

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

ALEXANDRE FERNANDES BARBOSA

**GOVERNO ELETRÔNICO: DIMENSÕES DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO
NA PERSPECTIVA DO CIDADÃO**

São Paulo, SP

2008

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

ALEXANDRE FERNANDES BARBOSA

GOVERNO ELETRÔNICO: DIMENSÕES DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO
NA PERSPECTIVA DO CIDADÃO

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas – FGV-EAESP como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração de Empresas.

Orientador:

Prof. Dr. Eduardo Henrique Diniz

SÃO PAULO, SP

2008

BARBOSA, Alexandre Fernandes.

Governo Eletrônico: Dimensões da avaliação de desempenho na perspectiva do cidadão / Alexandre Fernandes Barbosa. - 2008. 248 f.

Orientador: Eduardo Henrique Diniz

Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Internet (Redes de computação) na administração pública - Avaliação. 2. Tecnologia e estado - Avaliação. 3. Administração pública – Automação - Avaliação. 4. Administração pública – Participação do cidadão. I. Diniz, Eduardo Henrique. II. Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 35

ALEXANDRE FERNANDES BARBOSA

**GOVERNO ELETRÔNICO: DIMENSÕES DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO
NA PERSPECTIVA DO CIDADÃO**

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas – FGV-EAESP como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração de Empresas.

Linha de Pesquisa: Administração, Análise e Tecnologia de Informação.

Data de aprovação: 03 / 03 / 2008

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Eduardo Henrique Diniz (Orientador)
FGV-EAESP

Prof. Dr. Fernando Meirelles
FGV-EAESP

Prof^ª. Dra. Maira Petrini
FGV-EAESP

Prof^ª. Dra. Maria Alexandra V. C. da Cunha
PUC-PR

Prof^ª. Dra. Marlei Pozzebon
HEC Montreal (Canadá)

*Para Alice, Alexandre (in memoriam) e Chico: gratidão pela
inestimável presença na construção da minha história.*

AGRADECIMENTOS

Para que eu pudesse chegar a concretizar esta tese, contei com a colaboração, esforço e paciência de muitas pessoas que acompanharam de perto a evolução do trabalho, cuja contribuição e entusiasmo serviram como constante fonte de estímulo, inspiração e motivação. Embora seja impossível citar cada uma delas, registro aqui a minha gratidão a todos que participaram comigo deste processo. Cabe, entretanto, dirigir-me, carinhosamente, aos que me acompanharam mais de perto para dizer o meu muito obrigado:

Aos professores e orientadores Eduardo H. Diniz e Marlei Pozzebon, pelos conselhos valiosos e pelo interesse, competência, espírito crítico e dedicação com que me orientaram;

aos amigos canadenses Christophe Tessier, Eduardo Davel, Estelle Morin, Gonzague Verdenal, Josée d'Anjou, Mary Fragiskos e Michel Plante, pelo convívio que tornou a estadia em Montreal uma experiência inesquecível;

aos amigos Fernando Faria, Florencia Ferrer, Paulo Toledo, Peter Knight e Solon Pinto, pelas discussões sobre o meu tema;

aos amigos queridos Tânia Christopolous e Álvaro Junqueira, pelo apoio, amizade e companheirismo ao longo desta jornada;

ao Bruno Zenóbio, Carolina Abreu e Érica de Freitas, pela preciosa colaboração na condução das entrevistas e revisão do texto da tese;

aos professores Francisco Aranha, Eduardo Barbosa, Maria Alexandra Cunha, Maria José Tonelli, e Norberto Torres, pela leitura atenta e por suas preciosas opiniões e sugestões

à BRISA, pelo ambiente empresarial propício para a investigação do tema ligado ao governo eletrônico;

à Coordenação de Governo Eletrônico do Município de São Paulo, pelo fornecimento de dados; à Malde Maria Vilas Bôas e sua equipe, por generosamente ceder parte de seu tempo em entrevistas e conselhos para a realização deste trabalho;

aos meus queridos pais, Alice e Alexandre (in memoriam), pelo apoio permanente e incondicional, e aos meus familiares que sempre estiveram ao meu lado.

Gostaria de registrar ainda o meu agradecimento à CAPES, por ter me propiciado a realização de parte da minha pesquisa durante o estágio doutoral na HEC Montreal no Canadá. Expresso também o meu agradecimento à FGV-EAESP e ao GVPesquisa, pelo apoio financeiro para a realização do doutorado.

RESUMO

A adoção de tecnologias de informação e comunicação (TIC), em especial aquelas associadas à institucionalização da *Internet* como meio de relacionamento social e de negócios, tem provocado mudanças profundas e globais. Nos programas de governo eletrônico (e-gov), as TIC têm impactos econômicos, sociais e políticos, que devem ser monitorados para orientar a elaboração de políticas públicas eficazes.

Avaliar esses impactos implica na condução de um processo complexo, baseado em modelos de medição de desempenho que deveriam ser definidos considerando o cidadão como elemento-chave na rede sociotécnica criada pelos programas de governo eletrônico. Contudo, existe uma lacuna nos modelos teóricos que definem as dimensões de desempenho a partir da perspectiva do cidadão.

Apoiada em abordagem empírica e quadro teórico que compreende conceitos-chave provenientes da sociologia, da tecnologia de informação e de teorias do construtivismo social, a presente tese identifica os grupos sociais relevantes no processo de construção do e-gov e as dimensões de desempenho percebidas como relevantes por eles. O principal resultado desta pesquisa é o “*Modelo (7+2)*”, que consolida nove dimensões de desempenho emergentes da análise aprofundada de entrevistas a respeito da percepção dos artefatos tecnológicos do e-gov (canais de acesso e entrega de serviços públicos, serviços públicos eletrônicos e portal) pelos grupos sociais relevantes.

Palavras-chave: Governo eletrônico, Avaliação de desempenho de e-gov, Modelagem social da tecnologia, Redes sociotécnicas, Teoria da estruturação, Teoria Ator-Rede.

ABSTRACT

Adoption of Information and Communication Technologies (ICT), particularly those associated to the consolidation of the *Internet* as social and business networking media, has led to deep and global social changes. In electronic government (e-gov) programs, ICT have clear economic, social and political impacts, which should be monitored to guide the creation of effective public policies.

Assessing such impacts entails a complex process based on performance measurement models centered on the citizen, considered the key element of the sociotechnical network created by e-gov programs. However, there is a gap in the theoretical models concerning the identification of performance dimensions from the citizen's perspective.

Supported by an empirical approach and a theoretical framework that encompasses key concepts from Sociology, Information Technology and Social Constructivism theories, this thesis identifies relevant social groups participating in the e-gov construction process and performance dimensions used by those groups. The key output of this research is the “(7+2) *Model*”, which consolidates nine dimensions arising from analysis of in-depth interviews about perceived e-gov technical artifacts (public service access and delivery channels, electronic public services and portal).

Keywords: Electronic government (e-gov); e-gov performance assessment, Social shaping of technology; Sociotechnical networks; Structuration theory; Actor-Network theory.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dimensões da avaliação de desempenho de e-gov	7
Figura 2 – Temas centrais da revisão de literatura	14
Figura 3 – Fatores motivacionais para o e-gov.....	23
Figura 4 – Governança eletrônica e as dimensões do e-gov.....	29
Figura 5 – Conceito de e-gov com foco no cidadão.....	31
Figura 6 – Modelo de referência para e-gov.....	34
Figura 7 – Estruturas e relacionamento no âmbito do e-gov brasileiro.....	35
Figura 8 – Estrutura de análise de desempenho do BSC.....	40
Figura 9 – Adaptação da estrutura de análise de desempenho do BSC.....	43
Figura 10 – Arquitetura tecnológica FEA	44
Figura 11 – Modelo de referência para avaliação de desempenho do e-gov americano	45
Figura 12 – Elementos básicos do modelo de e-gov proposto por Schedler.....	48
Figura 13 – Dimensões do desempenho nos três modelos de avaliação	54
Figura 14 – Dimensões das duas perspectivas teóricas	70
Figura 15 – Processo de elaboração de políticas públicas proposto por Lasswell	80
Figura 16 – Quadro teórico.....	84
Figura 17 – Rede Sociotécnica do e-gov	92
Figura 18 – A relação agência-estrutura na visão da Teoria da Estruturação	101

Figura 19 – <i>Framework</i> do processo de construção social do e-gov.....	105
Figura 20 – Estrutura desta pesquisa qualitativa	113
Figura 21 – Estrutura conceitual do estudo de caso do portal da PCSP	119
Figura 22 – Eventos observados durante os limites temporais do estudo de caso	123
Figura 23 – Atores no contexto do estudo de caso	126
Figura 24 – Criação dos roteiros para as entrevistas	136
Figura 25 – Modelo conceitual para análise de dados.....	138
Figura 26 – Organização da capa do portal da PCSP.....	148
Figura 27 – Organização da estruturas dos dados coletados	162
Figura 28 – Organização da estrutura de nós conceituais	164
Figura 29 – Hierarquia das estruturas de nós armazenados no QSR NVIVO.....	171
Figura 30 – Diagrama conceitual de causa e efeito	176
Figura 31 – Níveis da rede hierárquica das dimensões de desempenho.....	178
Figura 32 – Modelo para o grupo cidadãos	186
Figura 33 – Modelo para o grupo empresas	186
Figura 34 – Modelo para o grupo gestores públicos	195
Figura 35 – Modelo para o grupo implementadores de TIC	198
Figura 36 – <i>Modelo (7+2)</i> dimensões de desempenho	205
Figura 37 – Dimensões e sub-dimensões do <i>Modelo (7+2)</i>	206
Figura 38 – Fusão das perspectivas “cidadão” e “empresas”	208
Figura 39 – Foco do desempenho na gestão interna do governo.....	209

Figura 40 – Sub-dimensões da “qualidade dos serviços”	211
Figura 41 – Integração do “ <i>Modelo (7+2)</i> ” à outros modelos de avaliação	212

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação dos e-mails recebidos pelo canal “Fale Conosco” do Portal	133
Tabela 2 – Perfil dos autores dos <i>e-mails</i> enviados pelo “Fale Conosco”	155
Tabela 3 – Relação dos entrevistados.....	158
Tabela 4 – Duração média das entrevistas	158
Tabela 5 – Perfil dos representantes seleccionados para entrevistas.....	159
Tabela 6 – Tabela de codificação de dados em nós livres (<i>Free Nodes</i>).....	168
Tabela 7 – Dimensões do desempenho por grupo social.....	179
Tabela 8 – Nova dimensão de desempenho incorporada	180

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Recomendações estratégicas do uso de TIC no governo federal americano	21
Quadro 2 – Dimensões do e-gov	28
Quadro 3 – Categorias de relacionamentos	33

Quadro 4 – Perspectivas do modelo BSC.....	41
Quadro 5 – Características dos elementos do modelo proposto por Schedler	48
Quadro 6 – Exemplos de aplicações para cada um dos elementos do modelo proposto por Schedler	49
Quadro 7 – Comparação dos critérios dos índices de maturidade.....	51
Quadro 8 – Dimensões do modelo de ESD proposto por Lenk e Traunmüller.....	59
Quadro 9 – Critérios de avaliação de portais do modelo proposto por Eschenfelder	66
Quadro 10 - Critérios de avaliação de portais do modelo proposto por Lemos	67
Quadro 11 – Comparação entre o determinismo tecnológico e o construtivismo social. ...	77
Quadro 12 – Atores da rede sociotécnica do e-gov.....	94
Quadro 13 – Processo de elaboração de políticas públicas e de construção do e-gov	104
Quadro 14 – Fatores relevantes que justificam a seleção do caso do portal da PCSP	118
Quadro 15 – Estrutura de dados do “Fale Conosco”: campos e conteúdo	131
Quadro 16 – Orientações para elaboração das perguntas do roteiro de entrevistas	135
Quadro 17 – Categorias de conteúdos temáticos: serviços, orientações e informações....	152
Quadro 18 – Incorporação dos conceitos do quadro teórico nos roteiros de entrevistas...	160
Quadro 19 – Redução dos dados em “nós em árvore” (<i>tree nodes</i>).....	172

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

APE	Administração Pública Estadual
APF	Administração Pública Federal
APM	Administração Pública Municipal
ANT	<i>Actor-Network Theory</i>
BI	<i>Business Intelligence</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CCM	Cadastro de Contribuintes Mobiliários
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
ESD	<i>Electronic Service Delivery</i>
e-gov	Governo Eletrônico
GPR	<i>Government Resource Planning</i>
GSR	Grupo Social Relevante (<i>Relevant Social Group</i>)
IPTU	Imposto Predial Territorial Urbano
ISS	Imposto sobre Serviços
ITBI	Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis
FEAPMO	<i>Federal Enterprise Architecture - Program Management Office</i>
KPI	<i>Key Performance Indicators</i>
NF-e	Nota Fiscal Eletrônica
NGP	Nova Gestão Pública
NPM	<i>New Public Management</i>
OCDE/OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
PCSP	Prefeitura da Cidade de São Paulo

RS	Redes Sociotécnicas (<i>Sociotechnical Networks</i>)
SI	Sistemas de Informação
SMF	Secretaria Municipal de Finanças
TI	Tecnologia de Informação
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UNDP	<i>United Nations Development Programme</i>

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	1
1.1 Motivação	1
1.2 Contextualização do tema de pesquisa	3
1.3 Objetivo da pesquisa.....	7
1.4 Questão-problema central.....	10
1.5 Escopo da pesquisa.....	10
1.6 Justificativa e relevância da pesquisa	11
CAPÍTULO 2 - REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 As novas tecnologias na modernização da gestão pública	15
2.2 Conceitos-chave do governo eletrônico	26
2.3 Modelos de medição e indicadores de desempenho.....	36
2.3.1 Modelo Balanced Scorecard	39
2.3.2 Modelo de avaliação BSC adaptado por Niven	41
2.3.3 Modelo de avaliação de desempenho proposto por Schedler.....	46
2.3.4 Índices de níveis de maturidade de governo eletrônico	49
2.3.5 Oportunidades para incorporar a perspectiva do cidadão nos modelos de avaliação de desempenho de governo eletrônico.....	53
2.4 Portais de serviços públicos na Internet	54
2.4.1 Canais digitais de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos.....	56
2.4.2 Portais governamentais na Internet.....	59
2.4.3 Modelos de avaliação de portais	62
2.5 A relação tecnologia-sociedade no processo de construção do e-gov.....	68
2.5.1 Determinismo tecnológico e mudanças sociais.....	71
2.5.2 Construtivismo social e mudanças sociais	75
2.6 O processo de elaboração de políticas públicas.....	77
2.6.1 Fases do processo de elaboração de políticas públicas	79

CAPÍTULO 3 - QUADRO TEÓRICO	81
3.1 Perspectivas teóricas baseadas no construtivismo social	83
3.2 Modelagem social da tecnologia	85
3.2.1 Grupos sociais relevantes.....	86
3.2.2 O processo de negociação entre os grupos sociais relevantes.....	87
3.3 Teoria Ator-Rede.....	88
3.3.1 O governo eletrônico como rede sociotécnica	91
3.3.2 Atores humanos e não-humanos na rede sociotécnica do e-gov	93
3.4 Teoria da Estruturação.....	95
3.4.1 Tecnologia em prática.....	99
3.5 O governo eletrônico numa perspectiva social construtivista	102
3.5.1 Fases do processo de construção social do governo eletrônico.....	103
 CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA DE PESQUISA	 110
4.1 O estudo de caso como método de pesquisa	113
4.1.1 Seleção do caso estudado.....	116
4.1.2 Definição da unidade de análise	120
4.1.3 Limites temporais do caso estudado	122
4.1.4 Escolha dos entrevistados	123
4.1.5 Escolha das fontes para análise documental	126
4.2 Modelo de coleta de dados	128
4.2.1 Definição dos procedimentos para coleta de dados	130
4.2.2 Definição da estrutura das entrevistas.....	133
4.3 Modelo de análise de dados.....	137
4.3.1 Codificação dos dados coletados.....	139
 CAPÍTULO 5 - O CASO DO E-GOV NA PCSP	 141
5.1 Políticas públicas de Governo Eletrônico e de TIC da PCSP	142
5.2 Objetivos das Políticas de Governo Eletrônico e de TIC da PCSP.....	145
5.3 Institucionalização das políticas no âmbito da PCSP	146

5.4	O portal de serviços públicos eletrônicos da PCSP.....	147
5.4.1	Os serviços públicos eletrônicos disponíveis no portal da SMF	150
5.4.2	O canal “Fale Conosco” do Portal da PCSP	152
5.4.3	Perfil dos usuários do “Fale Conosco” do Portal da SMF	154
CAPÍTULO 6 - ANÁLISE DOS DADOS.....		156
6.1	Os grupos sociais relevantes analisados	157
6.2	Organização dos dados coletados	161
6.3	Análise aprofundada dos dados	165
6.3.1	Codificação dos dados	165
6.3.2	Redução dos dados.....	170
6.4	Apresentação dos resultados: dimensões de desempenho.....	176
6.4.1	As (7+2) dimensões de desempenho identificadas.....	178
6.4.2	Construção dos modelos utilizando o NVIVO	184
6.4.3	Dimensões relevantes para os cidadãos e empresas.....	185
6.4.4	Dimensões relevantes para os gestores públicos.....	195
6.4.5	Dimensões relevantes para os implementadores de TIC	198
CAPÍTULO 7 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....		201
7.1	Aplicação do quadro teórico.....	201
7.2	Resultados da análise.....	203
CAPÍTULO 8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....		213
8.1	Contribuições para a teoria	214
8.2	Contribuições para a prática	215
8.3	Limitações da pesquisa.....	216
8.4	Pesquisas futuras	217
BIBLIOGRAFIA.....		219
APÊNDICE A: Roteiro de entrevistas		235
APÊNDICE B: Relação dos órgãos Municipais da PCSP		241
APÊNDICE C: Descrição dos “Nós Livres” (<i>Free Nodes</i>).....		242

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Motivação

Os programas de governo eletrônico¹ (e-gov) resultam do avanço da adoção intensiva das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no setor público, com o objetivo de aumentar o desempenho e a eficiência da administração pública (OSBOURNE, 1997; AGUNE e CARLOS, 2005); essa adoção é quase sempre, mas não necessariamente, ligada ao uso da *Internet* como canal digital de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos (RONAGHAN, 2002; MEDEIROS, 2004; GRANT e CHAU, 2005).

A UNDP (2004) tem destacado que o desenvolvimento e implantação de programas de governo eletrônico em vários países é uma das conseqüências mais visíveis da rápida e intensa adoção, nos últimos anos, das novas tecnologias de informação e comunicação pelos governos em todos os países-membros das Nações Unidas. Sua disseminação acelerada, desde o final da década de 90, tem revolucionado aspectos centrais dos modelos de gestão e controle de organizações públicas (KLISBERG, 1994), principalmente no que diz respeito à gestão de ativos informacionais (FOUNTAIN, 2001; HEEKS, 2002), como redes de comunicação de dados, centrais de processamento, estações de trabalho, sistemas de informação, bases de dados e canais digitais de acesso. Contudo, as organizações públicas ainda carecem de instrumentos de gestão específicos e de padrões consolidados de boas práticas de e-gov para a medição do desempenho desses programas.

Neste trabalho, procuramos contribuir para o preenchimento dessa lacuna, propondo um modelo de dimensões de desempenho que sejam relevantes para a perspectiva do cidadão e que possam facilmente se incorporar em modelos de avaliação de desempenho de serviços públicos eletrônicos nas iniciativas de e-gov que complemente a perspectiva usual do

¹ **Governo eletrônico** é um termo abrangente, adotado por diferentes autores para tratar dos diversos aspectos ligados à adoção de tecnologia (infra-estrutura tecnológica, sistemas de informação, serviços eletrônicos, canais digitais etc.) no setor público, com o objetivo de aumentar o desempenho e eficiência da administração e dos serviços públicos. Existem também outros termos com o mesmo significado, como: *electronic government*, *e-gov*, *e-government*, *wired-government*, governo eletrônico, governo digital, governo virtual, estado virtual, e governança eletrônica.

gestor público, voltado principalmente a aspectos de eficiência da máquina pública, tais como aumento de arrecadação, redução de custos, melhoria de processos, melhoria de qualidade de serviços e aumento de produtividade de servidores públicos (NIVEN, 2003; SCHEDLER et al., 2004; WEST, 2005), incorporando também a perspectiva do cidadão, que sofre os efeitos das decisões governamentais (WEST, 2005). O aspecto inovador do trabalho está, justamente, na proposição de dimensões de desempenho que, ao capturar percepções do cidadão sobre os programas de governo eletrônico, levem em consideração os impactos da tecnologia sobre a sociedade democrática e seus processos políticos.

Neste trabalho, investigaremos, portanto, os aspectos gerenciais associados à necessidade de medição de desempenho resultante dessa adoção intensiva e estratégica das novas tecnologias de informação e comunicação pelo setor público. Dentre os múltiplos aspectos gerenciais que podem ser estudados, o foco deste é em relação ao processo de avaliação de desempenho do governo eletrônico. Assim, utiliza-se a idéia de governo eletrônico com o intuito de associar o uso das TIC ao processo de reforma e modernização da administração pública e à melhoria da eficiência dos processos internos dos governos por meio do uso da *Internet* como canal digital de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos.

Dentre as causas determinantes da adoção das TIC pelos governos nesses programas, podemos mencionar o uso cada vez maior de tecnologia pelos cidadãos e empresas, a preferência por serviços transacionais *on-line* em ambientes virtuais associada à conveniência desses ambientes, e a universalização da *Internet* (HOLMES, 2002; O'LOONEY, 2002). Além dessas causas, Fountain (2001) e Heeks (2002) indicam as forças provenientes do próprio movimento de reforma e modernização da administração pública.

A origem do interesse pelo tema é dupla. De um lado, a atividade profissional do pesquisador em consultoria tecnológica e estratégica para o setor público facilitou o contato freqüente com evidências da profunda interdependência entre adoção de tecnologia e seus impactos na sociedade; e também devido à escassez de modelos de avaliação de desempenho de programas de governo eletrônico capazes de medir impactos sociais e políticos decorrentes de opções tecnológicas do setor público.

As disfuncionalidades presentes na administração pública fazem com que a avaliação dos resultados de seus processos, inclusive os de governo eletrônico, resuma-se em

subjetividade e ideologia, não em desempenho. De outro lado, o doutorado permitiu identificar abordagens teóricas e modelos conceituais emergentes úteis ao estudo de impactos sociais da tecnologia; dentre essas abordagens destacam-se a visão social construtivista da tecnologia e a sociologia da tecnologia como apresentadas por Bijker et al.(1987), Latour (1994, 1998), e Mackenzie e Wacjman (1985).

1.2 Contextualização do tema de pesquisa

Tratar da adoção das tecnologias de informação e comunicação no setor público, e em particular dos programas de governo eletrônico, requer necessariamente colocá-las em perspectiva no contexto da modernização da gestão pública e dos seus reflexos (ou impactos) na sociedade.

Desde a década de 70, o desafio de promover desenvolvimento econômico e social sustentável em ambiente de grande complexidade e de rápidas transformações, inclusive em meio a crises fiscal e administrativa, suscitou no governo de muitos países a necessidade de se repensarem o modelo de gestão pública, as estruturas político-administrativas e os mecanismos de governança² (BARZELAY, 2000; BRESSER PEREIRA, 1998; HEEKS, 2002; PETERS, 1996, 1998). O modelo político-institucional baseado na gestão burocrática esgotou-se. Reforma e modernização do estado tornaram-se tópicos prioritários na agenda política dos governos, materializando-se em questões de eficiência, eficácia, transparência, qualidade do gasto público e prestação de contas (BARBOSA et al., 2005; REINHARD e DIAS, 2005).

