crescimento, com relação a um mesmo tipo de contrato e objeto de licitação).

3.2.3. Participação de fornecedores

O impacto esperado sobre a participação de fornecedores decorre da melhoria de conveniência de participação nas licitações.

QUESTÕES

- quais as mudanças ocorridas nos procedimentos de cadastramento e de habilitação do fornecedor, antes e depois da adoção do SIASG/Comprasnet? de que forma as funcionalidades introduzidas pelo Sistema facilitam o cumprimento dos requisitos estabelecidos nas normas?

- há funcionalidades de apoio à preparação de proposta pelo fornecedor?
- a inserção do sistema como canal único para realização de compras com o Governo, facilitou a participação do fornecedor? (levantar evidências empíricas do quantitativo e do perfil geográfico e/ou sócio-econômico de fornecedores cadastrados e a sua evolução no tempo, mostrando a ampliação da participação, inclusive da diversidade de perfis e dos fornecedores de pequeno porte; se disponível, mostrar dados que comparem a participação antes e depois da implantação do SIASG/Comprasnet).

3.2.4. Competição entre fornecedores

A intensificação da competição pode ser em grande medida decorrência da maior facilidade de acesso à informação e de participação nas licitações.

QUESTÃO

- quais as características dos procedimentos de licitação eletrônicos (pregão, cotação de preços e outros) praticados no âmbito do SIASG/Comprasnet que ensejam a ampliação de oportunidades de negociação e de disputa? (levantar o valor e o quantitativo de compras realizadas sob modalidades de licitação eletrônicas, bem como seu crescimento ao longo do tempo, quando comparado a outras modalidades).

3.2.5. Eficiência de procedimentos

Os impactos na melhoria de eficiência dos procedimentos de compra e contratação, referem-se principalmente à eliminação de procedimentos manuais, à padronização de documentos e procedimentos e à simplificação e agilização dos processos de compra.

QUESTÕES

- quais as funcionalidades do SIASG/Comprasnet voltadas para a preparação de documentos (termo de referência, edital, ata e outros) e para a sua tramitação em meio eletrônico?
- quais os custos de transação envolvidos nos procedimentos e qual a sua evidência quantificável e impacto? (identificar e sistematizar componentes de custo de transação e sua quantificação, quando possível).
- em conexão com a questão anterior, há evidência de redução de custos e de agilização prazos dos procedimentos e outras relacionadas aos custos de transação envolvidos?
- de forma específica, qual o tempo requerido para a realização da licitação, antes e depois da adoção do sistema eletrônico, com relação a todas as modalidades (dentre outros procedimentos, aferir o tempo requerido para realização de cadastramento e habilitação, pelo fornecedor, antes e depois da adoção do sistema eletrônico).

3.2.6. Controle e transparência

Os impactos sobre o controle das compras governamentais devem ser decorrência da melhoria de procedimentos, da ampliação da disponibilidade de informações gerenciais e da introdução de controles de novo tipo, baseados na aplicação dos recursos do sistema eletrônico.

QUESTÕES

- quais as funcionalidades de controle automático sobre erros e/ou ilegalidades nos procedimentos de compras e contratações?
- há informações sobre incidência de erros e ilegalidades antes e depois da adoção do SIASG/Comprasnet?
- quais as funcionalidades de geração de informações gerenciais sobre o desempenho das compras governamentais?
- identificar e descrever as funcionalidades de geração de informações consolidadas de interesse público sobre o desempenho das compras governamentais. Da mesma forma, as com relação às funcionalidades de consulta à legislação e a normas de compras e contratações (levantar dados sobre consultas a tais bases de informação e sua evolução).

3.2.7. Integração com outras funções

Como impacto indireto, o SIASG/Comprasnet poderá integrar a função compras (*procurement*) a outras funções da administração pública por meio de transação eletrônica, resultando na melhoria de desempenho ampliada, alcançando não somente as compras, como também a administração financeira, o orçamento e eventualmente outras funções.

QUESTÕES

- quais as funcionalidades e mecanismos envolvidos na integração com outras funções administrativas?
- há processos que tenham sido redesenhados atravessando horizontalmente órgãos e entidades da administração federal? (levantar dados sobre características e resultados obtidos com a aplicação de funcionalidades que integram procedimentos realizados pelo órgão central de serviços gerais da administração federal, pelo órgão responsável pela publicação de documentos de licitação e pelo órgão de orçamento)
- há funcionalidades que permitam a realização de compras conjuntas, envolvendo diferentes órgãos?

3.2.8. Fomento ao comércio eletrônico

Os impactos sobre o comércio eletrônico ocorrem no fomento a preparação da cadeia de fornecedores da administração federal para a realização de transações eletrônicas.

QUESTÕES

- levantar e sistematizar dados sobre valor e o quantitativo de compras realizadas sob modalidades de licitação eletrônica e de dimensionamento do contingente de fornecedores

e respectivo perfil: tipo de empresa, localização geográfica, valor transacionado com o governo por modalidades eletrônicas de licitação, etc.