No contexto mundial, pode-se afirmar que o movimento de reforma do estado e modernização da gestão pública iniciou-se em muitos países durante a década de 70, em decorrência da crise fiscal e administrativa estabelecida no setor público (BARZELAY, 2000). O movimento de reforma do setor público, baseado em princípios gerenciais voltados para resultados, eficiência, governança e orientação da gestão pública para

² **Governança** no contexto da gestão pública está relacionada ao aumento da capacidade do governo, através da adoção dos princípios gerenciais, para orientar a ação do estado focada no cidadão e dar ênfase ao aumento de desempenho e resultados através de mecanismos de controle. Governança significa também fortalecer a autonomia da burocracia nas atividades típicas de estado, ser responsivo, formular e gerir políticas públicas que atendam aos anseios da sociedade, e controlar as agências governamentais executoras de políticas públicas.

práticas de mercado (HEEKS, 2002) e em integração de vários componentes organizacionais, inclusive tecnologia (BEHN, 1998), ficou conhecido como Nova Gestão Pública (NGP) ou *New Public Management* (NPM)³. Para o processo político e as práticas de gestão pública, esse movimento pode ser visto como uma união de dois princípios: da Teoria da Escolha Pública (*Public Choice Theory*), que consiste na aplicação da análise econômica à política, e da Teoria do Gerencialismo, que consiste na administração voltada para resultados, desempenho e produtividade, e práticas gerenciais orientadas para os anseios do cidadão. Foutain (2001, p.19 – tradução nossa) destaca que o *momentum* para a reforma do setor público deve-se parcialmente ao movimento da NGP:

O *momentum* gerado pelo esforço da reforma foi criado, em parte, pelo fenômeno mundial da Nova Gestão Pública, uma coleção de políticas públicas e iniciativas de gestão não articuladas desenhada para aumentar a eficiência, *accountability*⁴, e desempenho nos governos burocráticos a partir do uso intenso de sistemas de gestão de mercado.

Outra fonte de energia para as reformas do setor público é a assimilação de práticas de gestão estratégica utilizadas pelo setor privado (FOUNTAIN, 2001; BARZELAY, 2001).

No caso da administração pública brasileira, as iniciativas de reforma e modernização do estado intensificaram-se nos anos 80 (BRESSER PEREIRA, 1998), e adquiriram relevância e visibilidade a partir do final da década de 90 (CHAHIN et al., 2004).

A utilização das TIC na transformação dos processos internos do governo, na modernização dos instrumentos de gestão e controle, e na entrega de serviços públicos tornou-se condição essencial para mudança do paradigma de eficiência e desempenho do setor público (FOUNTAIN, 2001; PAVLICHEV e GARSON, 2004).

O reconhecimento do potencial das TIC para sustentar a transformação de processos internos do governo e de entrega de serviços públicos (FOUNTAIN, 2001; PAVLICHEV e GARSON, 2004) conduziu a um aumento substancial de sua adoção (HEEKS, 2002) e viabilizou a implementação de reformas no setor (FOUNTAIN, 2001; HEEKS, 2002;

³ *New Public Management* (NPM) ou Nova Gestão Pública (NGP) é um movimento com origens nas teorias institucionais e na racionalidade econômica.

⁴ *Accountability* é um elemento central da governança e está relacionado à questão da responsividade do governo e à sua capacidade em ser responsivo às demandas da sociedade e ao controle social. O termo *accountability* compreende a capacidade de resposta dos governos em relação às demandas da sociedade, ou seja, a obrigação dos gestores públicos em informar e explicar seus atos e a capacidade de o governo impor sanções e perda de poder para aqueles que violem os deveres públicos.

HOLMES, 2002; O'LOONEY, 2002; SCHEDLER et al., 2004). O bom desempenho do setor público tornou-se dependente do uso de TIC e, em particular, de programas de governo eletrônico (FOUNTAIN, 2001; KLITGAARD e LIGHT, 2005).

Para tratar a relação das TIC com a reforma do estado, Heeks (2002) explora o conceito, inicialmente criado por Osborne e Gaebler no final dos anos 80, denominado “reinvenção do governo”, o qual inaugurou um longo ciclo de revitalização ou de reengenharia do setor público, conhecido como ciclo de reformas nesse setor. De forma sintética, esse ciclo associa-se à busca por maior eficiência. Quando tratamos desse mesmo conceito no cenário da chamada Era da Informação, os papéis da informação, dos sistemas e das tecnologias de informação no processo de “reinvenção do governo” revelam-se como fatores críticos de sucesso no processo de mudanças. Heeks (2002, p.24 – tradução nossa) mostra que a reforma na Era da Informação está na agenda do governo, demonstrando finalmente a relação das TIC com a reforma do estado:

A reforma da Era da Informação também está no centro da agenda do governo porque o fracasso percebido ou o sucesso limitado de muitas iniciativas de reforma ocorridas no passado foi atribuído à falta de recursos de TI. [...] A base de recursos de TI disponíveis para suportar a reinvenção do governo cresce a cada ano. Observa-se que em muitos governos as crescentes esperanças a respeito da contribuição dos recursos de TI para a reforma do estado se traduzem em crescentes taxas de investimentos em TI. A relação entre TI e a reinvenção do governo está crescendo não somente em termos de investimentos, mas também em termos de visibilidade, demonstrados pelo elevado número de iniciativas e projetos de TI postos em ação desde os anos 90. Observa-se que uma onda de políticas públicas que vão além do seu epicentro inicial, os Estados Unidos, chegando a Singapura. [Comentário nosso: Em sua obra intitulada “*Reinventing Government in the Information Age*”, Heeks resume iniciativas de reforma do estado e o papel das TIC em países como Austrália, Canadá, membros da União Européia, membros do G7 das nações industrializadas, Índia, Japão, Países Baixos, Filipinas, África do Sul, Coréia do Sul e outros países em desenvolvimento].

Os programas de governo eletrônico tornaram-se instrumentos essenciais para que o setor público alcançasse novos patamares de eficiência e atingisse alto desempenho, afetando todos os níveis e funções de governo (PAVLICHEV e GARSON, 2004). Para Pavlichev e Garson (2004) e Klitgaard e Light (2005), a adoção intensiva das TIC demonstra ser uma estratégia eficiente para organizar e gerir os serviços públicos. Em 2004, 93% dos países membros da Organização das Nações Unidas (UNDP, 2004) já haviam empreendido iniciativas e estratégias para a implementação de programas de governo eletrônico, ainda que com resultados discrepantes em relação aos níveis de adoção e de maturidade dos programas (PAVLICHEV e GARSON, 2004). A utilização de novas tecnologias para a

transformação dos processos internos governamentais, modernização dos instrumentos de gestão e controle, e entrega de serviços públicos pelas agências governamentais deixou de ser uma opção e tornou-se condição essencial para mudar o paradigma de eficiência do setor público (FOUNTAIN, 2001; PAVLICHEV e GARSON, 2004), que passou a ser o de criar um governo que trabalhe melhor, custe menos (OSBORNE e GAEBLER, 1992) e focalize o cidadão. O conceito de governo focado no cidadão (*citizen-centered*)⁵ foi o tema central de programas de governo eletrônico em países como o Canadá, Estados Unidos, Inglaterra e Austrália (PAVLICHEV e GARSON, 2004). Nessa abordagem, utilizaram-se as TIC a fim de promoverem serviços públicos mais integrados entre as agências governamentais, eliminando a necessidade de o cidadão conhecer a complexa estrutura interna do governo.

A literatura atualmente disponível sobre e-gov apresenta inúmeros estudos de casos que mostram os fatores de sucesso e de fracasso na implementação de programas de governo eletrônico, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento (CHAHIN et al., 2004; HUANG et al., 2005; PAVLICHEV e GARSON, 2004), porém falta um exame dos casos de monitoramento de desempenho e dos impactos sociais decorrentes da adoção de tecnologia.

O impacto das aplicações e serviços públicos eletrônicos oferecidos pelos programas de governo eletrônico na sociedade é apontado como expressivo por muitos autores (FOUNTAIN, 2001; HOMES, 2002), entretanto ainda há uma lacuna na literatura em relação a modelos teóricos que proponham estruturas de análise desses impactos e do desempenho dos programas de governo eletrônico.

De maneira geral, pode-se avaliar o desempenho dos programas de governo eletrônico interna e externamente (NIVEN, 2003; SCHEDLER et al., 2004), conforme representado na **Figura 1**.

⁵ *Citizen-centered / Governo focado no cidadão* é um conceito implementado por vários governos em seus programas de governo eletrônico que tem o cidadão como o centro da dinâmica dos processos internos e externos. Relaciona-se ao uso das TIC, a fim de promover serviços públicos mais integrados entre as agências governamentais, eliminando a necessidade de o cidadão conhecer a sua complexa estrutura interna.

A dimensão interna do desempenho de programas de governo eletrônico associa-se aos ganhos de eficiência operacional, administrativa e financeira; já a dimensão externa, aos impactos sociais e políticos do e-gov na sociedade (cidadãos e empresas).



Figura 1 – Dimensões da avaliação de desempenho de e-gov.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a medição de desempenho de programas de governo eletrônico a partir de uma perspectiva interna, utilizam-se indicadores de desempenho típicos do setor privado. Quando se trata da avaliação de desempenho a partir de uma perspectiva externa – dimensões social e política (impactos tangíveis e intangíveis na vida do cidadão), em que a percepção dos indivíduos é afetada por fatores sócio-culturais (AVGEROU et al., 2004), devem se considerar modelos e indicadores específicos que contemplem a percepção dos cidadãos e aspectos sócio-culturais de seu comportamento. De particular interesse é o entendimento dos indivíduos quanto aos sistemas de informação, aos serviços públicos eletrônicos e ao potencial da tecnologia no processo de participação democrática nos relacionamentos entre governo e sociedade.

1.3 Objetivo da pesquisa

O objetivo geral desta pesquisa é identificar as dimensões de desempenho relevantes para a perspectiva dos cidadãos, com o objetivo de incorporá-las nos possíveis modelos de avaliação de desempenho de serviços públicos eletrônicos.

O objetivo específico desta pesquisa é estabelecer procedimentos para:

1. Identificar os grupos sociais relevantes que definem as dimensões de interesse para o processo de avaliação de desempenho;
2. Identificar as etapas do processo de construção de programas de governo eletrônico;
3. Estudar modelos de avaliação de desempenho existentes e identificar as dimensões que devem se incorporar nos modelos de avaliação de desempenho.

Para conduzir o trabalho, partir-se-á dos pressupostos de que os programas de governo eletrônico são categorizáveis em serviços públicos eletrônicos, administração pública eletrônica e democracia eletrônica (CUNHA, 2005; PAVLICHEV e GARSON, 2004; SCHEDLER et al., 2004); e de que as relações entre os diversos grupos sociais relevantes participantes da rede sociotécnica do e-gov determinam as dimensões de interesse para a medição de desempenho dos serviços públicos eletrônicos, exercendo, por conseguinte, influência na construção de modelos de medição e na definição dos indicadores de desempenho.

A categoria de serviços públicos eletrônicos é a dimensão mais visível de um programa de governo eletrônico, e a que mais causa impactos na sociedade (ABRAMSON e MEANS, 2001) e à qual a questão da avaliação de desempenho nesta pesquisa associa-se. As demais dimensões do governo eletrônico, democracia eletrônica e administração pública eletrônica, não fazem parte do escopo deste trabalho.

Modelos de avaliação de desempenho visam auxiliar o gestor público a monitorar os resultados de uma ação ou de um conjunto coordenado de ações, permitindo avaliar se os objetivos expressos nos planos estratégicos de governo e nas políticas públicas estão sendo atingidos (KLITGAARD e LIGHT, 2005). A falta de modelos de avaliação e de indicadores de desempenho impossibilita que os gestores públicos controlem a eficiência dos processos e a efetividade das ações dos programas de governo eletrônico (KAPLAN e NORTON, 1997). Discutir-se-ão os modelos de medição, as dimensões de avaliação e os indicadores de desempenho no Capítulo 2.

Os grupos sociais relevantes são compostos por pessoas que participam das etapas de construção e uso do e-gov como políticos, executivos, gestores públicos, desenvolvedores

e implementadores de tecnologia, empresas e cidadãos usuários das soluções disponibilizadas pelo governo eletrônico. A rede formada por atores sociais e pelo conjunto de artefatos e soluções tecnológicas é denominada *Rede Sociotécnica*. Apresentar-se-ão detalhadamente no Capítulo 3 os conceitos de *Grupos Sociais Relevantes*, *Rede Sociotécnica*, bem como suas relações na operação de programas de governo eletrônico.

Discutir desempenho de programas de governo eletrônico implica dois conceitos: o de serviços públicos eletrônicos e o de canal digital de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos. Os serviços públicos eletrônicos são aqueles ofertados no formato eletrônico, seja por meio de portais de serviços do governo na *Internet*, ou por outros meios digitais, como dispositivos móveis celulares e TV digital. Já os canais digitais de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos são canais de comunicação criados por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação utilizadas no processo de obtenção de informações ou realização de transações de serviços entre o governo, cidadãos e empresas. Tais canais alteram de forma significativa a estrutura do processo de interação governo e sociedade (HEEKS, 2002).

Embora os canais digitais associados ao e-gov não se restrinjam à disponibilidade de serviços públicos por meio de serviços *on-line* na *Internet* (ABRAMSON e MEANS, 2001), os portais de serviços públicos na *Internet* são os canais mais difundidos, devido à capilaridade da infra-estrutura pública da *Internet* em muitos países (ACCENTURE, 2005). Nos países onde essa infra-estrutura ainda não se universalizou, podem se identificar outros canais digitais, como os dispositivos móveis celulares em países em desenvolvimento.

Monitorar o desempenho dos serviços públicos eletrônicos e dos canais digitais de acesso e entrega de serviços dos programas de governo eletrônico requer a utilização de um modelo de avaliação de desempenho que defina as dimensões de avaliação e o conjunto de indicadores específicos a fim de medir os impactos desses programas, tanto internamente ao governo quanto externamente na sociedade (KLITGAARD e LIGHT, 2005).

1.4 Questão-problema central

A questão-problema central que orienta esta tese é:

Quais são as dimensões que devem ser incorporadas nos modelos de avaliação de desempenho de governo eletrônico na perspectiva do usuário-cidadão dos serviços públicos eletrônicos?

1.5 Escopo da pesquisa

Para atender os objetivos dessa pesquisa, limitamos o seu escopo à dimensão de e-serviços públicos do governo eletrônico, representada pelo conjunto de serviços públicos eletrônicos oferecidos pela área financeira do portal de e-gov (Secretaria Municipal de Finanças – SMF) da Prefeitura da Cidade de São Paulo (PCSP). A SMF oferece serviços públicos eletrônicos no portal da Prefeitura para as categorias de relacionamento governo-cidadãos (G2C) e governo-empresas (G2B). Os serviços públicos da área financeira são todos aqueles relacionados ao pagamento de tributos municipais e se classificam em mobiliários e imobiliários. A relação dos serviços públicos e dos tributos é apresentada no Capítulo 5.

Categorizam-se o acesso e a entrega de serviços públicos eletrônicos e de informações pelo governo à sociedade, realizados no ambiente digital (canais digitais), segundo os diferentes tipos de relacionamentos possíveis entre o governo e a sociedade. Dividem-se conceitualmente as categorias de relacionamento em: relação entre o governo e as empresas (G2B); relação entre o governo e os cidadãos (G2C); relação entre o governo e os servidores públicos (G2E); e relação do governo com suas agências governamentais e outros governos (G2G). O foco desta tese está no tipo de relacionamento G2C, ou seja, nos serviços relativos ao pagamento de tributos municipais.

1.6 Justificativa e relevância da pesquisa

A avaliação de desempenho de programas de governo eletrônico, em particular dos serviços públicos eletrônicos, torna-se relevante à medida que a sua adoção intensifica-se rapidamente em todas as áreas da administração pública. O desenvolvimento de serviços públicos eletrônicos universalizados e de acessibilidade contínua é um tema central na agenda estratégica de muitos governos, como o Canadá, Estados Unidos, Inglaterra, Austrália e Nova Zelândia, entre outros (SCHOLL, 2004; BRUECHER et al., 2004; BATHNAGAR, 2004). Os serviços públicos eletrônicos, uma forma de inovação no setor público, têm mudado rapidamente a percepção dos cidadãos em relação à qualidade dos serviços prestados (FOUNTAIN, 2001). Para Lenk e Traummüller (2002), embora os serviços públicos eletrônicos representem apenas um subconjunto do tema governo eletrônico, possuem grande relevância na institucionalização de novos canais digitais de acesso e entrega de serviços eletrônicos, como a *Internet*.

Apesar de o fenômeno da *Internet* chamar a atenção de cientistas políticos e sociais, ainda existe uma lacuna no entendimento da importância da *Internet* e nos seus efeitos no governo e na sociedade. “Os cientistas sociais, com raras exceções, ainda não se deram conta das mudanças fundamentais causadas pela computação em rede (p.e. *Internet*) na comunicação, no processamento de informações, na coordenação e no controle” (FOUNTAIN, 2001, p.16).

Além disso, a globalização da economia, associada à disponibilidade e à consolidação da infra-estrutura pública da *Internet*, tem criado um novo cenário econômico e social, permitindo cada vez mais que governos, empresas e cidadãos interajam em tempo real e em ambientes virtuais criados pelos programas de governo eletrônico (FOUNTAIN, 2001; HOLMES, 2002; BARBOSA et al., 2004). Esse fato reforça a relevância de conduzir pesquisas em administração sobre o tema de governo eletrônico, em particular sobre os aspectos técnicos e gerenciais ligados à oferta de serviços públicos eletrônicos por intermédio de portais de serviços de governo na *Internet*.

Em relação à implementação e operação de programas de governo eletrônico, três aspectos fundamentais surgem na literatura como temas centrais:

- Definição de políticas públicas, do marco legal e regulatório para implantação dos programas de governo eletrônico;
- Definição do escopo das soluções eletrônicas a se ofertarem no ambiente digital (canais digitais)⁶ e nos relacionamentos do governo com as diferentes audiências que se relacionam com ele: G2B, G2C, G2E e G2G;
- Definição da forma de implementação dos programas de governo eletrônico do ponto de vista da tecnologia e de processos operacionais e gerenciais.

De forma geral, a literatura que trata da questão do desempenho de programas de governo eletrônico utiliza estruturas de análise já existentes no campo da gestão de negócios para criar modelos de medição de desempenho específicos para e-gov (NIVEN, 2003; SCHEDLER et al., 2005), como o *Balanced Scorecard*⁷, proposto por Kaplan e Norton (1997), que embora possa ser adaptado para o uso na medição de desempenho de governo eletrônico, limita a análise a apenas uma dimensão, chamada e-Serviços Públicos (*e-Public Services*)⁸, referente à oferta de serviços *on-line* interativos.

Devem se considerar também outras dimensões do governo eletrônico, como e-Administração Pública (*e-Administration*)⁹ e e-Democracia (*e-Democracy*)¹⁰ nas estruturas de análise de desempenho.

Ferrer e Santos (2004) afirmam que o uso da *Internet* pelos governos dos países da América Latina em programas de governo eletrônico está mais voltado às áreas

⁶ **Canais Digitais** são canais de comunicação criados por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação, e da infra-estrutura pública da Internet, utilizados no processo de obtenção de informações ou realização de transações de serviços e negócios entre o governo e cidadãos e empresas. Eles alteram a estrutura do processo de interação com o governo, possibilitam a redução de custos, melhoria da eficiência, elevação da qualidade do serviço, e ampliam a flexibilidade do processo.

⁷ **Balanced Scorecard** é um modelo utilizado para a avaliação de desempenho que busca traduzir a visão e a estratégia de negócio em objetivos e medidas de desempenho, por meio de quatro diferentes perspectivas: financeira, clientes, processos e operações internas, e inovação e aprendizado.

⁸ **e-Serviços Públicos** relaciona-se à melhoria na prestação de serviços ao cidadão, principalmente por meio de canais digitais de acesso e entrega de soluções eletrônicas, como portais de serviços em *websites* de governo na Internet.

⁹ **e-Administração Pública** relaciona-se à melhoria dos processos governamentais internos ao setor público e de elaboração de políticas públicas com a utilização das tecnologias de informação e comunicação.

¹⁰ **e-Democracia** relaciona-se à utilização das tecnologias de informação e comunicação, para possibilitar uma maior e mais ativa participação do cidadão nos processos democráticos e de tomada de decisão.

institucionais e econômicas do que às sociais, com foco na dimensão de e-Serviços Públicos. Em pesquisa realizada em 125 *websites* governamentais, em 12 países da América Latina, Diniz e Barbosa (2004) mostram que os *websites* das áreas sociais dos governos analisados são poucos desenvolvidos em relação às suas respectivas áreas institucionais e econômicas, e representam apenas 29% do total de *websites* analisados. Knight et al. (2007) também ressaltam que os portais governamentais refletem o interesse e prioridade do governo em melhorar a arrecadação, oferecendo serviços relacionados a pagamentos de impostos.

Para Fountain (2001), embora os governos reconheçam os ganhos de eficiência em seus processos internos provenientes da adoção de tecnologia, principalmente decorrentes da oferta de serviços públicos eletrônicos por meio da *Internet*, o uso das TIC ainda não conseguiu promover transformações institucionais significativas no âmbito governamental e social. Isso demonstra que a proposição de um modelo de avaliação de desempenho que meça os impactos políticos e sociais é relevante para a consolidação da reforma da gestão pública e para o processo de elaboração, implementação e avaliação de políticas públicas sociais ligadas às questões do uso das TIC pelos governos.

CAPÍTULO 2 - REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta uma revisão bibliográfica abrangendo os temas centrais da literatura associada a governo eletrônico, da qual retiram-se os conceitos-chave que orientaram essa pesquisa: modernização da gestão pública; princípios de governo eletrônico; modelos de medição de desempenho; portais de serviços públicos na *Internet*; a relação tecnologia-sociedade e processo de elaboração de políticas públicas. A **Figura 2**, a seguir, apresenta a articulação dos conceitos entre si e sua organização ao longo dos itens desse capítulo.

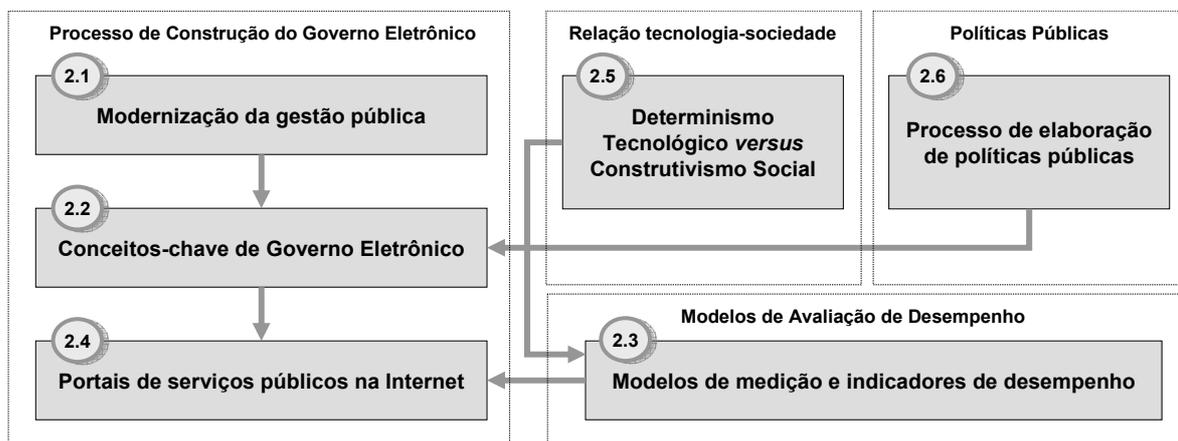


Figura 2 – Temas centrais da revisão de literatura.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A revisão da literatura aborda a relação direta entre o uso de novas tecnologias de informação e comunicação no setor público, e o movimento de modernização da gestão pública. Nesse movimento, as TIC representam um componente relevante e central para se alcançar objetivos governamentais estratégicos de ganhos de eficiência e efetividade da máquina administrativa, reestruturação e integração das agências governamentais, implantação de mecanismos de governança e maior participação democrática (FOUNTAIN, 2001).

As pesquisas acadêmicas sobre e-gov podem se agrupar em três diferentes campos teóricos: gestão pública, tecnologia de informação e teorias das organizações

(FOUNTAIN, 2001; HEEKS 2002; NIVEN, 2003; SCHEDLER et al., 2004; WEST, 2005), subdividindo-se nas seguintes áreas temáticas (WEST, 2005):

1. Modernização e transformação do setor público pela adoção de tecnologias de informação e comunicação;
2. Democracia eletrônica;
3. Impacto das TIC nos arranjos institucionais da administração pública;
4. Governo eletrônico e governança;
5. Implementação e adoção das tecnologias do governo eletrônico;
6. Medição de desempenho e avaliação de impacto potencial das tecnologias do e-gov no próprio governo e na sociedade.

Essa tese associa-se à última subárea temática, de avaliação de desempenho e de impactos. Seu foco extrapola a dimensão interna do desempenho do setor público decorrente da adoção das tecnologias digitais, abrangendo aspectos de desempenho medidos a partir da perspectiva externa, isto é, da percepção do cidadão.

2.1 As novas tecnologias na modernização da gestão pública

As fortes e contínuas pressões por melhorias de desempenho sofridas pelo setor privado há mais de duas décadas atingiram fortemente o setor público nos últimos anos. Klitgaard e Light (2005), ao discutirem propostas para transformar os governos em organizações de alto desempenho, postulam que a revitalização dos governos no século XXI depende da reinvenção dos atuais modelos de gestão pública.

Embora o termo “modernização da gestão pública” pareça tímido perto de “reinvenção da gestão pública”, tratamos de duas terminologias cuja essência é a mesma, visto que “reinventar” a gestão pública significa rever as estruturas organizacionais e lideranças institucionalizadas, e os modelos de avaliação de desempenho e de incentivos com bases nas experiências do setor privado. Klitgaard e Light (2005) sugerem que uma das principais barreiras para a implantação de um novo modelo de gestão pública voltada à eficiência e à transformação do governo em uma organização de alto desempenho é a sua estrutura organizacional. Para transpô-la, o setor público pode recorrer aos modelos de

gestão de organizações privadas responsáveis pelo sucesso do processo de transformação de muitas organizações. A adoção intensiva de tecnologia foi a maior aliada nesses processos de transformação das estruturas e dos modelos de gestão ocorridos no setor privado (FOUNTAIN, 2001).

Modelos de gestão utilizados no setor privado para lidar com as influências dos fatores ambientais sociais, políticos, econômicos e tecnológicos podem se adaptar ao modelo operacional da gestão pública (POLLIT e BOUCKAERT, 2000). A literatura é rica em casos de sucesso e de fracasso na tentativa de adequação, para o setor público, de mecanismos de gestão por resultados, gestão por processos, de indicadores de desempenho, gestão por competências, e de adoção das TIC para a transformação organizacional, em uso no setor privado. No entanto, essa adequação de modelos não é trivial e devem se considerar características do setor público inexistentes no setor privado (BRETSCHNEIDER, 1990; TORRES, 1997).

A importação de modelos gerenciais do setor privado para o setor público, processo baseado nas teorias do gerencialismo e nas teorias intuitivas, é um dos princípios básicos da NGP (BARZELAY, 2001; FERLIE et al. 1996). Embora não prescreva o que se deve fazer, ela recomenda uma nova abordagem gerencial para o aumento de eficiência do governo. Em concordância às considerações de Bretschneider (1990) quanto às especificidades do setor público, Ferli et al. (1996) ressaltam que a aplicabilidade de modelos de gestão do setor privado no setor público deve ser feita a partir do entendimento do contexto específico da administração pública.

Numa perspectiva histórica, o movimento de reforma do estado, como indicado por Barzelay (2000), Bresser Pereira (1998), Heeks (2002) e Peters (1996), é um fenômeno mundial ocorrido após a crise do setor público na década de 70. De natureza preponderantemente fiscal, foi iniciada pela ineficiência na gestão orçamentária, caracterizada pelo crescimento não-sustentável dos gastos públicos, e foi agravada pelas práticas ineficientes de gestão, pela falta de mecanismos de controle e transparência, e por processos de corrupção institucionalizados (HEEKS, 2002). Acabou assumindo novos contornos no final da década de 80, com a disseminação de princípios e conceitos preconizados pela Nova Gestão Pública (NGP) ou *New Public Management* (BARZELAY, 2001; OSBORNE e GAEBLER, 1992).

As organizações públicas e agências governamentais construídas no modelo burocrático weberiano foram pressionadas a adotar práticas de gestão do setor privado, com princípios de mercado, tais como: foco no cidadão, desempenho empresarial, gestão estratégica, gestão por resultados, auditoria, avaliação e empreendedorismo (BARZELAY 2001). Osborne e Gaebler (1992, p.15), ao criticarem o modelo burocrático e a ineficiência das instituições públicas, afirmam que mais do que pressão, o ambiente exigia mudanças:

[...] o modelo burocrático se desenvolveu em condições muito diferentes das de hoje; numa sociedade de ritmo mais lento, quando as mudanças ocorriam com menor rapidez. Hoje, todo esse quadro mudou. Vivemos numa era de mudanças rápidas; num mercado global, que impõe enorme pressão competitiva às nossas instituições econômicas. Vivemos na sociedade da informação, em que o povo tem acesso às informações quase tão depressa quanto seus líderes. [...] Nesse ambiente, as instituições burocráticas, públicas e privadas que se desenvolveram durante a era industrial, parecem-nos cada vez mais deficientes. O ambiente contemporâneo exige instituições extremamente flexíveis e adaptáveis; instituições que produzam bens e serviços de alta qualidade, assegurando alta produtividade aos investimentos feitos.

Para Osborne e Gaebler (1992), até surgir o movimento da NGP, os gestores públicos não tinham a cultura de medir seus resultados. O excesso de regras e de burocracia fazia a administração pública perder de vista a noção de desempenho. A política que prevalecia nos governos resumia-se em subjetividade e ideologia, não em desempenho (OSBORNE e GAEBLER, 1992).

Barzelay (2000) define o movimento da NGP, observado internacionalmente, como um espaço político para a discussão dos assuntos da gestão privada profissional que tangenciam ou interceptam a esfera da gestão pública. Para Ferlie et al. (1996), há quatro características que predominam nos modelos de gestão influenciados pelo movimento da NGP:

- **Eficiência:** foco na melhoria das práticas de gestão, visando substituir o modelo burocrático e ineficiente dos governos por um modelo de gestão que garanta maior eficiência da máquina pública;
- **Redução e descentralização:** foco na descentralização de funções, redução do tamanho do estado e formas de gestão mais flexíveis, e conseqüentemente redução dos gastos públicos;
- **Excelência na gestão:** foco na introdução de inovações nos processos internos e externos da gestão pública;

- **Qualidade nos serviços públicos:** foco na implementação de melhorias na prestação do serviço público.

Ainda que não haja um consenso a respeito da composição da agenda da reforma do setor público, Heeks (2002) identifica cinco componentes tipicamente existentes nas agendas de governos empreendedores de reformas: aumento de eficiência, descentralização, aumento da *accountability*, gestão de recursos (humanos, financeiros e tecnológicos) e princípios gerenciais baseados em forças mercadológicas. Esses fatores exigiram que os governos e seus gestores públicos encontrassem mecanismos inovadores de gestão, criando um novo paradigma de eficiência da máquina pública e de relacionamento do governo com a sociedade, baseado em transparência, eficiência, qualidade dos serviços públicos, e controle social.

A partir da década de 90, a gestão pública sofreu impactos profundos causados pelo ambiente globalizado da economia e pelo ambiente de redes que interligavam indivíduos e organizações, afetando os parâmetros nos quais se movia qualquer tipo ou prática de gestão organizacional. As tecnologias revolucionaram os aspectos centrais da vida cotidiana de indivíduos e organizações (KLISBERG, 1994) e sua utilização na transformação dos processos internos do governo, na modernização dos instrumentos de gestão e controle, e na entrega de serviços públicos pelas agências governamentais foi condição essencial para mudança de paradigma do setor público (FOUNTAIN, 2001; PAVLICHEV e GARSON, 2004). Para Heeks (2002), essa necessidade de se institucionalizar um novo paradigma de desempenho no governo conduziu a um aumento substancial no uso de tecnologia de informação nesse setor.

No cenário brasileiro, Abrucio (1998) aponta que além da natureza fiscal da crise, os problemas de natureza administrativa da gestão pública dos estados brasileiros e os problemas sociais serviram de pano de fundo para a discussão de sua reforma no fim da década de 80. O debate sobre o estado contemporâneo, iniciado no Brasil na mesma década, identificou as necessidades de incorporação de novos papéis para o estado e de uma nova governança nos diferentes níveis de governo, apontando o esgotamento do modelo burocrático adotado na administração pública (FERREIRA MARINI, 1996).

Para Bresser Pereira (2002), uma grande onda de mudança administrativa e organizacional no setor público brasileiro teve início em meados da década de 90, por meio do programa

de Reforma da Gestão Pública do governo federal. A pauta política foi a substituição da administração pública burocrática por uma administração pública gerencial.

Os novos princípios de gestão caracterizados pelas reformas administrativas iniciadas em 1995 no Brasil substituíram parcialmente os controles burocráticos clássicos pelos controles ou pelos sistemas de responsabilização gerenciais, ou seja, o controle por resultados, a competição administrativa por excelência e o controle social (BRESSER PEREIRA, 2002). Para Ferreira Marini (1996), o cenário da administração pública brasileira, nessa época, era caracterizado pelo forte empenho em resgatar o papel do poder público para a construção de um novo modelo de gestão pública.

O desafio para os gestores públicos torna-se ainda maior quando o governo sofre pressões do ambiente externo para que o relacionamento entre governo e sociedade realize-se em um novo ambiente da economia digital, baseado em redes virtuais de relacionamento. As tecnologias de informação e comunicação têm sido reconhecidas como agentes de mudança no setor público, e instrumentos que viabilizam a implementação de reformas no setor (FOUNTAIN, 2001; HEEKS, 2002; HOLMES, 2002; KNIGHT et al., 2007; O'LOONEY, 2002; SCHEDLER et al., 2004).

Para Medeiros (2004), a modernização da administração pública e os ganhos potenciais advindos da otimização dos processos internos de governo dependem do uso das soluções tecnológicas e, sobretudo dos princípios decorrentes do conceito de governo eletrônico, que incorporam três áreas do conhecimento: tecnologia de informação, gestão pública e políticas públicas.

Alguns autores postulam a idéia de que, embora complexa, a adequação do modelo de gestão privado ao modelo de gestão pública torne-se executável por meio do uso estratégico das TIC como elemento que pode tornar exequível a institucionalização de um novo modelo de gestão (FOUNTAIN, 2001, HEEKS, 2002). Para eles, a tecnologia desempenha papel viabilizador nas iniciativas de modernização e transformação da gestão pública.

Para Fountain (2001), tratar da adoção de novas tecnologias nas organizações públicas, sobretudo a *Internet* e suas aplicações, requer atuar, além dos domínios da ciência técnica, no domínio do pensamento político e social e da teoria institucional. O fenômeno social da

sociedade interconectada (FOUNTAIN, 2001) traz questões centrais ao pensamento institucional que devem ser respondidas pelos gestores públicos, tais como: De que modo os governos utilizarão a rede mundial? Existem negociações técnicas e políticas para o estabelecimento de um novo arranjo institucional devido a esse fenômeno? Até onde ele limita os arranjos institucionais vigentes? Que dimensões da teoria institucional (organização, comunicação, coordenação e controle) devem ser levadas em consideração pelos gestores públicos? Que políticas públicas devem se elaborar e se operacionalizar para que as questões ligadas às novas tecnologias e ao e-gov sejam tratadas? Como monitorar essas políticas? Como avaliar os impactos sociais decorrentes da adoção do governo eletrônico?

Para Fountain (2001), o uso de TI para revitalizar, melhorar, reformar e modernizar o governo é um tema central não só do modelo de gestão baseado na NGP, mas também dos modelos de gestão pública pós-NGP que, além da questão principal da eficiência, incorporaram questões mais amplas, como a *accountability* e o controle social. As críticas existentes ao modelo proposto pela NGP não mudam a ligação das TIC com a modernização da gestão pública, tampouco minimizam a sua relevância. Fountain (2001) apresenta aspectos relevantes do programa de reforma do setor público no governo americano, em particular as iniciativas de reengenharia e de uso das tecnologias de informação e comunicação como viabilizadoras da mudança do modelo de gestão da administração pública.

O **Quadro 1** apresenta uma síntese das recomendações estratégicas para a adoção intensiva das TIC que orientaram a reengenharia do governo americano, ilustrando a influência das TIC no modelo de gestão.

Foco de uso de TIC	Recomendações estratégicas para o uso de TIC
Lideranças	<ul style="list-style-type: none"> • Intensificar liderança do governo na adoção das tecnologias de informação e comunicação (TIC); • Desenvolver planos estratégicos de ações governamentais baseados no uso de tecnologia para quebra de paradigma de desempenho e eficiência do setor público.
Governo Eletrônico	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer o marco legal e regulador (políticas públicas voltadas ao uso das TIC no setor público); • Implementar soluções integradas inter-governamentais, tendo o cidadão como foco dos processos de negócios do governo; • Desenvolver acesso digital integrado aos serviços públicos e informações do governo por meio de portais na Internet; • Planejar, desenvolver e implementar soluções de automação de escritórios em todo o governo.
Mecanismos de Suporte para Governo Eletrônico	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a infra-estrutura de comunicação do governo; • Garantir segurança e privacidade de redes e dados; • Melhorar os processos de compra de ativos informacionais pelo governo federal; • Implementar mecanismos de incentivo para inovação na gestão pública; • Prover capacitação, treinamento e suporte técnico para todos os empregados do governo federal.

Quadro 1 – Recomendações estratégicas do uso de TIC no governo federal americano.

Fonte: Adaptado de Fountain (2001).

No contexto da ligação entre a adoção das novas tecnologias e a modernização da gestão pública, Lévy (1998) e Castells (2001) identificam motivações provenientes da esfera social, extrapolando aquelas puramente associadas a ganhos de eficiência da máquina administrativa do governo. Para Lévy (1998), poucas inovações tecnológicas provocaram tantas mudanças em tão pouco tempo na sociedade como as tecnologias de informação e comunicação; conseqüentemente, têm se elaborado novas maneiras de pensar e conviver no mundo das telecomunicações e da informática. Para Castells (2001), as TIC têm levado a sociedade contemporânea a se organizar por meio de complexas redes de relacionamentos socialmente estruturadas, e economicamente motivadas pela disseminação de informações e pelo compartilhamento de conhecimentos.

A revolução tecnológica tem possibilitado o surgimento gradual de uma sociedade fortemente baseada na informação, e influenciado a capacidade de o setor privado e os governos gerarem, processarem e aplicarem, de forma eficiente, as informações, bem como

produzirem e compartilharem conhecimentos (CASTELLS, 2001). As tecnologias de informação e comunicação são as bases para a formação da sociedade do conhecimento.

O desenvolvimento da *Internet* e suas aplicações institucionalizaram uma infra-estrutura digital de comunicações e criaram a dimensão da virtualidade nas formas de organização e nas suas relações com os indivíduos. A realidade da influência da tecnologia nos aspectos mais proeminentes de vida humana faz com que se torne um dos temas mais importantes nos debates filosóficos e políticos contemporâneos (LÉVY, 1998). O estudo sobre seu uso e seus impactos sociais nos indivíduos e organizações tem sido objeto de pesquisa que extrapola o campo especializado da computação aplicada, atingindo os campos dos estudos organizacionais, sociologia e antropologia (AVGEROU et al., 2004; CIBORRA, 2002; LATOUR, 1994, 1998). Schedler et al. (2004, p.111 – tradução nossa), ao discutirem as influências das novas tecnologias na sociedade afirmam que:

A simples existência das tecnologias provoca pressões para a mudança. *E-mails*, sistemas de mensagens de texto, *Internet* e muitas outras novas possibilidades geram novos hábitos e expectativas em relação à realização de transações de negócio com a administração pública. Qualquer pessoa que utiliza a *Internet* regularmente dificilmente imagina um tempo onde um município ou estado não oferecia os seus serviços pela *Internet*. Além disso, a expansão da adoção das tecnologias de informação e comunicação em outros setores criou uma infra-estrutura que também pode ser utilizada pela administração pública para atender os seus objetivos específicos.

Para Fountain (2001), existe um consenso entre os gestores públicos (*policy makers*), responsáveis pela condução do processo de elaboração de políticas públicas, em todo o mundo: a *Internet* e o e-gov são forças que atuam em favor do governo para aumentar a sua capacidade de resposta aos cidadãos e suas demandas por serviços mais eficientes e mecanismos de participação democrática. Esses fatores afetam a visão dos gestores públicos em relação ao uso de tecnologia no âmbito do setor público. A difusão e a adoção das TIC por agências governamentais e pelo setor público, de maneira geral, têm se transformado gradualmente em instrumentos que viabilizam as reformas e as estratégias públicas.

Schedler et al. (2004) identificam os fatores motivacionais para que governos implementem programas de governo eletrônico. Como mostrado na **Figura 3**, 66% dos motivos referem-se a ganhos de eficiência e reforma da gestão pública, 15%, à melhoria da imagem e apenas 19% dos motivos ligam-se diretamente às políticas públicas com enfoque social (participação política e fomento à sociedade da informação).

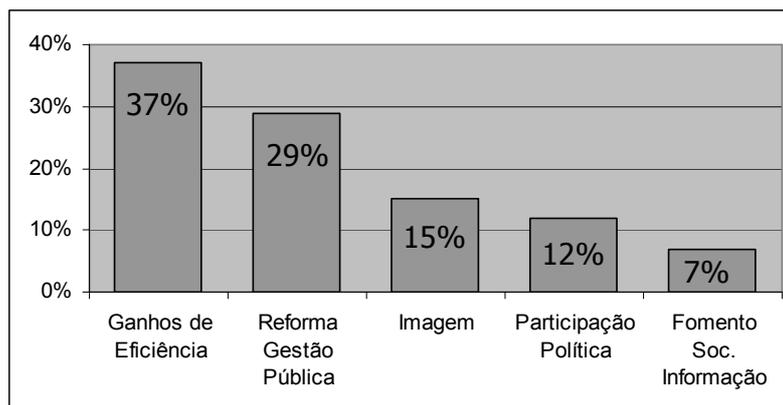


Figura 3 – Fatores motivacionais para o e-gov.

Fonte: Adaptado de Schedler et al. (2004).

Os dados apontados por Schedler et al. (2004) demonstram que a adoção de tecnologias de informação e comunicação nos governos ainda é pouco direcionada ao atendimento das expectativas externas, e reforçam a visão apresentada por Fountain (2001) e Pavlichev e Garson (2004) quando observam que a difusão e adoção das TIC e a implementação de sistemas de informações integrados pelas agências governamentais buscam maior eficiência gerencial e controle. A implementação de novos canais digitais de relacionamento com o cidadão, como portais de serviços na *Internet* para a entrega de serviços públicos mais robustos e amplos, pode se classificar como instrumento de ganho de eficiência e também como mecanismo de transparência, de controle social e de participação democrática.

No contexto da NGP, da economia globalizada e da economia digital, as tecnologias de informação e comunicação desempenham um papel vital no relacionamento entre governo e sociedade, transformando-se na principal engrenagem de articulação dos processos operacionais dos governos para o provimento dos fluxos de informação e dos serviços públicos. Dessa forma, programas de governo eletrônico objetivam a modernização do estado e atendem à necessidade de mostrar maior transparência na gestão econômica e fiscal da administração pública, buscando maior eficiência e melhoria da qualidade dos serviços públicos, além de criarem um ambiente propício para a inclusão social e fortalecimento da capacidade de formulação e implementação de políticas públicas. Esses fatores podem levar também ao incremento do processo de democratização, contribuindo

para o aumento da legitimação dos governos e para o estabelecimento de novas maneiras de gerir as atividades públicas.

Para Pavlichev e Garson (2004), um aspecto relevante dos programas de governo eletrônico é a criação das condições necessárias para a governança. A OECD (2002) aponta as iniciativas de e-gov como as maiores habilitadoras da adoção de boas práticas de governança. Para Ronaghan (2002) o e-gov dá poder ao cidadão à proporção que provê a ele canais alternativos que acessem informações e serviços de forma interativa com o governo.

Pode-se entender o e-gov como uma das principais formas de modernização do estado, já que apoia-se fortemente numa nova visão do uso das novas tecnologias para a prestação de serviços públicos, mudando, assim, a maneira com que o governo interage com o cidadão, empresas e outros governos. O e-gov não se restringe à simples automação dos processos e disponibilidade de serviços públicos por meio de serviços *on-line* na *Internet* (ABRAMSON e MEANS, 2001), mas também visa a transformação da maneira com que o governo, por meio do uso da TIC, atinge os seus objetivos para cumprimento do papel do estado.

Os governos têm sofrido pressões externas para acelerarem a implementação de programas de governo eletrônico que atendam às demandas de um novo ambiente (ABRAMSON e MEANS, 2001; HOLMES, 2002; PAVLICHEV e GARSON, 2004), tais como:

- Serviços públicos com qualidade, rapidez e responsividade dentro do novo ambiente de negócios na era digital;
- Redução da força de trabalho do setor público pelo aumento da eficiência e consolidação de processos;
- Substituição de processos realizados em papel por processos eletrônicos;
- Serviços e informações *on-line* em tempo real;
- Facilidade e universalidade ao acesso *on-line* dos serviços públicos e de informações;
- Capacitação e melhoria do nível dos servidores públicos;
- Estabelecimento de parcerias do setor público com o setor privado;

- Remoção de barreiras regulatórias e institucionais para a realização de negócios no ambiente virtual.

A avaliação dos impactos causados pela adoção de tecnologia nas organizações segue, em geral, uma perspectiva determinística. Nesse contexto, a avaliação é orientada por um pressuposto básico: associa-se o aumento do desempenho organizacional, na maioria das vezes, à redução de custos e ao aumento de eficiência dos processos produtivos e de negócios (FOUNTAIN, 2001). Além disso, essa adoção cria oportunidades que conduzem as organizações para além das fronteiras da eficiência econômico-operacional e produtiva, provocando mudanças nas estruturas políticas, sociais e culturais das organizações (FOUNTAIN, 2001; PAVLICHEV e GARSON, 2004).

Embora inicialmente adotada com preponderância pelo setor privado, a difusão e adoção das tecnologias de informação e comunicação por agências governamentais e pelo setor público também buscam o aumento da eficiência da máquina pública e a modernização de sua gestão; todavia, não se têm considerado as implicações sociais, políticas e culturais advindas da adoção da tecnologia na análise do desempenho das organizações (CIBORRA, 2002; LATOUR, 1998).

Modelos para a medição do desempenho de programas de governo eletrônico, incluindo a medição dos benefícios tangíveis e intangíveis, e dos impactos sociais, ainda não estão maduros ou consolidados. Jardim e Marcondes (2003) afirmam que há um excesso de publicações de casos práticos e de implementação de programas de governo eletrônico, entretanto há uma lacuna no campo teórico sobre o tema, em função da frágil densidade conceitual e do pouco aprofundamento em questões fundamentais como a medição de desempenho. Ainda que haja na literatura registro de muitas iniciativas práticas no desenvolvimento de modelos de avaliação, de indicadores de desempenho e de métricas específicas para governo eletrônico, não se pode afirmar que exista um modelo teórico e um conjunto de indicadores de desempenho construídos a partir da perspectiva do cidadão. Schedler et al. (2004, p.63 – tradução nossa) reforçam o fato de que iniciativas de implementar sistemas de medição de desempenho de e-gov ainda são muito restritas:

Até agora, podemos dizer que existem apenas tentativas restritas de criar e de implementar sistemas de medição de desempenho voltados ao governo eletrônico. Não temos dúvidas, no entanto, que investimentos de longo prazo realizados em TIC devam ser justificados com a contrapartida de melhor desempenho e menores custos gerais. Além do fato (triste) de que ainda muitas

jurisdições (administrações públicas) carecem de estratégias de governo eletrônico, essas precisariam também de sistemas de medição de desempenho que alimentasse o processo de planejamento estratégico.

2.2 Conceitos-chave do governo eletrônico

Ainda que o e-gov possa ser entendido por meio de várias taxonomias, como mencionado no Capítulo 1, há uma tendência de tratá-lo como um conjunto de aplicações e de tecnologia para o provimento de serviços públicos eletrônicos e para a implementação de mecanismos de democracia e de governança eletrônica. Nesta seção, conceituaremos o e-gov por meio dos conceitos-chave: dimensões do e-gov; foco no cidadão, tipos de relacionamento, canais digitais de acesso e entrega, e serviços públicos eletrônicos.

Utilizou-se a expressão *governo eletrônico* com mais frequência após a disseminação da idéia de comércio eletrônico, na segunda metade da década passada (Diniz, 2000; Lenk e Traunmüller, 2002), tornando-se então completamente associada ao uso das TIC nos diversos níveis de governo. Para Pavlichev e Garson (2004) e Holmes (2002), o e-gov é uma tentativa de incorporar as práticas e o modelo de negócio do comércio eletrônico no setor público.

Para Pavlichev e Garson (2004), as forças provenientes do movimento de reforma da gestão pública e da necessidade de maior eficiência do governo atuam sobre o setor público, levando-o à implementação de um novo modelo de gestão dependente do uso estratégico de tecnologia. Estas são resultado do desenvolvimento dos novos paradigmas da Era da Informação e da dominação do setor de serviços cada vez mais apoiados em ambientes virtuais (FOUNTAIN, 2001; HOLMES, 2002; PAVLICHEV e GARSON, 2004; UNDP, 2004). O uso intensivo de tecnologia observado no setor público ao longo da última década evoluiu para o que hoje se chama e-gov ou governança eletrônica no setor público (FOUNTAIN, 2001). Para Chahin et al. (2004), o e-gov é uma resposta às pressões para a mudança do patamar de eficiência no setor público.

O e-gov surgiu não apenas como uma especialização na administração pública, mas como uma força transformadora que afeta todos os níveis e todas as funções de governo, em especial aquelas associadas à sua missão de prestador de serviços públicos (PAVLICHEV e GARSON, 2004).

Apesar de o e-gov ser frequentemente associado ao uso das tecnologias de informação e comunicação e da *Internet* para entrega de serviços públicos, os conceitos ideológicos que o sustentam estão além da prestação de serviços *on-line* na *Internet*. Recentemente, passaram a se utilizar conceitos mais abrangentes que incluem outras soluções tecnológicas e de sistemas de informação voltados à melhoria nos processos da administração pública, ao aumento da eficiência, à melhor governança, elaboração e monitoramento das políticas públicas, à integração entre governos, e à democracia eletrônica; essa última refere-se, principalmente, ao aumento da capacidade de transparência, da participação democrática e de *accountability*. Além desses temas, o combate à exclusão digital por meio de políticas públicas que visem à promoção da chamada inclusão digital é abordado como dimensão importante dos programas de governo eletrônico (CHAHIN et al., 2004; FERRER e SANTOS, 2004).

Segundo Agune e Carlos (2005), o e-gov é um conjunto de ações modernizadoras vinculadas à administração pública, e começa a ganhar visibilidade no final da década de 90. Além de ser uma das principais formas de modernização do estado, o e-gov apóia-se fortemente numa nova visão do uso das tecnologias para a prestação de serviços públicos, mudando a maneira pela qual o governo interage com o cidadão, empresas e outros governos. Governo eletrônico não se restringe à simples automação dos processos e disponibilidade de serviços públicos por meio de serviços *on-line* na *Internet* (ABRAMSON e MEANS, 2001), mas abrange também a transformação da maneira com que o governo, por meio do uso da TIC, atinge os seus objetivos para cumprimento do papel do estado. Para alguns autores, a idéia de e-gov une-se diretamente à modernização da administração pública por meio do uso das TIC em seus processos internos (AGUNE e CARLOS, 2005; PAVLICHEV e GARSON, 2004, HUANG et al., 2005; OSBORNE, 1997); para outros, relaciona-se ao uso da *Internet* no setor público (GRANT e CHAU, 2005; MEDEIROS, 2004; RONAGHAN, 2002) para o acesso e entrega de soluções eletrônicas. Outros autores relacionam e-gov à participação do cidadão em atividades democráticas interativas (HUANG et al., 2005; O'LOONEY, 2002; SACO, 2002). Dessa forma, podemos organizar as diferentes visões conceituais ou enfoque teórico sobre o governo eletrônico encontradas na literatura em três dimensões: **e-Serviços Públicos**; **e-Administração Pública**; e **e-Democracia**. O **Quadro 2** apresenta um resumo de cada uma dessas dimensões, segundo alguns autores.

Dimensões do Governo Eletrônico		
e-Serviços Públicos	Relaciona-se à melhoria na prestação de serviços ao cidadão, principalmente por meio de canais digitais de acesso e entrega de soluções eletrônicas, como portais de serviços em <i>websites</i> de governo.	Cunha (2005), Agune e Carlos (2005), Pavlichev e Garson (2004), Huang et al. (2005), Osborne (1997), Schedler et al. (2004).
e-Administração Pública	Relaciona-se à melhoria dos processos governamentais e do trabalho interno do setor público pela utilização das tecnologias de informação e comunicação.	Cunha (2005), Grant e Chau (2005), Medeiros (2004), Osborne (1997), Ronaghan (2002), Schedler et al. (2004).
e-Democracia	Relaciona-se a utilização das tecnologias de informação e comunicação à maior possibilidade de participação do cidadão nos processos democráticos e de tomada de decisão do governo.	Cunha (2005), Huang (2005), O'Looney (2002), Saco (2002), Schedler et al. (2004).

Quadro 2 – Dimensões do e-gov.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da revisão da literatura.

Na verdade, é difícil de se estabelecer a fronteira entre essas três dimensões, visto que uma mesma solução eletrônica pode estar presente em uma, duas ou em todas as dimensões, como no caso das aplicações de compras eletrônicas (*e-procurement*)¹¹ no governo. Para Diniz (2000, 2001), as soluções de compras eletrônicas oferecidas pelos programas de governo eletrônico atuam nas três dimensões, já que alteram a estrutura do processo de compras governamentais (**dimensão e-Administração**), melhoram a eficiência e qualidade do serviço (**dimensão e-Serviços Públicos**) e eventualmente podem oferecer mecanismos de transparência e controle (**dimensão e-Democracia**).

Alguns autores consideram as dimensões de e-Serviços Públicos e e-Administração Pública como uma única dimensão, denominada simplesmente governo eletrônico ou governança eletrônica (CHAHIN et al., 2004; CUNHA, 2005; FERRER e SANTOS, 2004).

A divisão do e-gov em três dimensões é, portanto, conceitual e facilita o tratamento teórico de questões relativas a ele. Observa-se, no entanto, que embora cada dimensão tenha um foco diferente, todas se implementam na prática como resultado de estratégias governamentais e políticas públicas voltadas ao uso das TIC aplicadas em programas de governo eletrônico. Dessa forma, há um consenso entre os autores listados no **Quadro 2** ao

¹¹ *e-Procurement* é a aquisição direta ou indireta de produtos e serviços, utilizando a *Internet* e novas tecnologias para facilitar um fluxo contínuo e completo de atividades estratégicas de compras.

sugerirem implicitamente que as três dimensões do e-gov são suportadas por dois pilares: a infra-estrutura tecnológica que incorpora os ativos informacionais do governo (infra-estrutura tecnológica) e as decisões estratégicas governamentais (políticas públicas).

Barbosa et al. (2005) organizam as três dimensões do e-gov em camadas, como mostra a **Figura 4**. De acordo com essa visão, as políticas públicas e as estratégias de governo eletrônico, ao mesmo tempo que orientam a estruturação dos ativos informacionais para o desenvolvimento da governança eletrônica (três dimensões), direcionam a definição de políticas públicas específicas de TI, denominadas governança de TI. As práticas de governança de TI em países como Estados Unidos, Canadá e Reino Unido alinham-se às melhores práticas de mercado para a gestão de TI, conforme preconizadas pelas estruturas de referência, como o COBIT¹² e ITIL¹³ (BARBOSA et al., 2005; FEAPMO, 2004).

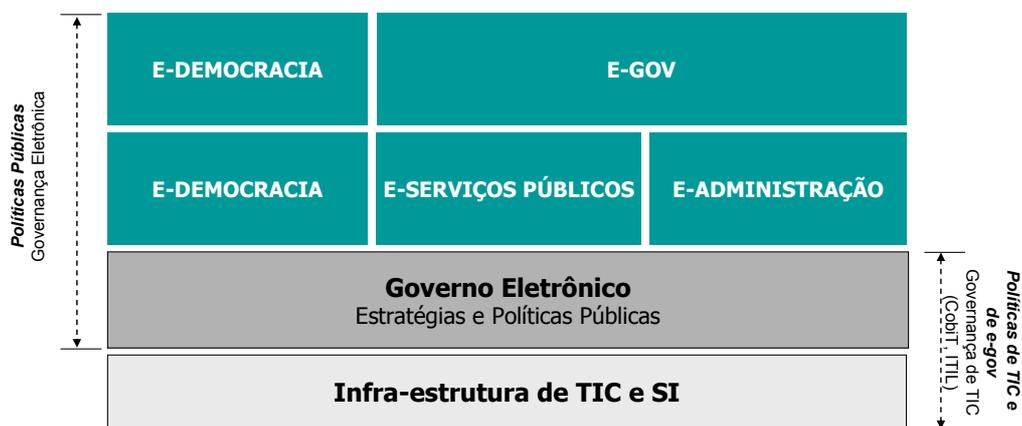


Figura 4 – Governança eletrônica e as dimensões do e-gov.

Fonte: Barbosa et al. (2005).

Um conceito relevante explorado por Barbosa et al. (2005), Fountain (2001), Heeks (2002), Holmes (2002), e Osborne e Gaebler (1992) é o e-gov focado nas necessidades do cidadão (*citizen-centered e-gov*). Esse conceito implica que programas de governo eletrônico tenham o cidadão e suas necessidades como o centro da dinâmica dos processos internos e externos do governo; relaciona-se ao uso das tecnologias de informação e

¹² **COBIT** - *Control Objectives for Information and Related Technology* é um modelo publicado pelo ISACF (Information Systems Audit and Control Foundation) para difundir as melhores práticas de gestão de recursos de TI.

¹³ **ITIL** - IT Infrastructure Library é uma biblioteca de boas práticas, de domínio público, que busca promover a gestão com foco no cliente na qualidade dos serviços de tecnologia da informação (TI). A estrutura proposta pelo ITIL descreve estruturas de processos para a gestão de uma organização de TI apresentando um amplo conjunto de processos e procedimentos gerenciais organizados em disciplinas, com os quais uma organização pode fazer sua gestão tática e operacional para alcançar o alinhamento estratégico com os negócios.

comunicação para promover serviços públicos integrados entre agências governamentais, eliminando a necessidade de o cidadão conhecer a complexa estrutura interna do governo e das agências governamentais no acesso e entrega dos serviços públicos. Além disso, conduz a dois outros conceitos amplamente discutidos na literatura: ao de catálogo de serviços por área temática, e ao de serviços públicos baseados nos princípios de linha/evento da vida.

O catálogo de serviços públicos organizados por área temática associa-se à facilidade que o governo oferece ao cidadão para acessar os serviços públicos por temas de interesse; por exemplo, todos os serviços relativos ao tema “moradia”: nesse tema, o cidadão poderá encontrar serviços como pagamento de impostos de imóveis, declarações e certidões sobre imóveis, atualização de dados cadastrais, limpeza pública e coleta de lixo, iluminação pública, emergência e defesa civil etc. Embora esses serviços possam ser prestados por diferentes agências governamentais, o governo consegue eliminar a necessidade de o cidadão conhecer sua estrutura e organização internas.

O conceito de ofertar serviços públicos baseados pelos eventos da vida ou linha da vida é análogo ao anterior. Refere-se também à estruturação das informações e dos serviços, de forma a permitir a localização fácil e rápida dos diversos serviços prestados pelo governo para cada audiência, ou público-alvo. Nesse caso, as informações e serviços são organizados por temas associados a diferentes fases da vida do cidadão, do nascimento à morte.

A **Figura 5** mostra o conceito de serviços públicos centrados nas necessidades do cidadão. Com o objetivo de permitir a implantação de programas de e-gov baseados nesse conceito, Barbosa et al. (2005) propõem que se implementem os ativos informacionais do governo, de forma a criar duas camadas distintas de componentes tecnológicos (sistemas de informação, bases de dados e infra-estrutura) entre o cidadão e as diversas agências governamentais: uma camada de integração interna (entre todos os ativos informacionais de todas as agências governamentais) e uma camada de interface externa (único ponto de contato do cidadão com o governo no ambiente virtual).



Figura 5 – Conceito de e-gov com foco no cidadão.

Fonte: Barbosa et al. (2005).

A **camada de integração**, implementada por meio de sistemas de troca de mensagens e dados padronizados entre sistemas e aplicativos, promove o compartilhamento de informações, racionaliza a interdependência entre agências governamentais e cria novos processos e fluxos de informação. Visa minimizar a complexidade do ambiente tecnológico das agências governamentais, caracterizada pela heterogeneidade e diversidade de plataformas e arquiteturas de sistemas. Para Schillinger et al. (2006), a arquitetura baseada em Serviços Web (*Web Services*)¹⁴ é uma das soluções mais adequadas para transpor o problema de integração dos ambientes tecnológicos das agências governamentais, visto que utiliza padrões abertos de protocolos e linguagens, possibilitando a integração das mais diversas aplicações distribuídas sem se preocupar com a heterogeneidade intrínseca dos ambientes tecnológicos distribuídos. As principais tecnologias empregadas pelos *web services* são:

- **Arquitetura SOA – *Service Oriented Architecture*** é uma abordagem de arquitetura de *software* aberta, baseada nos princípios da computação distribuída, cujo princípio fundamental preconiza que as funcionalidades implementadas pelas aplicações devem se disponibilizar na forma de serviços;

¹⁴ *Web Services* são serviços transparentes ao usuário final que permitem a integração de plataformas sistêmicas por meio de componentes de *softwares* disponíveis na Internet, baseados em padrões abertos e implementados em arquitetura com mecanismos de controle e segurança que possibilitam aplicações de negócios. Os *Web Services* constituem uma alternativa para integração de arquiteturas, proprietárias ou não, e permitem o aproveitamento do potencial da Internet na geração de economias significativas na implementação de infra-estrutura tecnológica para as Agências Governamentais, o que pode ser traduzido em novas oportunidades de cooperação entre o governo e o setor privado.

- **Linguagem XML – *Extensible Markup Language*** consiste em um padrão para especificar e processar informações. Baseada em TAGs (delimitadores), essa linguagem descreve os objetos, seus atributos, métodos e parâmetros de forma que os dados sejam interpretados pelas aplicações;
- **SOAP - *Simple Object Access Protocol*** é um protocolo utilizado para a troca de dados no formato XML;
- **WSDL – *Web Service Description Language*** é uma linguagem, baseada em XML, utilizada para fornecer informações sobre os *web services*, tais como definição de endereços de rede onde os serviços estão disponíveis, tipos dos dados, operações suportadas pelo serviço, formatos de mensagens etc.

Todas essas tecnologias surgiram como facilitadores para a integração de sistemas de informação distribuídos (ROSENFELD e MORVILLE, 2002), promovendo um padrão de integração na troca de documentos eletrônicos entre as agências governamentais, de forma textual, simples, estruturada, extensível, flexível, semanticamente rica e segura. O exemplo mais recente da adoção desse padrão, no âmbito governamental, é o projeto da nota fiscal eletrônica, implementado em várias Secretarias Estaduais de Fazenda.

Além da integração de sistemas entre agências, fundamental na materialização do conceito de gestão pública focada no cidadão, a adoção de sistemas conhecidos como CRM – *Customer Relationship Management* e BI – *Business Intelligence* são igualmente críticos. Esses sistemas permitem ao governo conhecer as necessidades dos cidadãos e as suas formas de relacionamento com ele, orientando sua entrega de serviços públicos e os seus respectivos processos internos.

A **camada de interface**, implementada por aplicações e sistemas de informação, cria canais de comunicação que servem de ponto de contato entre o cidadão e os serviços públicos no ambiente virtual. Essa camada é implementada por canais de acesso e entrega de serviços eletrônicos, como os portais de serviços governamentais na *Internet*, e isola o cidadão da complexa estrutura interna do governo. O conceito de serviços públicos centrados no cidadão pauta-se em visão de negócio (atividade-fim das agências governamentais) e em percepção de valor do cidadão.

A utilização de sistemas de informações de CRM como base de todos os serviços públicos promove uma convergência natural entre os sistemas estruturadores governamentais, tendo

como principal impacto na percepção do cidadão a melhora em tempo de resposta, qualidade dos serviços, transparência e eficiência da administração pública (BARBOSA et al., 2005).

Barbosa et al. (2004) propõem um modelo de referência para a organização dos ativos informacionais nas agências governamentais, a fim de viabilizar a implementação de programas de governo eletrônico com foco no cidadão. Esse modelo de referência, mostrado na **Figura 6**, propõe a organização desses ativos em várias camadas, visando oferecer os benefícios do uso da tecnologia em cada uma das três dimensões conceituais do e-gov mostradas no **Quadro 2**.

A entrega de informações e de serviços públicos pode ser feita por diferentes canais, sejam virtuais ou físicos, para cada uma das quatro categorias de relacionamento entre o governo e a sociedade (G2B, G2C, G2E e G2G). As definições de cada uma das quatro categorias de relacionamento do governo com os diferentes públicos para a entrega de informações e de serviços públicos eletrônicos utilizados no modelo de referência estão no **Quadro 3**, a seguir.

Categorias de Relacionamentos no Ambiente Virtual	
G2B (Relações entre Governo e Empresas)	Caracteriza-se pela interação do governo com as empresas do setor privado na troca de informações e processamento de transações eletrônicas, buscando reduzir ao máximo as barreiras para se fazer negócios com o governo.
G2C (Relações entre Governo e Cidadãos)	Caracteriza-se pela interação do governo, de forma ampla e completa, com o cidadão, provendo a ele informações e serviços públicos que atendam às suas necessidades de contribuinte, controlador das ações de governo, beneficiário e usuário dos serviços públicos ao longo de ciclo da vida – infância, adolescência, maioridade e terceira idade.
G2E (Relações entre Governo e Servidores Públicos)	Caracteriza-se pela interação do governo com os funcionários do serviço público, provendo informações e prestação de serviços necessários para o desenvolvimento de suas atividades profissionais e benefícios decorrentes da sua relação com o governo.
G2G (Relações entre Governos)	Caracteriza-se pela interação do governo com as diferentes agências governamentais e com outros governos nas diferentes esferas (municipal, estadual e federal), provendo informações, prestação de serviços e processamento de transações para o desenvolvimento de suas atividades.

Quadro 3 – Categorias de relacionamentos.

Fonte: Adaptado de Barbosa et al. (2005); Heeks (2002), Holmes (2002).

Há, dentre os canais digitais mais comumente encontrados em programas de governo eletrônico, a *Internet*, os dispositivos móveis celulares e a TV digital. Os canais físicos são pontos de atendimento presenciais das agências governamentais, e no contexto dos programas de governo eletrônico, embora sejam pontos físicos, apoiam-se na mesma infraestrutura tecnológica que dá suporte à presença do governo no ambiente virtual.

Holmes (2002) defende que todo o arsenal tecnológico para criar os governos digitais deve estar igualmente disponível em pontos físicos de atendimento. Para ele, o conceito de governo eletrônico não se limita à sua presença virtual do governo na *Internet*; a tecnologia deve facilitar a criação de pontos físicos de atendimento ao cidadão no conceito de “*one-stop-shop*”, oferecendo serviços públicos em um único espaço físico, com objetivo explícito de garantir a prestação integrada e eficiente de serviços públicos das diferentes agências governamentais.

Como suporte para a implementação das três dimensões conceituais do governo eletrônico, dos canais de acesso e de entrega de serviços para as quatro categorias de relacionamento, o modelo orienta a organização dos ativos de TIC no governo, tais como: infra-estrutura da TIC, infra-estrutura pública de *Internet*, infra-estrutura tecnológica, serviços de uso geral, bases de dados integradas, e sistemas de informação governamentais e departamentais. Essa organização configura-se em cinco sub-camadas: sistemas de informações governamentais; aplicações e serviços de *back-office*; infra-estrutura tecnológica; camada de integração via *web services*; e infra-estrutura pública de telecomunicações.



Figura 6 – Modelo de referência para e-gov.

Fonte: Adaptado de Barbosa et al. (2005).

No Brasil, o programa de governo eletrônico possui aplicações e serviços nas três dimensões (e-Serviços Públicos, e-Administração e e-Democracia), nos três níveis de governo (administrações públicas federal, estadual e municipal) e em todos os poderes da República Federativa (legislativo, executivo e judiciário), conforme Chahin et al. (2004) e Ferrer e Santos (2004). Algumas aplicações são bem conhecidas; em nível nacional: a simplificação do processo de declaração de ajuste anual do imposto de renda, as compras governamentais por meio dos leilões eletrônicos de compras, e a automatização dos processos eleitorais por meio do auxílio das urnas eletrônicas de votação; em nível estadual e municipal, a adoção de recursos tecnológicos e de sistemas de informática pública tem permitido muitos avanços sociais: sistemas para o agendamento de consultas médicas em hospitais e postos de saúde; sistemas automatizados de matrículas escolares; e praças de serviços com atendimento integrado que, complementado pela entrega de serviços por meio dos portais governamentais na *Internet*, dispensa a necessidade da presença física do cidadão nas agências governamentais.

O programa de governo eletrônico do governo federal brasileiro é orientado por uma arquitetura de relacionamentos entre o governo, os cidadãos, parceiros de negócios e fornecedores, conforme a **Figura 7**, contemplando a atuação do governo em três frentes fundamentais (BRASIL, 2002; KNIGHT et al., 2007): (i) integração externa incorporando os relacionamentos com cidadãos, empresas, governo, poderes, academia e comércio; (ii) melhoria e modernização da gestão interna; e (iii) integração dos processos e serviços do governo com a cadeia produtiva de parceiros e fornecedores.

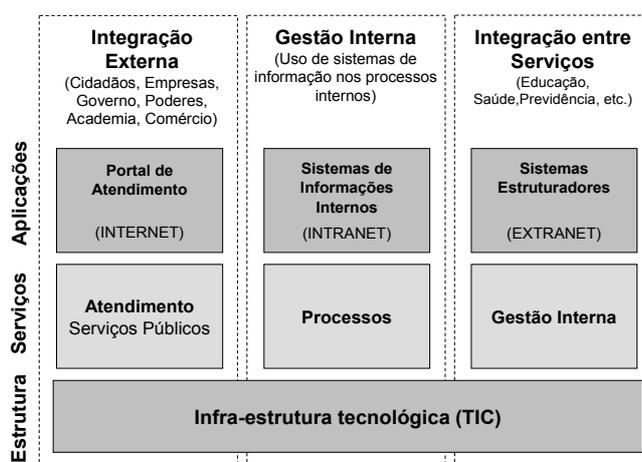


Figura 7 – Estruturas e relacionamento no âmbito do e-gov brasileiro.

Fonte: Brasil (2002).

A estratégia para o relacionamento com o cidadão foi a criação de portais de serviços na *Internet*, funcionando como balcões virtuais de informação e de atendimento para prestação de serviços públicos. No relacionamento interno (gestão interna), a estratégia foi a integração de sistemas em rede interna (Intranet); no relacionamento com parceiros de negócios e fornecedores desenvolveu-se uma estratégia de relacionamento baseado na rede externa (Extranet). Além de possibilitar os diversos relacionamentos baseados em redes, a arquitetura do e-gov definiu sistemas estruturadores, que funcionam como espinha dorsal de processos e de serviços públicos eletrônicos (BRASIL, 2002).

2.3 Modelos de medição e indicadores de desempenho

A medição de desempenho não é assunto novo em estudos organizacionais ou em sistemas de informação. No contexto organizacional, a medição e avaliação de desempenho empresarial tornaram-se prioridade dos gestores, sugerindo o desafio de criar indicadores eficazes que possibilitem a medição efetiva de desempenho (KAPLAN e NORTON, 1997). Esse desafio ainda é maior quando a avaliação extrapola o desempenho puramente financeiro, buscando sinalizar se a organização está na direção de seus objetivos estratégicos.

A medição de desempenho tornou-se assunto de alta relevância no final da década de 80, embora abordada sob um foco unidimensional, de natureza puramente financeira (HEEKS, 2002). Por mais que não possa se definir e se expressar o desempenho de uma organização apenas em termos de faturamento, lucro e retorno sobre o investimento, ainda hoje se focam muitos sistemas de medição de desempenho exclusivamente na eficiência financeira, ignorando a efetividade externa da organização. As organizações necessitam cada vez mais mensurar e expressar o seu desempenho em termos de avaliações subjetivas, e novas perspectivas de desempenho devem ser criadas (POPOVICH, 1998).

Inúmeros autores reconhecem a necessidade de as organizações monitorarem as múltiplas dimensões do desempenho (FITZGERALD et al., 1991; KAPLAN e NORTON, 1997; NIVEN, 2003), ao apresentarem modelos teóricos sobre medição de desempenho que incorporam outras dimensões além da financeira, incluindo a ótica do cliente, ética, sustentabilidade, inovação e aprendizado, processos internos e, até mesmo, estética.

Niven (2003) reconhece que, embora a dimensão financeira não seja suficiente para a medição do desempenho, 60% das métricas utilizadas no processo decisório e na gestão do desempenho ainda estão associadas a essa dimensão. Criar organizações de alto desempenho requer, sobretudo, determinar medidas que possam avaliar a percepção dos *stakeholders* no desempenho da organização (POPOVICH, 1998). O desafio de se ter um modelo mais amplo para a avaliação de desempenho permanece ainda hoje, e não apenas para as organizações do setor privado, mas também para as do setor público (KLITGAARD e LIGHT, 2005).

No contexto das organizações públicas e do governo eletrônico, o cidadão é um importante *stakeholder* nos processos de relacionamento entre governo e sociedade. Dessa forma, torna-se indispensável a consideração da complexidade sócio-cultural do cidadão pelos modelos de medição de desempenho de programas de governo eletrônico. Devem se contemplar indicadores específicos que considerem a percepção dos cidadãos a respeito do e-gov nos modelos de medição de desempenho. No contexto das organizações privadas, o cliente é um valioso *stakeholder* para estas, e indicadores bem definidos para a medição do desempenho empresarial consideram a percepção dos clientes, medido, em geral, sob a forma de satisfação.

Para Levy e Drago (2005), tornou-se uma necessidade na gestão pública contemporânea a definição de modelos e ferramentas para a tomada de decisões a partir de indicadores de desempenho associados a objetivos e visão estratégia dos governos. O termo “indicador”, para Ragland (1995), refere-se à métrica que fornece informações úteis sobre um determinado processo. Métrica é uma medida capaz de traduzir a propriedade, atributo, extensão ou grau de qualidade do resultado de determinado processo. A mensuração do desempenho de um processo pode ser pontual ou histórica; permite identificar e avaliar riscos potenciais, controlar a produtividade e a qualidade associadas a um processo. Hikage et al. (2005) e Neely et al. (1997) distinguem a medição de desempenho, para tratar de forma analítica a relação de utilização econômica dos recursos, considerando um determinado nível de satisfação; e a eficácia, para avaliar se o resultado de um processo atende às expectativas dos clientes.

Os programas de governo eletrônico inserem-se no contexto da gestão pública contemporânea como fator crítico de sucesso das transformações pretendidas pelos

gestores públicos (LEVY e DRAGO, 2005). Portanto, a sua efetivação pressupõe a necessidade de se definir mecanismos para medir o seu desempenho (KLITGAARD e LIGHT, 2005). Os modelos para a medição do desempenho de programas de governo eletrônico, incluindo a medição dos benefícios tangíveis e intangíveis para a sociedade, ainda não estão maduros ou consolidados (FOUNTAIN, 2001; OECD, 2002). Na sua ausência, têm se adaptado e utilizado modelos adotados no setor privado (NIVEN, 2003). Na literatura, é possível encontrar modelos voltados para o e-gov com características já existentes no campo da gestão de negócios, por exemplo, no modelo *Balanced Scorecard* (NIVEN, 2003; SCHEDLER et al., 2005) para o uso no setor público.

Para Fountain (2001), sistemas de controle e de medição de desempenho cumprem três importantes funções gerenciais básicas: o uso mais eficiente dos recursos (maximização dos recursos existentes e racionalização/otimização dos novos recursos), a criação de modelos e padrões de conformidade a fim de alinhar as ações de cada agência governamental aos objetivos estratégicos do governo, e o fornecimento de dados e informações gerenciais para decisões estratégicas pelos gestores públicos.

Para Chahin et al. (2004), a medição de desempenho de programas de governo eletrônico é relevante, pois conduz a uma profissionalização da gestão pública, criando responsabilidades nos gestores e empregados públicos e aumentando os seus compromissos com a eficiência dos serviços. Klitgaard e Light (2005) apresentam uma série de recomendações com a intenção de transformar o governo em organizações públicas de alto desempenho, e afirmam que todas as iniciativas de melhoria no setor público, em especial aquelas associadas ao emprego das novas tecnologias de informação e comunicação, requerem obrigatoriamente o monitoramento do seu desempenho. Para West (2005), monitorar o desempenho do e-gov permite aos gestores públicos entender o papel das novas tecnologias de informação e comunicação e os seus impactos na melhoria do desempenho do setor público. As informações geradas pelo processo de medição e avaliação de desempenho do e-gov servem de insumos para o processo de elaboração de políticas públicas e de tomada de decisão pelos gestores e executivos públicos (OECD, 2002). Finalmente, Schedler et al. (2004) afirmam que o governo eletrônico, ao possibilitar a participação democrática dos cidadãos e ao oferecer serviços públicos eletrônicos, torna a avaliação contínua do seu desempenho uma necessidade vital para os governos que o implementam.

2.3.1 Modelo Balanced Scorecard

Para Kaplan e Norton (1997), deve se considerar a medição do desempenho de uma organização uma estrutura processual, organizada com etapas claramente definidas: desde a definição dos indicadores e de métricas, passando pela coleta de dados, finalizando na análise dos dados coletados e na sua divulgação. No âmbito da gestão pública, processos de avaliação e controle permitem que as agências governamentais avaliem o seu desempenho por medições específicas que traduzam o sucesso de suas ações (HEEKS, 2002). Além disso, os mecanismos de medição de desempenho devem ser capazes de prover informações estratégicas, a fim de que os gestores públicos possam interpretar os resultados de desempenho e tomar decisões estratégicas e operacionais (KAPLAN e NORTON, 1997; OSBORNE e GAEBLER, 1992).

Ao se considerarem as organizações do governo que prestam serviços públicos como empresas do setor de serviços, observa-se que são fortemente afetadas pelas tecnologias de informação e comunicação; dessa forma, necessitam desenvolver competências de gestão para assegurar que atendam de forma satisfatória os cidadãos-usuários dos serviços públicos (HOLMES, 2002; KAPLAN e NORTON, 1997; NIVEN, 2003; O'LOONEY, 2002).

Modelos gerenciais de medição de desempenho que incorporam medidas financeiras tradicionais estão consolidados em muitas organizações. Norton e Kaplan (1997) buscam complementá-los com medidas de vetores que impulsionam o desempenho futuro, propondo um modelo de medição e avaliação de desempenho denominado *Balanced Scorecard* (BSC). Sua abrangência e clareza na definição de dimensões relevantes permitem monitorar resultados e acompanhar o desenvolvimento das estratégias corporativas. No modelo BSC, desdobra-se a visão estratégica da organização em um conjunto coerente de medidas de desempenho, dividido em quatro perspectivas: a financeira, a dos clientes, a dos processos internos e a do aprendizado e crescimento (NORTON e KAPLAN, 1997). Dessa forma, o BSC é um sistema que ajuda uma organização a estabelecer e traduzir visão e estratégias; comunicar e associar objetivos e medidas; planejar, estabelecer e alinhar iniciativas; melhorar o processo de comunicação e de aprendizado.

O BSC auxilia a identificação dos fatores críticos de sucesso associados a cada um dos objetivos estratégicos, em cada uma das quatro perspectivas do modelo, buscando criar uma cadeia de causa e efeito que permitirá avaliar os efeitos de uma ou mais causas no desempenho empresarial, conforme a **Figura 8**.

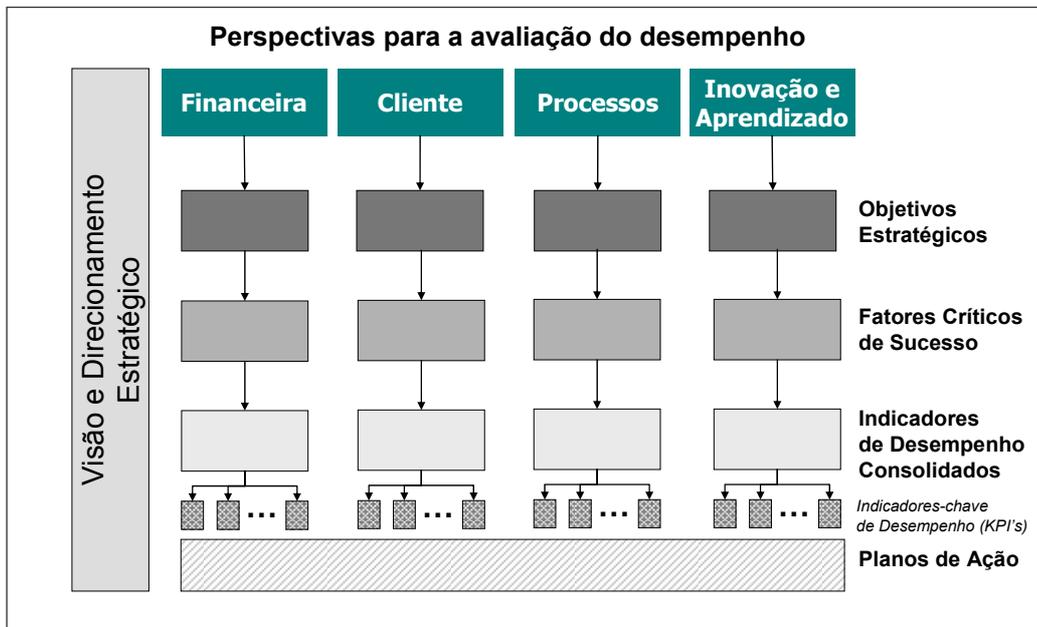


Figura 8 – Estrutura de análise de desempenho do BSC.

Fonte: Adaptação do modelo BSC: Norton e Kaplan (1997) e Niven (2003).

O **Quadro 4** apresenta uma breve descrição de cada uma das quatro perspectivas apresentadas por Norton e Kaplan (1997), e alguns exemplos de indicadores possíveis para a medição do desempenho em cada perspectiva.

Perspectiva Financeira	Perspectiva dos Clientes
<p>As medidas financeiras indicam se a estratégia da organização, sua implementação e sua execução estão contribuindo para a melhoria financeira da organização. Exemplos de indicadores:</p> <p>Sobrevivência da organização: Geração de fluxo de caixa;</p> <p>Sucesso da organização: Aumento da receita, redução de custos, melhoria de produtividade, lucro operacional, utilização dos ativos, retorno sobre investimento;</p> <p>Prosperidade: Aumento da participação de mercado, valor para o acionista, valor econômico agregado (EVA).</p>	<p>As medidas de desempenho relativas à perspectiva dos clientes medem a capacidade de a organização criar valor para o cliente. Exemplos de indicadores:</p> <p>Lead time: Tempo de tratamento do pedido do cliente até a entrega, entrega no tempo demandado pelo cliente, <i>time-to-market</i> para novos produtos;</p> <p>Qualidade / Satisfação dos clientes: Nível de satisfação, de acordo com a proposta de valor, quantidade defeitos dos produtos, quantidade de reclamações de clientes, atendimento a especificações definidas pelo cliente;</p> <p>Captação / Retenção de clientes: Taxa de crescimento de novos clientes, tempo de relacionamento com a organização, consumo de novos produtos / serviços;</p> <p>Desempenho e serviço: Agregação de valor para os clientes (tempo, qualidade e preço <i>versus</i> cadeia de valor do cliente).</p>
Perspectiva de Processos Internos	Perspectiva de Aprendizado e Crescimento
<p>As medidas de desempenho relativas a essa perspectiva medem a capacidade de a organização buscar melhorias nos seus processos operacionais, com base na sua cadeia de valores. Exemplos de indicadores:</p> <p>Processos relativos a inovação: Identificação das necessidades dos clientes, desenvolvimento de novos produtos ou serviços (em relação à concorrência);</p> <p>Processos relativos a operações: Eficiência dos processos (otimização de métodos produtivos), excelência operacional (custo unitário, flexibilidade, tempo de produção);</p> <p>Processos relativos a serviços de pós-venda: Logística de entrega de produtos (tempo, custo, canais), atendimento e suporte ao cliente.</p>	<p>As medidas de desempenho relativas a essa perspectiva medem as habilidades de aprendizado e de crescimento da organização; identifica a infra-estrutura necessária para gerar crescimento e melhorias em longo prazo. Exemplos de indicadores:</p> <p>Capacidade dos funcionários: Treinamento e capacitação, produtividade, satisfação e retenção dos funcionários;</p> <p>Capacidade dos sistemas de informação: Excelência nos sistemas de informação (clientes, processos, recursos), disponibilidade de informações estratégicas;</p> <p>Motivação, empowerment e alinhamento: Clima organizacional, comunicação, transparência e <i>feedback</i>, sugestões apresentadas e implementadas, recompensa e remuneração, desempenho baseado em equipes e indivíduo.</p>

Quadro 4 – Perspectivas do modelo BSC.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Kaplan e Norton (1997)

2.3.2 Modelo de avaliação BSC adaptado por Niven

Historicamente, também se direcionou a gestão de desempenho no setor público quase exclusivamente para a dimensão financeira. Desde a década de 60, utilizaram-se inúmeros sistemas de medição de desempenho, como programas de planejamento, programação e orçamento, gestão por objetivos e orçamento base zero empregado pelo governo americano (NIVEN, 2003; KLITGAARD e LIGHT, 2005). Para Norton e Kaplan (1997), a visão e as

estratégias empresariais direcionam os objetivos estratégicos de cada uma das quatro perspectivas propostas pelo modelo BSC. Para cada objetivo estratégico, relaciona-se um ou mais fatores críticos de sucesso, os quais definem os indicadores de desempenho. No contexto do setor público, embora o governo não seja uma organização controlada por acionistas e clientes, possui um orçamento público baseado nas contas públicas (receitas provenientes de tributos e despesas), além de ter toda a sociedade (cidadãos e empresas) como usuária dos seus serviços. Deve-se cumprir o orçamento público em função de regras de governabilidade específicas e leis de responsabilidade fiscal, já que este é o instrumento pelo qual o governo estima as receitas que irá arrecadar, e fixa os gastos que espera realizar durante o ano. Assim, podem se adaptar as perspectivas financeiras e de clientes presentes no modelo BSC a partir das perspectivas do orçamento público e dos cidadãos e demais *stakeholders* que transacionam com o governo para obtenção de informações e de serviços públicos.

A partir do modelo BSC proposto por Kaplan e Norton (1997), Niven (2003) propôs uma adaptação para ser utilizada por organizações públicas, em que as quatro perspectivas, financeira, cliente, processos, e inovação e aprendizado, tornam-se, respectivamente: orçamento público, cidadãos e empresas, processos internos, e inovação e aprendizado (**Figura 9**). Segundo o modelo BSC, a visão e a estratégia corporativa definem os objetivos estratégicos e os fatores críticos de sucesso; os indicadores de desempenho associam-se aos objetivos estratégicos. No modelo proposto por Niven (2003), a visão estratégica do governo é expressa por políticas públicas e estratégias de e-gov específicas. Os indicadores de desempenho também são decorrentes das estratégias e estabelecidos em função das categorias de desempenho relevantes.

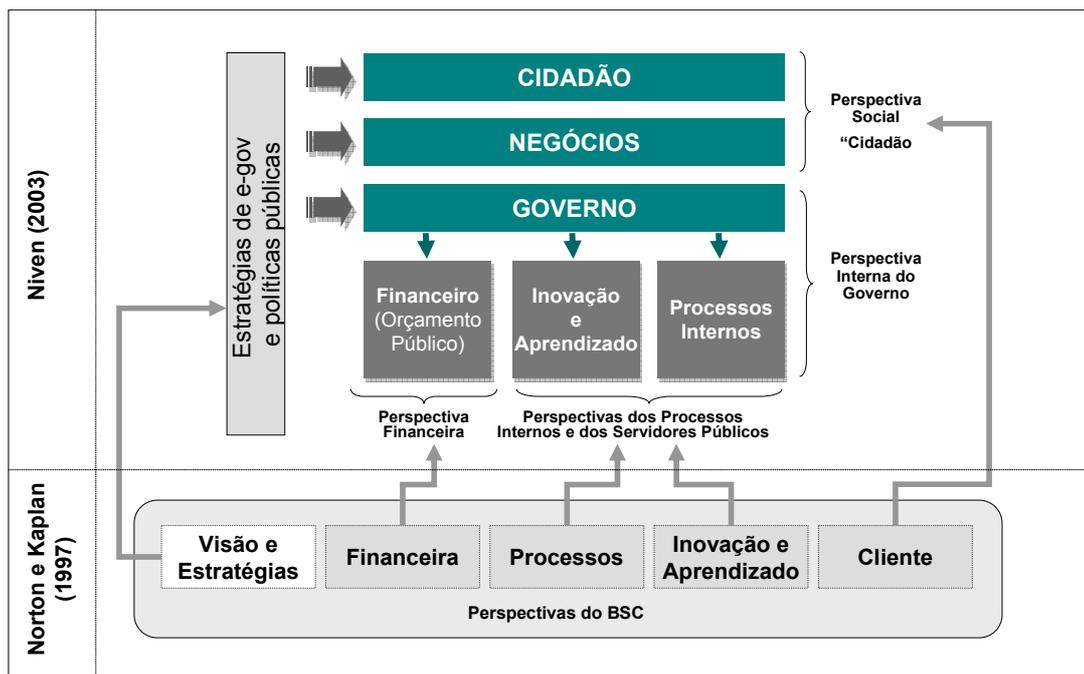


Figura 9 – Adaptação da estrutura de análise de desempenho do BSC.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Norton e Kaplan (1994) e Niven (2003).

Concebeu-se o modelo proposto por Niven (2003) com o objetivo de medir e avaliar o desempenho das organizações públicas. No entanto, a literatura apresenta casos de implementação desse modelo voltado à medição de desempenho para programas de governo eletrônico. Embora o modelo contemple a perspectiva externa (visão do cidadão e empresas), ele ainda é fortemente centrado em indicadores puramente tecnológicos, sem que se aprofunde nos indicadores relativos aos aspectos subjetivos da percepção do cidadão quanto aos serviços públicos eletrônicos oferecidos no meio virtual.

A OECD (2002) ressalta que as formas mais comumente identificadas de avaliação de desempenho para e-gov não consideram benefícios agregados das dimensões internas (eficiência) e externas (impactos sociais e políticos). Propõe quatro metodologias para medição de desempenho e de impactos de programas de governo eletrônico: matriz de resultados e objetivos, modelo baseado no *Balanced Scorecard*, modelo de custo-benefício e modelo de efetividade de custos. O ponto comum entre esses modelos é postular que os indicadores de desempenho e de impactos devem considerar o envolvimento próximo dos *stakeholders*, e devem se associar a objetivos específicos, como aumentar os níveis de acesso ao e-gov em diferentes grupos sociais, aumentar o uso de soluções eletrônicas, aumentar a transparência etc.

Um exemplo de modelo de avaliação de desempenho do e-gov é o caso do governo federal americano, considerado por Accenture (2005) e pela ONU (2003) como uma referência dentre as melhores práticas em nível mundial. Estruturado em camadas que definem um conjunto de indicadores a partir da visão de negócios de cada agência governamental, tem o objetivo de avaliar o desempenho do e-gov nas diversas perspectivas, como as apontadas por Niven (2003). A arquitetura tecnológica que sustenta esse modelo é chamada *Federal Enterprise Architecture (FEA)* e foi proposta pelo *Office of Management and Budget - OMB*¹⁵ dos EUA, a qual estabelece princípios e critérios de gestão para orientar a administração pública federal na implantação de um modelo, cujo foco é a gestão por resultados, a partir de princípios de mercado e do foco no cidadão (*citizen-centered*).

Essa arquitetura tecnológica tornou-se um quadro referencial orientado para os negócios e utilizado em todas as agências governamentais para a melhoria do desempenho de áreas-chave, tais como: alocação orçamentária, compartilhamento e integração de bases de informação, medição de desempenho, colaboração entre agências, governo eletrônico, arquitetura baseada em reuso de componentes etc (FEAPMO, 2004). É composta por quatro camadas, conforme a **Figura 10**, em que cada uma representa um modelo referencial para áreas específicas.

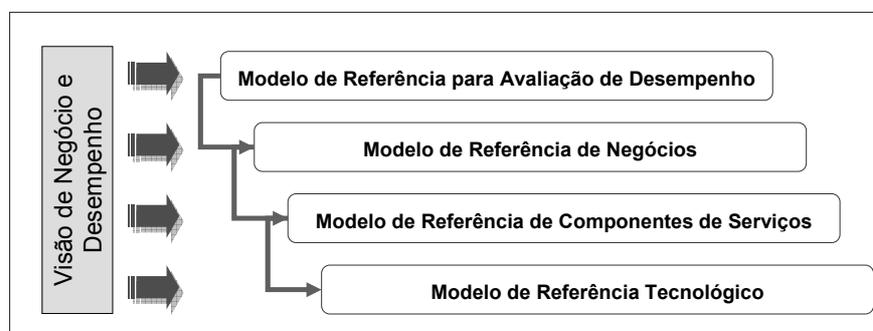


Figura 10 – Arquitetura tecnológica FEA.

Fonte: Adaptado de FEAPMO (2004).

Essa arquitetura provê uma vasta base referencial de padrões, especificações e tecnologias voltadas para a definição dos componentes necessários à implementação da infra-estrutura de governo eletrônico. A referida arquitetura considera os seguintes aspectos:

¹⁵ O OMB é um órgão equivalente ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão do governo federal brasileiro.

- Definição de indicadores e padrões de medida de desempenho, sob as perspectivas do cidadão, das empresas, de outros governos e do próprio governo, com base na adoção da TIC em processos internos do governo;
- Definição de estrutura detalhada dos negócios específicos de cada agência governamental, direcionando as funcionalidades e especificando a infraestrutura de suporte necessária;
- Definição e classificação dos componentes de serviço, a fim de permitir a reutilização e a integração de sistemas de informação, propiciando a criação de uma base estruturada de funcionalidades aplicáveis dentro e fora do governo;
- Definição de padrões, especificações e tecnologias empregadas no suporte ao desenvolvimento, entrega e troca de componentes de serviços de negócio.

A **Camada do Modelo de Referência para Avaliação de Desempenho**, apresentada na Figura 11, define perspectivas para avaliação e medidas de desempenho e fornece indicadores comuns para todas as agências, permitindo que cada uma gerencie melhor serviços e insumos empregados na execução de suas atividades. Os conceitos nela contidos articulam a conexão entre os componentes administrativos internos e os processos de negócios (atividades-fim de cada agência governamental) voltados ao cidadão.

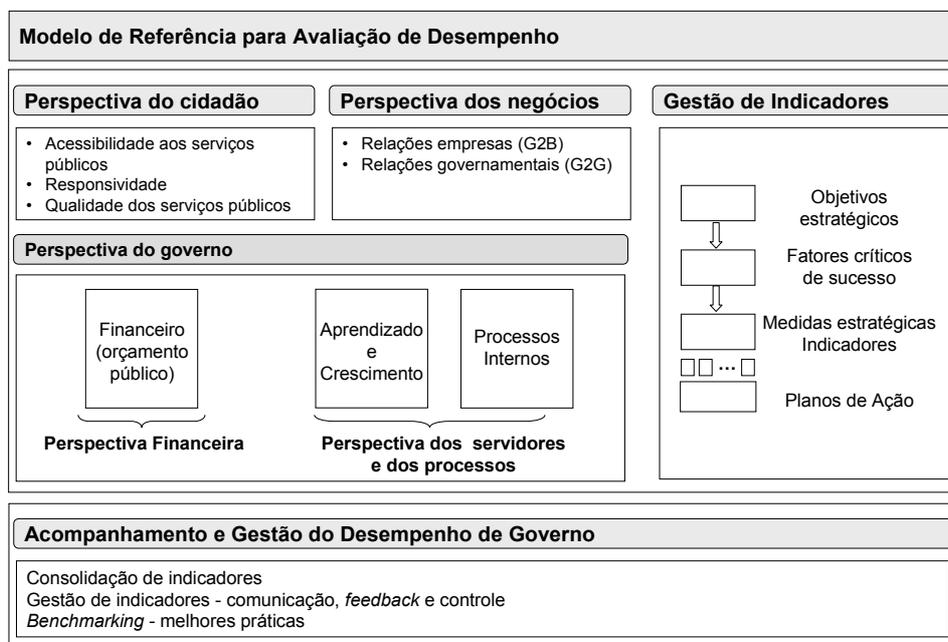


Figura 11 – Modelo de referência para avaliação de desempenho do e-gov americano.

Fonte: Adaptado de FEAPMO (2004).

As demais camadas do modelo FEA são orientadas por aquela que define o modelo de referência para avaliação de desempenho, fazendo com que toda a implementação dos serviços (negócios) e da tecnologia que os suportam desenvolvam-se a partir da visão de desempenho do e-gov. Essas camadas abordam as seguintes questões:

- **Negócios:** Trata de aspectos de negócios (atividades-fim das agências governamentais) e organiza os serviços com base em questões de negócios de cada agência, focando sua relação com a sociedade.
- **Componentes de Serviços:** Provê suporte para definições de componentes de tecnologia para diferentes categorias de relacionamento entre o governo e a sociedade (G2B, G2C, G2E, G2G).
- **Tecnologia:** Define padrões de plataformas tecnológicas e infra-estrutura de serviços, e provê um conjunto de padrões e especificações tecnológicas para apoiar o desenvolvimento, entrega e troca dos componentes tecnológicos utilizados nos negócios de agências governamentais.

2.3.3 Modelo de avaliação de desempenho proposto por Schedler

Exploram-se amplamente casos práticos de implementação de programas de governo eletrônico na literatura publicada após 2000, com ênfase nas implementações realizadas em países como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido e Austrália (CURTIN et al., 2003; HEEKS, 2002; HOLMES, 2002; HUANG et al., 2005; PAVLICHEV e GARSON, 2004; OLIVER e SANDERS, 2004; O'LOONEY, 2002). Embora em menor número, há também casos de implementação em países em desenvolvimento, incluindo Brasil, China, Singapura e Taiwan (CHAHIN et al., 2004; CURTIN et al., 2003; HUANG et al., 2005, PAVLICHEV e GARSON, 2004; TRAUNMÜLLER, 2004). Em ambos os casos, exploram-se principalmente temas como portais de serviços eletrônicos, políticas públicas de e-gov, governança eletrônica, e-Democracia e compras eletrônicas.

Na revisão da literatura, percebeu-se que há poucos modelos teóricos especificamente projetados para a avaliação e medição de desempenho de governo eletrônico. Um desses trabalhos foi o proposto por Schedler et al. (2004). A partir de uma visão de que o e-gov sustenta interações internas e externas à administração pública, os autores propõem um

modelo de avaliação de desempenho que considere quatro elementos centrais da administração pública, pelos quais as interações possam ser expressas:

1. **Democracia e Participação Eletrônica (eDP – *Electronic Democracy and Participation*)**: Descreve o suporte tecnológico para as interações ligadas aos processos democráticos (direitos dos cidadãos), de participação (inclusão voluntária) e de construção e decisões sobre políticas públicas. As interações nessa categoria incluem aquelas entre os cidadãos, empresas, grupos formadores de opinião e líderes políticos. As interações entre políticos, parlamentares e governo também estão nessa categoria.
2. **Redes Produtivas Eletrônicas (ePN – *Electronic Production Networks*)**: Descrevem o processo de formação de redes de colaboração entre os setores público e privado, bem como as redes construídas dentro do próprio setor público, com o objetivo de produzir serviços de forma conjunta. Nesse âmbito, há as redes criadas para implementar o processo de compras eletrônicas no setor público.
3. **Serviços Públicos Eletrônicos (ePS – *Electronic Public Services*)**: Descrevem os canais de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos para cidadãos e empresas, além do modo de interação com o governo para obtenção de informações e serviços no ambiente virtual.
4. **Colaboração Interna Eletrônica (eIC – *Electronic Internal Collaboration*)**: Enquanto os três elementos (eDP, ePN, ePS) associam-se aos processos de interação externa ao governo, as interações ligadas ao elemento “colaboração interna eletrônica” relacionam-se às interações internas, seus processos e procedimentos de comunicação do governo.

Schedler et al. (2004) propõem a construção de indicadores de desempenho a partir de características de quatro elementos, sintetizadas no **Quadro 5**: foco, objetivos, meios de viabilização e obstáculos a ser superados.

	eDP	ePN	ePS	eIC
Foco	Cidadãos	Parceiros / Fornecedores	Cidadãos (Clientes)	Servidores Públicos
Objetivos	Inclusão de interesses	Eficiência	Efetividade	Integração
Meios de viabilização	Acessibilidade	Padronização	Individualização	Automação
Obstáculos a superar	Inclusão digital	Falta de confiabilidade	Falta de flexibilidade	Dificuldades de integração

Quadro 5 – Características dos elementos do modelo proposto por Schedler.

Fonte: Adaptado de Schedler et al. (2004).

Cada um desses quatro elementos possui características próprias que definem o conjunto de aplicações necessárias para se estabelecer interações internas e externas ao governo por meio do governo eletrônico. Dessa forma, Schedler et al., (2004) resumem esses elementos em um modelo básico de governo eletrônico, conforme a **Figura 12**.

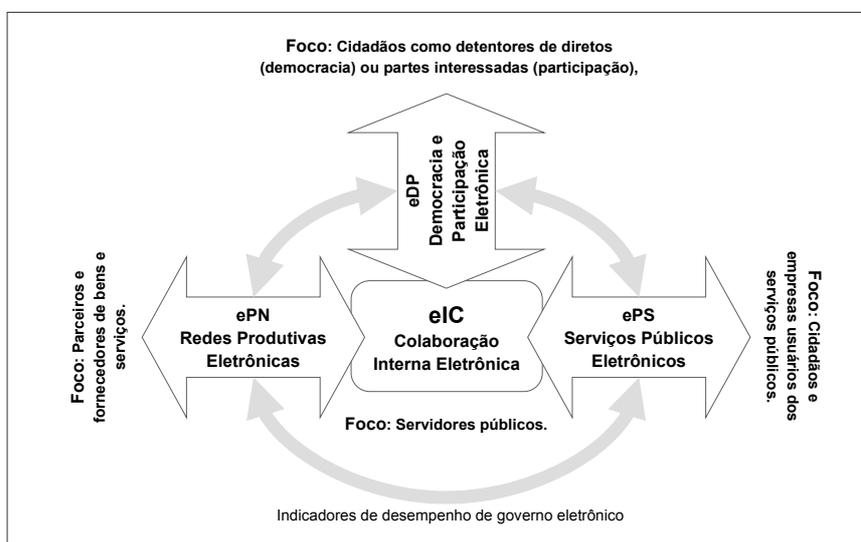


Figura 12 – Elementos básicos do modelo de e-gov proposto por Schedler.

Fonte: Adaptado de Schedler et al. (2004)

Os elementos que compõem o modelo básico de e-gov proposto por Schedler et al. (2004) compreendem um conjunto de aplicações, conforme o **Quadro 6**.

Aplicações para eDP	Aplicações para ePN
<ul style="list-style-type: none"> • Informações sobre eventos políticos; • Informações sobre sistemas e processos políticos; • Informações sobre políticos; • Canais de comunicação com políticos (<i>e-mail, chat</i>); • Grupos de discussões em interesses específicos; • Consultas públicas sobre assuntos de interesse público (leis, decretos, regulamentações etc); • Participação e assinatura eletrônica de referendos; • Informações sobre eleições e votos; • Aplicações de voto eletrônico; • Publicação e <i>download</i> de documentos de interesse público para promover transparência e controle social (orçamento, planos de governo, calendário político, decisões políticas, leis etc). 	<ul style="list-style-type: none"> • Informações para empresas fornecedoras sobre processos de compras, editais de licitação, procedimentos de pagamentos e recebimento; • Canais de comunicação para questionamentos de fornecedores; • Publicação e <i>download</i> de editais, especificações técnicas etc.; • Formulários eletrônicos para submissão de ofertas; • Infra-estrutura segura (<i>Intranet e Extranet</i>) para estabelecimento de redes de parceiros e fornecedores; • Pagamento eletrônico a fornecedores; • Mercado eletrônico de compras.
Aplicações para ePS	Aplicações para eIC
<ul style="list-style-type: none"> • Catálogos de informações e serviços públicos (contendo nomes e áreas responsáveis pelo seu fornecimento, endereços e telefone de contato); • Serviços agrupados por eventos da vida e catálogos temáticos de serviços; • Serviços eletrônicos <i>on-line</i> e interativos (pagamentos de impostos, declarações, registros civis, marcação de consultas médicas, registros de veículos, alteração de endereços, matrícula escolar, serviços de transporte, serviços de lixo etc); • Serviços de busca; • Ajuda aos usuários e respostas frequentes (<i>FAQ – Frequently Asked Questions</i>); • Calendários de eventos relevantes; • Informações úteis relativas ao governo (leis, decretos, relatórios de governo, discursos políticos etc.) e relativas a assuntos não-governamentais (tempo, esporte, lazer, arte e cultura). 	<ul style="list-style-type: none"> • Canais de comunicação por <i>e-mail e chat</i>; • Infra-estrutura tecnológica para redes colaborativas (<i>Internet e Intranet</i>); • Aplicações de distribuição de <i>newsletter</i>, relatórios de controle e acompanhamento, instruções normativas etc; • Aplicações de automação de escritórios; • Ferramentas de gestão de projetos; • Aplicações colaborativas: bases de conhecimento, ensino a distância etc; • Serviços de busca e recuperação de documentos; • Sistemas de gestão eletrônica de documentos e gestão de conteúdos; • Pesquisa de satisfação e de clima organizacional.

Quadro 6 – Exemplos de aplicações para cada um dos elementos do modelo proposto por Schedler. Fonte: Adaptado de Schedler et al. (2004).

2.3.4 Índices de níveis de maturidade de governo eletrônico

O nível de maturidade de um programa de governo eletrônico reflete o estágio de desenvolvimento dessas aplicações. Para Diniz e Barbosa (2004), as aplicações de e-gov disponíveis nos *websites* governamentais na *Internet* representam importante manifestação

das políticas de governo eletrônico. Pode-se dizer que o nível de oferta de serviços públicos eletrônicos voltados para os cidadãos e para as empresas nesses *websites* é um forte indicador do grau de aderência das políticas, com a capacidade de implementação de soluções de e-gov em um dado país. O nível de desenvolvimento dessas aplicações torna-se, portanto, importante elemento para o entendimento do foco das políticas de governo eletrônico e do estágio de evolução em que estão os governos.

Em pesquisa conduzida pelo *United Nations Development Programme* – UNDP em 2004, dos 191 países monitorados, 178 haviam empreendido iniciativas de governo eletrônico sob a forma de presença na *Internet* por meio de *websites* governamentais, mesmo que somente no provimento de informações institucionais (UNDP, 2004).

A taxa de adoção e de crescimento dos programas de governo eletrônico, segundo a ONU, é acelerada, todavia com resultados extremamente heterogêneos, revelando níveis de maturidade ou estágios evolutivos muito distintos. Ainda que adotem critérios, definições e premissas de indicadores muito diferentes para o estabelecimento do nível de maturidade em um país ou região, existem, atualmente, índices universalmente aceitos para medir o nível de maturidade de programas de governo eletrônico dos países. Desde 2001, organizações internacionais os têm utilizado com o objetivo de avaliar e comparar seu progresso no mundo, sendo os mais comuns os índices divulgados pela ONU (cobrindo 191 países), os da Brown University (cobrindo 198 países), e o da Accenture (cobrindo 22 países). Elaboraram-se esses índices com o objetivo de classificar os países ou regiões em estágios evolutivos e de criar uma escala de *benchmarking* que possibilitasse comparar a posição de um país em relação a outros: sintetizam-se os critérios gerais de avaliação no **Quadro 7**, a seguir.

Embora West (2005) afirme que não exista na literatura uma definição homogênea sobre o conjunto de indicadores ideal para medir o desempenho de um programa de governo eletrônico, a decomposição em sub-indicadores dos índices divulgados pela Accenture, ONU e Brown University convergem-se em muitas dimensões. Alguns desses índices adequam-se mais à realidade de países social e tecnologicamente desenvolvidos, outros para países em estágio sócio-econômico menos favorecido.

Nações Unidas (ONU)	A ONU criou um relatório chamado “ <i>The Global E-Government Readiness Report</i> ” – Relatório de Prontidão para o e-gov, que avalia todos os seus 191 países membros a partir de um conjunto de indicadores que analisam os portais governamentais na Internet, a infra-estrutura de telecomunicações, e as capacidades dos recursos humanos disponíveis em cada país. Utiliza também um índice de participação eletrônica do cidadão, capaz de medir o modo que os cidadãos estão engajados no uso de serviços públicos eletrônicos e no processo de construção de políticas públicas.
Brown University	O relatório anual de políticas públicas da Brown University mede e compara os programas de governo eletrônico e a entrega de serviços públicos eletrônicos em 198 países, em 10 regiões do mundo. Foca as funções cruciais dos governos, como: saúde, recursos humanos, finanças e educação, a fim de avaliar a disponibilidade de informações, a entrega de serviços eletrônicos e sua acessibilidade pela sociedade.
Accenture	A pesquisa da Accenture foca a liderança em e-gov e utiliza metodologia própria para avaliar o progresso dos programas de governo eletrônico em 22 países. A partir de uma análise voltada para a presença <i>on-line</i> dos governos na Internet, a Accenture avalia critérios que vão desde a simples presença na <i>Internet</i> para prover informações, passando pela oferta de serviços públicos eletrônicos interativos, até um modelo de transformação de serviços multicanais focados no cidadão. Avaliam-se a extensão e profundidade dos serviços eletrônicos, a integração multi-agências, e os serviços de relacionamento com o cidadão visando customização e personalização de serviços.

Quadro 7 – Comparação dos critérios dos índices de maturidade.

Fonte: GOL (2006).

O índice de nível de maturidade criado pela ONU é o mais referenciado na literatura. Segundo ele, o estágio de presença do governo na *web* define o nível de maturidade da presença *on-line* das agências governamentais, podendo variar de 1 a 5. O nível de maturidade 1 representa presença emergente do governo na *web*, para fornecimento de informações para o público usuário geral, para publicidade e para promoção do governo e seus serviços. O nível 2 representa uma presença avançada, já que serviços *on-line* são providos, informações e documentos armazenados em bases de dados governamentais acessíveis por mecanismos de busca. O nível 3 representa uma presença interativa do governo na *Internet*, que possibilita às agências governamentais oferecerem serviços *on-line* interativos, caracterizados pela possibilidade de comunicação com o governo por meio de canais virtuais na *Internet* e de troca de informações entre o governo e o usuário, tais como *download* de documentos, formulários eletrônicos etc. O nível 4 representa uma presença transacional do governo, possibilitando que os usuários realizem transações *on-line*, como pagamentos de impostos, solicitação de declarações etc. O nível 5 representa a presença virtual do governo e suas agências interligadas em rede; os serviços são identificados pela sua orientação à coleta de informações dos usuários e são desenvolvidos para ajudar o governo a conhecer mais suas necessidades, suas expectativas e seus interesses, e para dimensionar adequadamente os serviços.

Schedler et al. (2004) consolida esses cinco níveis de maturidade em apenas três níveis: informação (englobando o nível 1), comunicação (englobando os níveis 2 e 3) e transação (englobando o nível 4), desprezando o nível 5 do modelo apresentado pela ONU (2003). O conjunto de indicadores de desempenho do modelo proposto por esses autores é puramente quantitativo e mede a existência de funcionalidades nas diversas aplicações, conforme o **Quadro 6**, não capturando a percepção dos cidadãos em relação ao desempenho do governo eletrônico.

De uma forma geral, há uma convergência conceitual quanto à definição de nível de maturidade, visto que este se relaciona ao estágio de integração e níveis de desenvolvimento da oferta *on-line* de informações e serviços públicos eletrônicos pelos quais o e-gov manifesta-se. O nível de maturidade de um programa de governo eletrônico em determinado país é considerado baixo quando o governo possui apenas uma presença no ambiente virtual; médio, quando oferece serviços interativos; ou alto, quando oferece serviços transacionais ou em rede. Para Fountain (2001), um programa de governo eletrônico pode ser avançado, com alto nível de maturidade, quando conseguir materializar o conceito de estado virtual, situação em que o governo é organizado por meio de agências virtuais, por serviços integrados e interativos, e em que relacionamentos inter-agências e entre governo e sociedade são apoiados por redes público-privadas, cujas estruturas e capacidades dependem da *Internet* e de aplicações *web* específicas.

Para Heeks (2002) e Fountain (2001), o nível de maturidade é resultado de forças que atuam sobre o setor público, levando-o à implementação de estratégias de governo eletrônico, as quais provêm de pressões do ambiente externo, para que o governo realize cada vez mais transações no ambiente virtual, para promover reformas da gestão pública e para o aumento da sua eficiência. Para Pavlichev e Garson (2004) e UNDP (2004), essas forças pressionam os governos a fim de que aumentem sua *accountability*, transparência, capacidade de gestão financeira e mecanismos de participação democrática e de controle social.

2.3.5 Oportunidades para incorporar a perspectiva do cidadão nos modelos de avaliação de desempenho de governo eletrônico

A revisão da literatura apresenta alguns modelos de medição e avaliação de desempenho de programas de governo eletrônico que contemplam a perspectiva do cidadão (NIVEN, 2003; SCHEDLER et al., 2004). No entanto, esses modelos não apresentam um método de envolvimento do cidadão e simplificam demasiadamente os indicadores para a medição do desempenho, limitando-se, em geral, a indicadores associados à satisfação do cidadão quanto aos serviços prestados. A **Figura 13** apresenta uma síntese dos três modelos de avaliação de desempenho analisados: modelo BSC; modelo BSC adaptado; e modelo proposto por Schedler; todos partem da perspectiva estratégica e possuem foco de avaliação voltado mais para a perspectiva interna do que para a externa. Portanto, existe uma lacuna e uma oportunidade para a proposição de um modelo de avaliação cujas dimensões de desempenho e cujo conjunto de indicadores são criados a partir da participação do cidadão no processo de definição das dimensões relevantes a serem incorporadas no modelo de avaliação.

Olphert e Damodaran (2007) discutem a importância da participação e do engajamento dos cidadãos nas diferentes etapas de construção dos programas de governo eletrônico, a fim de maximizar os benefícios potenciais para o governo e para os cidadãos. As autoras afirmam que a necessidade de se avaliar o desempenho dos programas relaciona-se, sobretudo, ao objetivo de explorar todo o potencial da tecnologia no relacionamento entre o governo e os cidadãos; e que os modelos de avaliação de desempenho voltam-se quase exclusivamente para perspectiva interna do governo.

Embora os modelos de avaliação de desempenho atualmente em uso pelos governos busquem medir os benefícios das tecnologias do e-gov, por não envolver os cidadãos no seu processo de construção e por não propiciar que as dimensões a serem avaliadas possam emergir dos próprios cidadãos, resultam limitados quanto à avaliação dos reais impactos dessas tecnologias na vida dos cidadãos.

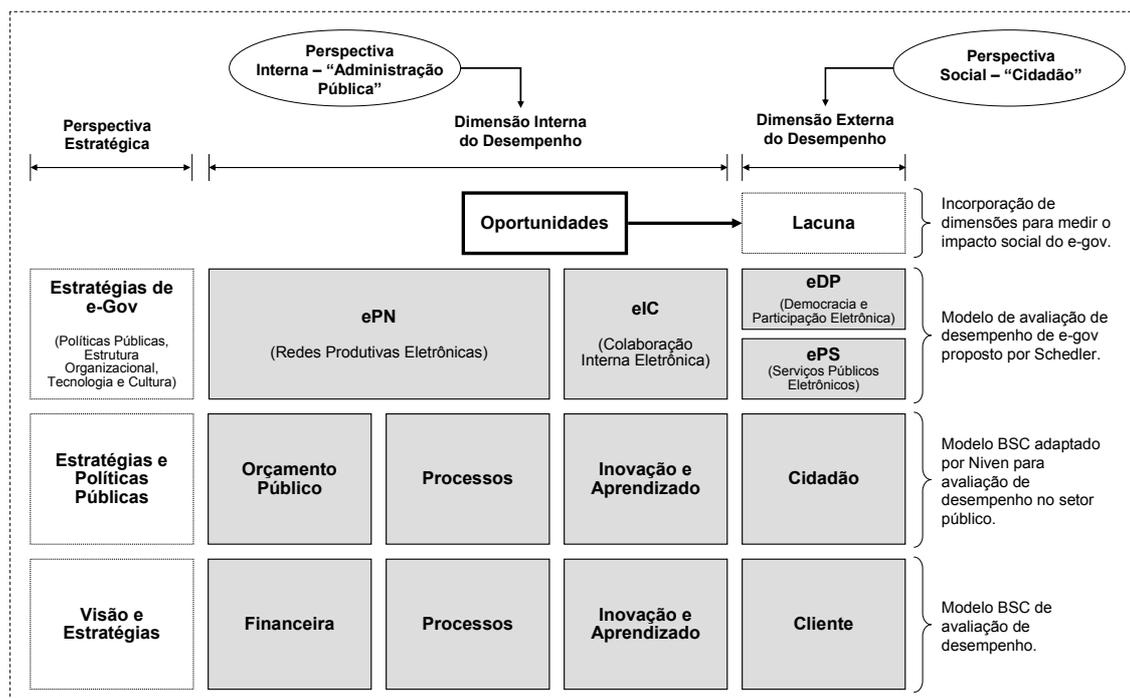


Figura 13 – Dimensões do desempenho nos três modelos de avaliação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da abordagem sociotécnica proposta por Enid Munford¹⁶, Olphert e Damodaran (2007) apresentam os benefícios da participação e engajamento dos cidadãos no processo de construção do governo eletrônico. A idéia central desta tese é a proposição das dimensões de desempenho que possam se incorporar nos modelos de avaliação de desempenho baseados na perspectiva do cidadão, considerando também sua participação e seu engajamento no processo de construção do modelo de avaliação de desempenho de programas de governo eletrônico.

2.4 Portais de serviços públicos na Internet

Para Curtin et al. (2003), quando começou a se difundir o conceito de e-gov no início da década de 90, não era um equívoco associá-lo à presença do governo na *web*, inicialmente para prover informações e, posteriormente, para permitir transações entre governo e

¹⁶ Referência aos trabalhos de Enid Munford: (1983) “*Designing Human Systems for New Technology: The ETHICS Method*”; (1991) “*Participation in systems design – what can it offer?*”; (1999) “*Dangerous decisions: Problem Solving in Tomorrow’s World*”.

sociedade. A institucionalização do conceito pelos meios de comunicação e pelo próprio governo consolidou-o apenas como “serviços públicos na *Internet*”, ou seja, provimento de serviços e informações governamentais pela *Internet* com benefício para o cidadão (i.e. comodidade, economia de tempo, simplificação etc). Para Lenk e Traunmüller (2002), o e-gov e a prestação de serviços públicos eletrônicos *on-line* criam novas estruturas organizacionais, processos e sistemas, sendo os portais de governo na *Internet* um componente central.

O e-gov avançou para além da informatização dos processos internos do governo, criando aplicações baseadas em arquitetura *web*, e possibilitando quebrar barreiras burocráticas e imperativos políticos a fim de criar um governo mais eficiente, mais transparente e com foco no cidadão. Em Curtin et al. (2003, p.160 – tradução nossa) encontramos que:

Os governos permanecem organizados de acordo com imperativos políticos e burocráticos, e não de acordo com as necessidades dos cidadãos. Isto é refletido no fato de que muitos governos utilizam a *web* para projetar sua auto-imagem *on-line*, organizando *websites* de forma a refletir como o governo vê o mundo, e não como o cidadão vê o mundo. Como consequência, um governo digital focado no cliente requer mudanças fundamentais na perspectiva do governo, dando foco nas necessidades dos cidadãos/clientes [...] Fundamentalmente, o governo digital focado no cliente requer que o governo mova-se de uma posição onde temos *websites* departamentais e sistemas de informação separados, para uma posição de presença integrada na *Internet*, organizada em torno das necessidades dos cidadãos.

A revisão da literatura mostra que os portais de serviços públicos na *Internet* tornaram-se um tema relevante na discussão do assunto e-gov, e que são o canal digital mais utilizado atualmente pelos governos para o acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos (ABRAMSON e MEANS, 2001; HOLMES, 2002; O’LOONEY, 2002; SCHEDLER et al., 2004). Abramson e Means (2001) acrescentam que, embora um grande número de governos utilize a *web* para a entrega de serviços e disseminação de informações, a utilização de todo o potencial dos canais digitais pelos governos ainda está num estágio muito embrionário.

Os tipos de serviços eletrônicos que podem ser entregues via portais *web* ainda estão no processo de elaboração e organização, tanto pelos governos como pelo próprio setor privado, os quais os influenciam quanto ao uso de tecnologia e aos modos de relacionamento no mundo virtual. “Hoje, praticamente qualquer função para a qual se exige que uma pessoa entre em uma fila para submeter um formulário em papel poderia ser realizada via *web*” (ABRAMSON e MEANS, 2001 p.10, nossa tradução).

No entanto, Holmes (2002) critica os autores que confundem e-gov com prestação de serviços *on-line* na *Internet*. Tem se utilizado um número crescente de dispositivos digitais como canal de acesso e entrega de serviços eletrônicos, tais como dispositivos móveis celulares e TV digital.

O conceito de e-gov varia enormemente de autor para autor, mas o certo é que sempre estará associado a serviços públicos eletrônicos oferecidos pela *Internet*, e, nesse caso, os portais governamentais estarão presentes. Na discussão teórica e conceitual em torno do tema governo eletrônico, devem se considerar dois aspectos quando se trata da entrega de serviços por canais digitais: o primeiro é a própria definição de canal digital de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos; o segundo é a definição sobre os modelos de avaliação de portais de serviços públicos na *Internet*, já que são considerados o canal digital mais utilizado.

2.4.1 Canais digitais de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos

Fountain (2001) ao tratar do “governo virtual”, O’Looney (2002), do “governo conectado”, Holmes (2002), do “governo eletrônico” ou West (2005), do “governo digital” convergem para uma base conceitual comum quando discutem a evolução da adoção das TIC no setor público que conduziu à criação do conceito de governo eletrônico. A base comum é o entendimento da importância dos canais digitais que permitem às agências governamentais conectarem-se entre si e essas aos cidadãos e organizações privadas. O conceito de canal digital associa-se diretamente àquele de serviços públicos eletrônicos.

Os serviços públicos eletrônicos provenientes dos programas de governo eletrônico são o resultado do uso das tecnologias de informação e comunicação aplicados à modernização da administração pública (DINIZ, 2000; LENK e TRAUNMÜLLER, 2001, 2002; OSBORNE, 1997), e ao uso da *Internet* como canal de acesso e entrega dos serviços públicos eletrônicos (GRANT e CHAU, 2005; MEDEIROS 2004; RONAGHAN, 2002).

Para Lenk e Traunmüller (2002), os serviços públicos eletrônicos representam um subconjunto do tema e-gov e possuem grande relevância na institucionalização de novos canais digitais de acesso e entrega de serviços eletrônicos, como a *Internet*. Ao introduzir o

conceito de governo conectado (*wired government*¹⁷), por meio da utilização de canais digitais, O’Looney (2002, p.3 – tradução nossa) afirma que:

Um governo conectado é aquele em que as partes dispersas de informações são conectadas para criar novos níveis de eficiência. A tecnologia em si, como os fios e os transistores num computador, habilita a conexão, mas não garante que será feita. Apenas pessoas e organizações podem fazê-la. [...] O termo “conectado” refere-se às características técnicas que permitem conexões e às características das organizações e do ambiente que conduzem as pessoas a utilizarem a tecnologia para efetivamente estabelecer as conexões. Nesse sentido, à medida que os governos se tornem conectados, as pessoas no governo e à sua volta começarão a saber mais e a comunicar o que sabem de forma mais eficiente.

Assim, a existência dos canais digitais por si só não garante a concretização do conceito de “governo conectado”.

Os canais digitais são canais de comunicação criados por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação, e da infra-estrutura pública da *Internet*, utilizados no suporte de aplicações baseadas em *web*, como portais de serviços na *Internet*, *Intranet*, e *Extranet* (WESLEY, 2005). Na perspectiva da comunicação e integração interna do governo, esses canais criam o suporte necessário para a integração dos processos internos, dos sistemas de informação, das bases de dados e, sobretudo, possibilitam a implementação do conceito de governo focado no cidadão. Na perspectiva de integração externa com os cidadãos, fornecedores e parceiros do governo, esses canais permitem a obtenção de informações ou realização de transações de serviços e negócios com o governo.

Alguns autores argumentam que a universalização dos canais digitais e sua conseguinte disponibilidade para acessibilidade contínua tornou-se tema central na agenda estratégica de muitos governos (SCHOLL, 2004; BRUECHER et al., 2004; BATHNAGAR, 2004). Além disso, Fountain (2001) acrescenta que os canais digitais são uma inovação no setor público, e tem mudado rapidamente a percepção dos cidadãos em relação à qualidade dos seus serviços prestados. Portanto, pela visão desses autores, além de alterar significativamente para melhor a percepção dos serviços recebidos, esses canais digitais impactam em várias dimensões a vida dos cidadãos: comodidade, acessibilidade, tempo de resposta etc (WEST, 2005).

¹⁷ Ver O’Looney (2002) – *Wired Governments – Challenges and Possibilities for Public Managers*. Capítulo 1 – *Introducing the wired concept*.

Embora exista um consenso na literatura sobre a importância dos canais digitais, o mesmo não ocorre quando tratamos da estruturação dos serviços eletrônicos que serão disponibilizados nesses canais. Holmes (2002), Huang et al. (2005), Pavlichev e Garson (2004) apresentam vários casos práticos de implementação de canais digitais de acesso e entrega em diversos países, mas não apresentam um modelo conceitual genérico que possa ser utilizado na estruturação dos serviços públicos eletrônicos a serem ofertados. Lenk e Traummüller (2002) propuseram um modelo conceitual para a oferta de serviços eletrônicos (*ESD – Electronic Service Delivery*) que detalha as dimensões a serem consideradas na concepção, desenvolvimento e entrega dos serviços. Esse modelo abrange as dimensões mais relevantes a serem levadas em conta na definição e implementação de serviços eletrônicos. São sete as dimensões do modelo proposto por Lenk e Traummüller¹⁸, conforme o **Quadro 8**, a seguir.

O modelo teórico proposto por Lenk e Traummüller (2002) é bastante abrangente e orienta a organização dos serviços públicos eletrônicos a partir das necessidades do cidadão e da integração entre as diversas agências governamentais, fundamentais na ideia de cidadão como centro dos processos do governo. Por se tratar da entrega de serviços por meios eletrônicos, sem a presença humana, o uso desses serviços torna-se um fator crítico de sucesso na utilização dos canais digitais. O modelo trata esse uso a partir de considerações feitas sobre a complexidade de cada serviço eletrônico e das características de cada canal, (por exemplo: *Internet*, dispositivos móveis, TV digital). A privacidade, segurança e confiabilidade dos serviços eletrônicos são também questões importantes consideradas pelo modelo. Finalmente, a crítica a ser feita ao modelo é que, embora considere a possibilidade de acesso por múltiplos canais digitais, as sete dimensões propostas pelo modelo (integração, segurança, privacidade, confiabilidade e usabilidade) ainda estão muito associadas à *Internet*, talvez pelo fato da pouca exploração dessas dimensões em outros canais digitais de acesso. Não cabe aqui discutir as razões de a *Internet* ter se tornado um canal tão relevante, mas é importante destacar que esse fato faz com que ela se torne foco de uma discussão quase inevitável para as agências governamentais quando estas planejam participar, de modo ativo, nos programas de governo eletrônico.

¹⁸ O detalhamento das sete dimensões do modelo de estruturação de serviços eletrônicos pode ser encontrado em LENK, K.; TRAUNMÜLLER, R. Electronic Government: Where Are We Heading? In: ELETRONIC GOVERNMENT, FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE, 2002, Aix-en-Provence, France, September 2-5, 2002. Proceedings. pp. 1 – 9, 2002.

Adequação dos ESD	Os serviços eletrônicos devem se projetar de forma a atender às diferentes necessidades dos grupos de usuários. Para isso, é necessária uma fase de levantamento e mapeamento de requisitos de usuários que deve ser conduzida da forma mais ampla possível, a fim de abranger representantes dos diferentes grupos de usuários e em particular aqueles com necessidades especiais.
Canais de Acesso aos ESD	Embora a grande maioria dos serviços eletrônicos hoje existentes esteja apoiada no uso da <i>Internet</i> como canal digital de acesso e entrega, o modelo conceitual dos ESD deve prever outros canais digitais, como dispositivos móveis celulares e TV digital.
Complexidade dos ESD	Alguns serviços tradicionais apresentam um alto grau de complexidade quando trazidos para o ambiente digital. Os projetos de serviços eletrônicos devem ser capazes de mapear todas as complexidades dessa mudança de ambientes. Os serviços puramente transacionais, por exemplo, são menos complexos para se implementarem no ambiente digital quando comparados aos serviços que exigem, por algum motivo, a presença física do usuário. Nesse último caso, a barreira da presença física pode ser transposta, em outros não. O exemplo típico é o caso de uma consulta médica, cujo processo pode ter o seu início (agendamento) e o seu fim (entrega dos resultados) no ambiente digital, mas existe uma fase do processo na qual a presença física do usuário do serviço é obrigatória.
Integração dos ESD	Os serviços eletrônicos devem se projetar e se implementar a partir de premissas de integração de sistemas de informação e bases de dados entre as agências governamentais. O compartilhamento dos recursos informacionais entre esferas do governo incentiva um maior grau de integração. A falta dessa integração é a fragmentação de serviços eletrônicos ofertados.
Segurança	Cada categoria de serviço eletrônico deve estabelecer níveis de segurança adequados. A segurança relaciona-se à utilização de componentes tecnológicos, como o uso de certificados digitais para acesso a serviços com determinado nível de sensibilidade.
Privacidade	Desenvolvimento e implementação de serviços eletrônicos devem se apoiar em uma política de privacidade e em mecanismos de transparência e controle. O estabelecimento de marco legal e de políticas públicas específicas devem definir os critérios de privacidade para a coleta, o uso e a divulgação de informações dos usuários dos serviços eletrônicos.
Confiabilidade e usabilidade	Desenvolvimento, implementação e melhoria dos serviços eletrônicos devem se realizar a partir de premissas e de critérios de confiabilidade e usabilidade.

Quadro 8 – Dimensões do modelo de ESD proposto por Lenk e Traummüller.

Fonte: Lenk e Traummüller (2002).

2.4.2 Portais governamentais na Internet

O conceito recorrente e o senso comum de portal associam-se ao local único no ambiente virtual em que o cidadão e as empresas possam encontrar informações e serviços sobre um determinado assunto. Na literatura, os portais são um ponto único de interfaces baseadas em aplicações *web* na *Internet*, utilizados na busca, compartilhamento e disseminação da informação, bem como o local onde serviços são providos para um ou mais grupos de usuários (DETLOR, 2000). O portal pode ser visto também como um guia que provê um caminho para todos os conteúdos e serviços por meio de um único ponto de acesso.

Além de prestarem serviços públicos eletrônicos, os portais governamentais devem também cumprir o papel de agente de divulgação institucional e de comunicação social, sendo um dos instrumentos de transparência da gestão da administração pública. Os portais podem ser o canal pelo qual o cidadão obtém informações e solicita serviços públicos oferecidos pelas diversas agências governamentais de uma maneira simples e interativa. Eles devem se orientar com base em um padrão de identidade visual a ser utilizado por todas as agências governamentais, criando, assim, uma marca de governo eletrônico que transmita valores, missão e visão futura do governo.

Os portais governamentais devem se direcionar para a criação de categorização dos serviços e informações alinhados às necessidades de seus usuários, facilitando o acesso, permitindo fluidez na navegação, com o intuito de reduzir o tempo necessário para se alcançar o serviço ou informação desejada. Para tanto, devem se definir critérios de categorização de informações e serviços a partir de uma visão externa ao governo, com foco no cidadão, empresas, governos e servidores públicos.

West (2005) discute as vantagens de transformar os portais governamentais em grandes agentes de integração entre as agências governamentais, e argumenta que, para isso, devem possibilitar o uso de interfaces abertas entre aplicações legadas. A discussão sobre mecanismos de integração dos portais com sistemas legados do governo é apresentada por Abramson e Means (2001), Barbosa et al. (2004), Traunmüller (2004) e West (2005).

Barbosa et al. (2004) defendem a posição de que os *web services* têm se transformado em uma tecnologia muito utilizada no governo, para integração de aplicações, por serem transparentes ao usuário final e por permitirem a integração das mais variadas plataformas sistêmicas por meio de componentes de *software* disponíveis na *Internet*. Esses componentes baseam-se em padrões abertos, implementados em arquitetura com mecanismos de controle e segurança que possibilitam aplicações de negócios das agências governamentais.

Os *web services* constituem hoje uma das mais promissoras alternativas para integração de arquiteturas, proprietárias ou não, e tendência na área de serviços de tecnologia da informação. Essa nova arquitetura tecnológica de integração permite o aproveitamento do potencial da *Internet* na geração de economias significativas na implementação de infra-

estrutura tecnológica para as agências governamentais, o que pode se traduzir em novas oportunidades de cooperação entre o governo e o setor privado.

Apesar de haver uma forte tendência em abordar a entrega de serviços eletrônicos via portais governamentais na *Internet*, Holmes (2002) prevê o amplo e irrestrito uso de outros canais digitais e até mesmo os tradicionais pontos de atendimento em locais físicos onde haja a interação do cidadão com o funcionário público, transformando este em um facilitador do uso de TIC pela sociedade. Exemplos de outros canais de acesso aos serviços públicos eletrônicos incluem:

1. **Ponto de atendimento físico centralizado (*one-stop-shop*):** Faz uso das aplicações de e-gov e permite oferecer serviços públicos focados nas necessidades do cidadão, funcionando em um único espaço físico, com o objetivo explícito de garantir a prestação integrada e eficiente de serviços públicos das diferentes agências governamentais.
2. **Centro de atendimento telefônico (*Call-Centers*):** Possibilita que o cidadão tenha acesso a todos os serviços e informações por meio de um único número telefônico que, apoiado nas aplicações de e-gov, permite ao cidadão utilizar os serviços públicos com o auxílio de um servidor público, o qual desempenha o papel de agente facilitador na prestação do serviço.
3. **Serviços de mensagens por meio de dispositivos móveis (*SMS – Short Message Service*):** Permitem ao cidadão receber informações do governo e acessar serviços selecionados a partir de um dispositivo móvel celular.
4. **TV digital:** Canal digital baseado no uso dos recursos da TV digital como infraestrutura para a implantação de canais de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos. A idéia de se utilizar a TV digital como canal para aplicações de e-gov baseia-se fortemente na capacidade interativa e bidirecional de troca de dados, possibilitando a entrega de aplicações e conteúdos interativos, o acesso personalizado e intuitivo entre o usuário e a TV/*Internet*, e a individualização no acesso à informação. O desenvolvimento da TV digital em muitos países, inclusive no Brasil, associa-se ao desenvolvimento de políticas de inclusão social e digital (CHAHIN et al., 2004).

2.4.3 Modelos de avaliação de portais

Considerando-se que os portais na *Internet* são aplicações (sistemas de informação) baseadas em *web*, a sua avaliação é análoga ao processo de avaliação de sistemas de informação. Pesquisas acadêmicas e estudos sobre modelos de avaliação de sistemas de informação que exploram as múltiplas dimensões relacionadas ao seu uso existem desde a década de 80 (DAVIS et al., 1989). De uma forma geral, os estudos nessa área abordam questões de pesquisa relacionadas à aceitação dos sistemas de informação quanto à percepção da sua utilidade e facilidade de seu uso. Embora os modelos de avaliação tenham evoluído nas dimensões e nos indicadores de avaliação para acompanhar o desenvolvimento tecnológico, a lógica dos modelos de avaliação continua ligada à aceitação dos sistemas pelos usuários e ao uso dos sistemas.

Os portais de serviços e de compras na *Internet* têm causando uma verdadeira revolução em vários setores da economia. Segundo West (2005), um dos resultados do desenvolvimento da sociedade da informação, embora num estágio inicial, é o crescimento do número de portais de serviços e de compras na *Internet*. Esses portais atendem a diferentes segmentos de negócios e públicos com informações e serviços eletrônicos específicos, constituindo-se em um novo canal digital de acesso e entrega de serviços.

No setor privado, o mercado eletrônico para transações comerciais e financeiras tem apresentado taxas de crescimento expressivo. O comércio eletrônico nas modalidades de relacionamento B2B¹⁹ e B2C²⁰, como definido por Albertin (2001), permite a realização dos processos de negócio num ambiente eletrônico por meio da aplicação intensa das novas tecnologias de informação e comunicação, e tem sido o grande motivador do surgimento de portais de comércio na *Internet*, em particular dos chamados portais verticais. Além de agilizar os processos produtivos e os de transações comerciais, e de aumentar a eficiência da cadeia produtiva, os portais buscam também reduzir custos operacionais. Uma lógica análoga sustenta o crescimento dos portais governamentais para

¹⁹ **B2B – Business to Business** é o nome dado ao comércio praticado entre empresas por meio de processos eletrônicos. É um componente do chamado comércio eletrônico entre empresas. Os relacionamentos virtuais de negócio apóiam-se em plataformas tecnológicas com base na *Internet*, em que compradores e fornecedores se encontram e transacionam em tempo real, permitindo a integração de empresas em uma comunidade de negócios.

²⁰ **B2C – Business-to-Consumer** é o nome dado ao comércio efetuado diretamente entre a empresa produtora e o consumidor final. Como nas relações B2B, as transações comerciais apóiam-se em plataformas tecnológicas com base na *Internet*.

a oferta de serviços e de informações para o relacionamento do governo com os seus diferentes públicos.

Embora o surgimento de portais governamentais seja um fenômeno bastante recente, a relevância do estudo de modelos de avaliação reside não somente em seu caráter inovador, mas, sobretudo, na necessidade de os gestores públicos compreenderem o modo como as novas tecnologias impactam os processos internos do governo e a vida dos cidadãos.

Os portais governamentais na *Internet*, além de agregar informações e serviços, permitiram a aproximação do cidadão às atividades públicas e se transformaram em um instrumento de controle social (HEEKS, 2002). Para Lemos et al. (2004), os portais auxiliam a regeneração do espaço público, otimizando os serviços prestados ao cidadão e aumentando a transparência das atividades públicas, além de criarem um canal de comunicação contínuo, vinte e quatro horas por dia, e viabilizarem o contato com os representantes públicos, promovendo a interação e a discussão de problemas locais (LEMOS et al., 2004).

Sabendo-se que os portais governamentais tornaram-se o canal digital de acesso e entrega de serviços eletrônicos mais difundidos na sociedade e que desempenham um papel social relevante (JOHNSON, 2001), a avaliação quanto ao seu uso e seu conteúdo é extremamente importante para os gestores públicos (WEST, 2005). Ao contrário do que ocorre com os portais de comércio eletrônico que, em geral, têm como alvo um público homogêneo, Johnson (2001) destaca que os portais governamentais enfrentam um enorme desafio de prover o acesso a um público muito heterogêneo, incorporando cidadãos com características sociais, econômicas e culturais diversas.

A partir de um exame primário dos resultados de pesquisas feitas sobre o tema nos últimos anos, constata-se um alto volume de estudos e publicações integrando a avaliação de portais governamentais (VILELLA, 2003). Observa-se, no entanto, que estes se focam na avaliação de seus conteúdos e serviços (LEMOS et al., 2004). Modelos de avaliação de portais existentes na literatura mostram que se baseiam, de uma forma geral, em duas dimensões consideradas imprescindíveis: uma ligada aos aspectos do conteúdo disponibilizado pelo portal, e outra ligada à usabilidade do portal (VILELLA, 2003).

Na revisão de literatura, há dois grandes grupos de modelos teóricos de avaliação de portais. O primeiro grupo é aquele dos autores que convergem para a utilização de

dimensões de avaliação associadas ao uso e percepção dos portais pelos usuários, incluídos a usabilidade, conteúdo e funcionalidade, conforme sintetizado por Vilella (2003). O segundo grupo representa os autores que convergem para uma abordagem mais técnica e que se preocupam com questões de acessibilidade, otimização, navegabilidade e tratamento de erros, conforme sintetizado por Lemos et al. (2004). Identificam-se interseções entre as dimensões de cada um dos dois grupos de modelos teóricos: o primeiro grupo direciona-se à percepção do usuário, enquanto o segundo trata também questões de implementação interna dos portais.

Embora o foco desta pesquisa não seja a avaliação de portais governamentais, uma breve revisão das bases conceituais desses modelos é relevante, dado que os portais governamentais constituem o principal canal de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos. Considera-se a avaliação de portais um subitem dentro dos modelos de medição e avaliação de desempenho dos programas de governo eletrônico, conforme a seção 2.3, em que o interesse de avaliação é mais amplo. Aqui, refere-se à avaliação de apenas um componente do governo eletrônico, ou seja, o portal como canal de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos.

O primeiro enfoque, representado pelo modelo de avaliação de portais proposto por Allen (1996), defende a abordagem de sistemas de informação centrados nas necessidades do usuário, cuja abordagem conduz a um processo de avaliação que considera as perspectivas da usabilidade e do conteúdo como pontos de partida para avaliar um sistema de informação: nesse caso, os sistemas de informação representam um determinado portal na *Internet*. O autor afirma que o processo de construção (*design*) do portal adquire alta relevância para o processo de avaliação (centrado no usuário) do portal que, por sua vez, pode gerar resultados que realimentam o processo de construção (nesse caso, processo de *re-design*). Para ele, a *Internet* é uma tecnologia em permanente “construção” e “reconstrução” e o processo “construção-avaliação” deveria ser cíclico e dinâmico, constituindo-se numa prática institucionalizada nas organizações para aperfeiçoamento do portal como uma interface entre a tecnologia e o usuário.

A usabilidade é entendida como a extensão em que um produto pode ser utilizado por um grupo de usuários para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação, num contexto específico de uso. Desse modo, associa-se o processo de avaliação de portais

ao estudo das necessidades e do uso da informação dos usuários de um portal (ELLIS et al., 1998). Os processos de avaliação baseados na usabilidade propõem-se a ser um instrumento de viabilização do desenvolvimento ou adequação de um determinado portal, a partir de uma perspectiva centrada no usuário e em suas necessidades. Nesse contexto, o resultado do processo de avaliação baseado na usabilidade é orientado pela otimização de um portal. A usabilidade de um portal deve ser medida em função da análise de suas características requeridas num contexto específico de uso, do seu processo de interação com os usuários e da eficácia e eficiência resultante de sua utilização.

Levi e Conrad (1997) afirmam que a avaliação de portais baseados na perspectiva da usabilidade tornou-se uma ferramenta usual na nova economia digital. Modelos apoiados em questionários de satisfação de usuários são cada vez mais comuns, e têm o objetivo de capturar a percepção do usuário. Também se utilizam outros modelos com o mesmo propósito, como análise heurística, testes baseados em cenários, e ferramentas de *logs* de comportamento de usuários.

Modelos de avaliação de portais baseados em uma perspectiva que considere a análise do conteúdo enfocam a qualidade, a autenticidade e o valor das fontes de informação (VILELLA, 2003). Para Rosenbaum (1998), os usuários de portais na *Internet* estão cada vez mais críticos quanto à qualidade das informações obtidas. Muitos portais que já atingiram um nível de maturidade na usabilidade têm se preocupado mais com os aspectos da qualidade da informação que provêem. Em oposição à usabilidade, os critérios (ou indicadores) para medir a qualidade da informação disponibilizadas nos portais são controversos e difíceis de se definirem. Incluem-se normalmente critérios, como autoria, propriedade intelectual, atualidade e fonte da informação nos modelos que adotam a perspectiva do conteúdo da informação. Smith (1997) adiciona a esses critérios o processo de seleção e organização das informações disponibilizadas no portal.

Ao apresentar uma síntese dos modelos baseados nessa perspectiva, Vilella (2003) conclui que modelos de avaliação de portais com ênfase na análise de seu conteúdo não são necessariamente convergentes em seus critérios de análise. Embora seja possível identificar critérios de avaliação comuns, em geral estes são subjetivos, e requerem que se façam adequações na sua definição a partir da construção crítica do pesquisador e do contexto no qual utilizar-se-á o modelo de avaliação.

Eschenfelder et al. (1997) propõem um modelo teórico de avaliação de portais governamentais que utiliza as dimensões de usabilidade e de conteúdo. O **Quadro 9** apresenta os critérios associados a cada uma dessas dimensões:

Dimensão Usabilidade	Dimensão Conteúdo da Informação
<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade dos links: disponibilidade de <i>links</i> úteis, <i>links</i> de atalho, informações adicionais, como restrições de acesso, tamanho de documentos etc; • Mecanismos de <i>feedback</i>: canais de comunicação com informações de contato que funcionem corretamente; • Acessibilidade do portal: disponibilidade operacional do portal, acessibilidade à URL do portal por meio de mecanismos de busca; • Design do portal: identidade visual do portal (formato, disposição de textos e gráficos), consistência da identidade visual do portal, recursos multimídia etc; • Navegabilidade: facilidade de navegação pelo conteúdo do portal, informações e orientações por menus e <i>links</i>, segurança e privacidade, <i>links</i> de retorno à página principal, <i>links</i> de apoio à navegação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientação sobre o portal: visão, escopo e serviços do portal; • Conteúdo do portal: mapa de conteúdo e <i>links</i> disponíveis; • Atualidade das informações no portal: atualização do conteúdo do portal; • Controle bibliográfico: identificação e descrição das páginas do portal; • Serviços disponíveis: oferta de serviços em conformidade com as necessidades dos usuários; • Acuidade do conteúdo: qualidade e consistência do conteúdo apresentado nas páginas do portal; • Privacidade: políticas de privacidade e proteção da informação fornecida pelo usuário.

Quadro 9 – Critérios de avaliação de portais do modelo proposto por Eschenfelder.

Fonte: Adaptado de Eschenfelder et al. (1997).

Outro enfoque dado a modelos de avaliação de portais é o proposto por Lemos et al. (2004), pois parte do pressuposto de que um portal é uma interface e um meio de interação entre uma pessoa e uma tecnologia (nesse caso a tecnologia *web* da *Internet*). O modelo proposto baseia-se em critérios associados às características do portal como uma interface, e foca a identificação de seus elementos fundamentais, suas características e inter-relações. Os critérios centrais do modelo de avaliação de portais agrupam-se em quatro categorias de avaliação (LEMOS et al., 2004), mostrados no **Quadro 10**, a seguir.

Acessibilidade	Esse critério de avaliação associa-se ao nível de acessibilidade para o usuário do portal incluindo: visibilidade na <i>web</i> por meio de mecanismos de busca por meta dados e indexação (inclui, por exemplo, ter a URL do <i>site</i> entre as primeiras ocorrências dos resultados de busca); compatibilidade com plataformas de acesso (avaliação do desempenho do portal em sistemas operacionais abertos e proprietários – Unix/Linux, Microsoft Windows XP, Apple Macintosh), as facilidades para cidadãos com necessidades especiais (usuários com limitações funcionais e situacionais: incapacidades motoras/cognitivas e dadas circunstâncias, ambientes ou dispositivos de acesso); e suporte a idiomas estrangeiros (disponibilidade de conteúdo para um público mais amplo, incluindo imigrantes ou usuários eventuais).
Otimização	Esse critério de avaliação associa-se unicamente a um aspecto técnico do acesso do usuário ao portal relativo ao tempo de carregamento da página principal.
Navegabilidade	Esse critério de avaliação associa-se aos indicadores que medem a mobilidade do usuário dentro do portal, ou seja, como é feito o processo de navegação em suas diversas páginas. Lemos et al. (2004) consideram a navegação um dos problemas de usabilidade dos portais. Parte desses problemas associa-se ao “ <i>design</i> dos portais, que deveriam comunicar ao usuário onde ele está e para onde pode ir, num dado momento da navegação” (Head, 1999, p. 109). Definem-se três grupos de indicadores de mobilidade: de entrada no portal (direcionamento à página de entrada do portal ao clicar no <i>link</i> oferecido por um motor de busca, qualidade do fluxo de interação do portal etc.); de contexto e localização (relativos à sinalização necessária para que o usuário movimente-se pelo portal, baseada no contexto: menu de navegação global, local, e remota); e de ferramentas adicionais de auxílio à navegação (mapa do <i>site</i> e motor de busca nas páginas principais).
Tratamento de erros	Esse critério de avaliação associa-se aos mecanismos de solução de problemas funcionais no portal, a fim de garantir a sua operação, incluindo a disponibilidade de canais de comunicação (<i>e-mail</i> ou <i>chat</i>) com o <i>webmaster</i> .

Quadro 10 - Critérios de avaliação de portais do modelo proposto por Lemos.

Fonte: Adaptado de Lemos et al. (2004).

Portanto, ao mesmo tempo em que os modelos teóricos de avaliação de portais contribuem, fornecendo dimensões, critérios e indicadores para que um gestor público possa avaliar os portais governamentais, requerem uma “reconstrução crítica” do modelo, a fim de adequá-lo ao contexto de um determinado portal. Os critérios de avaliação de portais são amplos e de difícil generalização, conforme apontado por Smith (1997). A literatura apresenta uma extensa lista de critérios e dimensões de avaliação de portais, mas o processo pelo qual se busca o entendimento da percepção e dos atributos que os usuários de um portal consideram importantes no processo de avaliação parece estar ausente. Esse ponto é criticado por Allen (1996, p.293), quando afirma que:

[...] O primeiro passo no sentido de uma mudança em direção a uma avaliação de sistemas de informação (portal) centrada no usuário é, certamente, substituir julgamentos artificiais de relevância por aqueles provenientes de pessoas reais, com necessidades de informação reais.

Ao tratar a relevância dos serviços públicos eletrônicos e dos portais governamentais, Oliver e Sanders (2004, p.12) afirmam que “os impactos da economia digital já afetaram as

funções do governo e a forma com que ele opera”. As iniciativas de entrega de serviços públicos eletrônicos por meio de portais na *Internet* são uma das principais manifestações do impacto das TIC no governo. Avaliar a usabilidade e funcionalidade destes tornou-se um imperativo para os gestores públicos.

2.5 A relação tecnologia-sociedade no processo de construção do e-gov

Nesta seção, discutir-se-á a relação tecnologia-sociedade, considerando-se duas perspectivas: mudanças sociais podem ser causa ou efeito do uso da tecnologia; e o contexto social é relevante na análise dessa relação. Em seguida, a partir dessas perspectivas, discutir-se-ão os fundamentos que indicam a realidade do e-gov como socialmente construída por atores sociais (políticos, gestores públicos, implementadores de tecnologia e cidadãos) participantes de seu processo de construção.

Pode-se modelar a relação tecnologia-sociedade a partir de duas visões: uma baseada no determinismo tecnológico, em que a tecnologia é força propulsora de mudanças sociais e culturais; e outra, no construtivismo social, em que a tecnologia é um fenômeno social modelado e produzido pela sociedade, sendo os aspectos sociais e tecnológicos considerados mutuamente determinantes. Também se discutem as limitações da visão do determinismo tecnológico no processo de construção do governo eletrônico, em particular no processo de avaliação de seu desempenho nessa seção, e se apresenta uma perspectiva social construtivista como alternativa adequada para se avaliar as diversas etapas do seu processo de construção.

O uso das tecnologias de informação e comunicação e seu impacto sobre a sociedade, os indivíduos e as organizações têm sido objeto de pesquisas que extrapolam o campo especializado da computação aplicada, atingindo a área de estudos organizacionais, sociológicos e antropológicos (AVGEROU et al., 2004; BIJKER et al., 1987; CIBORRA, 2002; LATOUR, 1994, 1998; MACKENZIE e WACJMAN, 1985; ORLIKOWSKI, 2000).

Sempre houve um conteúdo social na tecnologia; os artefatos tecnológicos sempre se desenvolveram a partir de visões sociais e, portanto, estão impregnados de conteúdo

humano e do seu contexto social. Essa tendência tem se intensificado na sociedade contemporânea, que cada vez mais se caracteriza por um conteúdo tecnológico (MACKENZIE e WACJMAN, 1985). Sob a ótica das ciências sociais e das teorias organizacionais, a tese de que a tecnologia modela as organizações, suas estruturas e seus atores sociais foi, por muito tempo, defendida por antropólogos, sociólogos e economistas (BARLEY, 1986). As correntes teóricas baseadas nessa visão defendem que a tecnologia transforma a sociedade, à medida que altera as relações de produção e os modelos organizacionais. No entanto, após mais de duas décadas de estudos, evidências da influência determinística da tecnologia nas organizações são, no mínimo, confusas e contraditórias. Perspectivas teóricas emergentes defendem abordagens mais amplas, que considerem o contexto social em que a tecnologia opera e o papel dos atores sociais como forças que modelam as estruturas tecnológicas. Como consequência, novos referenciais teóricos têm surgido para explicar a complexa relação entre sociedade e tecnologia, considerando as estruturas tecnológicas como resultado da ação e do comportamento humano.

Discutir-se-á a lógica que regula a análise da relação sociedade-tecnologia, em cada uma das duas visões (determinismo tecnológico e construtivismo social), a partir de duas dimensões (OOSTVEEN, 2007): desenvolvimento tecnológico e impactos sociais da tecnologia. Como indicado na **Figura 14**, a perspectiva do determinismo tecnológico pressupõe que a relação sociedade-tecnologia, representada respectivamente pelas estruturas social e tecnológica, seja unidirecional. Nesse caso, considera-se a estrutura tecnológica a causa principal das mudanças organizacionais e sociais, independente dos contextos sociais em que é utilizada, tendo, portanto, o poder de moldar a estrutura social. Na perspectiva do construtivismo social, essa relação torna-se bidirecional e a estrutura social passa também a moldar a estrutura tecnológica.

Discutir-se-á também o conceito de “estrutura” no Capítulo 3, com base na teoria da estruturação proposta por Giddens (1984).

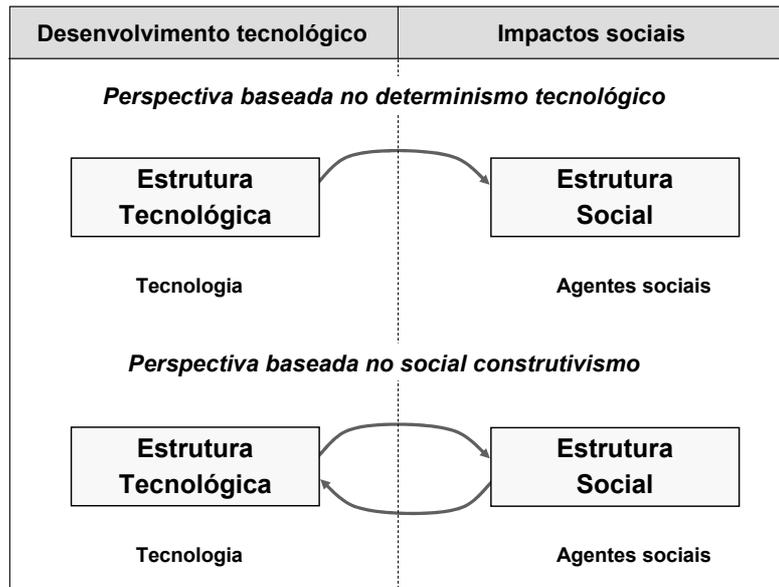


Figura 14 – Dimensões das duas perspectivas teóricas.

Fonte: Adaptado de Oostveen (2007).

Barley (1986), Mackenzie e Wajcman (1985) e Orlikowski (2000) argumentam que, em geral, realizam-se as análises de impacto da tecnologia na relação tecnologia-sociedade a partir da perspectiva determinística. Para Fountain (2001), a avaliação dos impactos causados pela tecnologia nos órgãos governamentais também segue a lógica determinística, e é orientada pelo pressuposto de que a tecnologia melhora o desempenho organizacional, reduz os custos e aumenta a eficiência dos processos administrativos e de negócios do governo. De acordo com OECD (2002), os programas de governo eletrônico causam impactos sociais cada vez mais significativos à proporção que se consolidam a universalização da *Internet* e sua adoção. Avaliar os impactos dos programas de governo eletrônico a partir de uma perspectiva mais ampla torna-se relevante, visto que a sua concepção não é apenas motivada por razões de ganho de eficiência da máquina administrativa do governo; é possível identificar também motivações provenientes das esferas sociais e políticas (CASTELLS, 2001; FOUNTAIN, 2001; HEEKS, 2002; e LÉVY, 1998).

Tratar dos impactos causados pelo governo eletrônico, sobretudo da adoção da *Internet* e suas aplicações como suporte do relacionamento entre governo e sociedade, requer uma análise além dos domínios da ciência técnica, isto é, uma reflexão em que se considere a

fundo pensamentos políticos e sociais, e em particular, as teorias sociais (FOUNTAIN, 2001).

2.5.1 Determinismo tecnológico e mudanças sociais

As tecnologias de informação e comunicação tornaram-se elementos críticos e onipresentes nas organizações contemporâneas, nos seus processos operacionais, de tomada de decisão e de inovação (DOHERTY et al., 2003). Sua adoção pode produzir impactos sócio-culturais, comportamentais e estruturais significativos na organização (CLEGG et al., 1997; DOHERTY e KING, 2001; ORLIKOWSKI, 2000) e no seu relacionamento com seus *stakeholders* (DOHERTY et al., 2006). Para Lévy (1998), a revolução das tecnologias de informação e comunicação representa uma dimensão de mutação antropológica de grande amplitude.

Doherty et al. (2006) destacam a existência de duas perspectivas predominantes na análise da relação da tecnologia com mudanças em organizações, indivíduos e sociedade: uma que considera a tecnologia como agente causal principal ou único das mudanças; outra, como uma oportunidade para mudanças. Para Doherty et al. (2006) e Orlikowski (1992), a literatura de sistemas de informação corrente ainda é polarizada na primeira perspectiva, de determinismo tecnológico, base para várias correntes teóricas. Contrária a esta, a visão de que a tecnologia é uma oportunidade para a mudança reflete uma perspectiva sociológica e construtivista. Orlikowski (2000) propõe que se concebam ambas como uma dualidade fundamental, ou seja, ao mesmo tempo em que a tecnologia é modelada por agentes humanos e sociais, ela também influencia as ações e os comportamentos dos que a utilizam.

Na perspectiva do determinismo tecnológico, a tecnologia não sofre mudanças pela ação de atores sociais; ela é vista como uma força independente, autônoma e fora do controle do indivíduo. Os princípios associados ao determinismo tecnológico, levados ao extremo, consideram-na o determinante mais significativa da natureza da sociedade, ou uma força dominante que inibe a própria liberdade humana. A visão do papel da tecnologia nessa perspectiva estabelece uma ligação simples (unidirecional) e causal entre esta de um lado, e sociedade e organizações de outro, sendo a primeira autônoma e com lógica e leis

próprias, independentes das forças sociais, e as outras duas um recipiente passivo às mudanças tecnológicas (MACKENZIE e WAJCMAN, 1985). A tecnologia emerge e é aplicada em função da sua superioridade na resolução dos problemas organizacionais, devendo a estrutura organizacional adaptar-se a ela (PINSONNEAULT e KRAEMER, 1993).

Dessa forma, considera-se a tecnologia o efeito causal direto na estrutura da organização, nos seus processos e no seu desempenho, alterando substancialmente os mecanismos e a natureza da coordenação e do controle organizacional. Abordagens baseadas no determinismo tecnológico, em geral, reduzem os impactos da tecnologia ao nível da racionalidade econômica, fortemente focada na análise da eficiência e de custos da tecnologia. Embora a racionalidade econômica seja relevante em determinados contextos de avaliação de impactos, ela não explora a racionalidade subjetiva que sustenta as ações não-econômicas (AVGEROU, 2002).

Há vários exemplos de adoção da perspectiva do determinismo tecnológico em estudos de impacto de sistemas tecnológicos de larga escala, por exemplo: sistemas corporativos conhecidos como ERP (*Enterprise Resource Planning*), soluções de comércio eletrônico (*e-commerce*) e soluções de e-gov (*e-government*). Os sistemas tecnológicos de alta escala têm o potencial de causar alto impacto nas organizações e na sociedade, em função de sua abrangência e relevância para as organizações. A literatura mostra também que se implementam esses sistemas em velocidade acelerada, como resposta à globalização cultural e da economia, à universalização da *Internet*, à consolidação da sociedade da informação e à virtualidade dos relacionamentos sociais (CASTELLS, 2001; BRAA e ROLLAND, 2000; MARKUS, 2000).

Dentre os sistemas tecnológicos de larga escala, os sistemas corporativos ERP têm sido o objeto de estudo mais comum em relação ao impacto da tecnologia em contextos sociais. Sistemas corporativos ERP são aqueles compostos por aplicações e módulos que integram dados e fluxos de dados em todas as áreas de uma organização, ou principalmente nas áreas críticas, impondo processos e procedimentos padronizados na entrada, no uso e na disseminação de dados. Para Olikowski e Iacomo (2001), sistemas corporativos ERP são artefatos tecnológicos que podem ser tratados a partir de diferentes abordagens. Embora hoje já haja muitos estudos que rejeitam a visão do determinismo tecnológico na análise

dos impactos causados pela adoção de sistemas corporativos ERP nas organizações (ORLIKOWSKI, 1992; PINSONNEAULT e KRAEMER, 1993; POZZEBON, 2001), adotando abordagens provenientes das teorias da estruturação e teoria social construtivista, os casos mais freqüentes na literatura ainda seguem a abordagem baseada na perspectiva do determinismo tecnológico (CADILI e WHITLEY, 2005; GRANT et al., 2006).

Os estudos na área reforçam o mito de que sistemas ERP impactam, de forma significativamente positiva na natureza, na estrutura da gestão organizacional e nos atores sociais, com redução de custos e aumento de lucros em função da sua alta capacidade de integração (BRADY et al., 2001; DAVENPORT, 1998; LAUGHLIN, 1999). Assim, descrevem-se os benefícios e mudanças organizacionais resultantes da implantação desses sistemas de forma independente do contexto social da organização e do comportamento dos atores sociais (gerentes, usuários, analistas de sistemas, implementadores etc.).

O viés determinista desses estudos é criticado por Mackenzie e Wajcman (1985); Orlikowski (2000) e Pozzebon (2001) também criticam esse viés ao apontarem o equívoco de conceder aos artefatos tecnológicos autonomia e ausência de atribuição social, capazes de impor limites entre tecnologia e sociedade.

Como sistema tecnológico de larga escala e de alto impacto social, o e-gov surge após o fenômeno do comércio eletrônico e da proliferação dos ambientes virtuais baseados em portais de serviços e de comércio na *Internet* (BARBOSA et al., 2007; DINIZ, 2000). Consideram-se os programas de governo eletrônico e as soluções eletrônicas para serviços públicos ofertados por meio de canais digitais elementos importantes no processo de inovação institucional e tecnológica dentro do ambiente da administração pública (FOUNTAIN, 2001). No entanto, esse processo não é um fenômeno isolado dentro das fronteiras das organizações públicas; ele se excede, impactando diretamente na vida dos cidadãos que utilizam os artefatos tecnológicos resultantes do processo de inovação (CURTIN et al., 2003; HOLMES, 2002; HEEKS, 2002; HUANG et al., 2005; PAVLICHEV e GARSON, 2004; O'LOONEY, 2002; OLIVER e SANDERS, 2004).

Taylor (1998) demonstra que o impacto das aplicações de governo eletrônico, quando analisados pelos governos, em geral, baseiam-se na perspectiva do determinismo tecnológico, seguindo a racionalidade econômica focada, sobretudo, em eficiência econômica e custos da tecnologia. Nesse caso, a perspectiva determinística leva ao

desenvolvimento de soluções voltadas, preponderantemente, para a melhoria do desempenho interno do governo, para o aumento de sua eficiência ou para a melhoria da prestação de serviços públicos, não se considerando a ação dos usuários dessas soluções.

No entanto, as condições sócio-econômicas e culturais específicas associadas a grupos de usuários das soluções tecnológicas oferecidas pelos programas de governo eletrônico afetam a percepção e a codificação dos artefatos tecnológicos e, conseqüentemente, a construção da realidade do governo eletrônico. A visão determinística leva a se ignorar a natureza e a força dos múltiplos processos sociais incorporados na relação tecnologia-sociedade. Giddens (1984) e Orlikowski (1992) sugerem que, em função do propósito público e do papel social dos órgãos governamentais, a interpretação dos artefatos tecnológicos da administração pública requer uma abordagem mais ampla do que a sustentada pela perspectiva determinística.

Nos dois exemplos de sistemas de larga escala mencionados, observa-se que o determinismo tecnológico trata a relação tecnologia-organização e tecnologia-sociedade de maneira extrema (racionalidade econômica utilitarista) e unidirecional (tecnologia como causa da mudança). Grant et al.(2006), Orlikowski (1992), Pozzebon e Pinsonneault (2001) e Pozzebon (2000) sugerem que se deve evitar essa perspectiva, já que os atores sociais também modelam a tecnologia.

Estudos teóricos e empíricos, como os realizados por Barley (1986), Orlikowski (2000) e Doherty et al. (2006), apresentam evidências de que soluções tecnológicas idênticas e implementadas em contextos organizacionais similares podem produzir diferentes impactos organizacionais e sociais. Avaliá-los sem considerar o contexto social é restringi-los a um nível puramente econômico.

Finalmente, não obstante o determinismo tecnológico seja criticado, alguns autores defendem a idéia de que essa perspectiva pode acomodar diferentes visões, variando desde o chamado determinismo leve (*soft determinism*) até o determinismo radical (*hard determinism*). Naquele, julga-se a tecnologia um fator-chave que facilita mudanças na sociedade e no comportamento dos atores sociais; já neste, considera-se a tecnologia o único fator de mudança radical da sociedade e da sua forma de pensar e agir, uma força autônoma, independente, auto-controlada, auto-determinante, auto-geradora, auto-expansível, auto-propulsora, auto-perpetuadora (OOSTVEEN, 2007).

2.5.2 Construtivismo social e mudanças sociais

As abordagens teóricas que analisam a relação tecnologia-sociedade, baseadas na perspectiva do construtivismo social, combatem a idéia de que a tecnologia é a causa principal de mudanças na sociedade. A visão do determinismo tecnológico claramente restringe ou ignora a flexibilidade interpretativa dos atores sociais referente às suas interpretações sobre os artefatos tecnológicos e sobre a forma como estes são concebidos e implementados (ORLIKOWSKI, 1992; ORLIKOWSKI, 2000; POZZEBON, 2000).

Para Bijker e Law (1992), a tecnologia constitui-se, em si, um fenômeno social, produzido em contextos particulares. É, ao mesmo tempo, produto das ações sociais e instrumento de prática social, podendo ser causa ou efeito, moldar ou ser moldada pelos atores sociais (DAVENPORT, 1998; ORLIKOWSKI, 1992). Os processos de mudança tecnológica são intrinsecamente sociais e ultrapassam a lógica determinística (BIJKER et al., 1987). Para Castells (2001), a relação entre mudanças tecnológicas e sociais é resultado de um complexo padrão de interação das estruturas sociais e tecnológicas.

O construtivismo social é uma perspectiva emergente, em contraposição ao determinismo tecnológico, e que considera o contexto social dos agentes, o processo de construção da realidade a partir de *scripts* (significado, interpretação e ação) e o processo de utilização e mudança da estrutura tecnológica. A perspectiva social construtivista argumenta que, apesar de a tecnologia, por si, não determinar ações humanas, estas modelam a tecnologia (MACKENZIE e WAJCMAN, 1985; BIJKER et al., 1987). Bijker et al. (1987) criticam a onipotência da tecnologia, ao afirmarem que esta não poderia existir fora do contexto social; ela não pode ser livre de valor ou apolítica, devido a ser produzida e utilizada por humanos; seu desenvolvimento e seu uso ocorrem em contextos sociais.

Para Bijker e Law (1992, p.105 – tradução nossa), muitas tecnologias, senão todas, nascem do conflito e da controvérsia:

A modelagem da tecnologia é também a modelagem da sociedade, um conjunto de relações sociais e econômicas. Isto significa que muitas tecnologias – talvez todas – nascem no conflito ou na controvérsia.

Em contraposição à idéia do determinismo tecnológico, os estudos emergentes na área do construtivismo social (BIJKER et al., 1987; BIJKER e LAW, 1992; GIDDENS, 1984, 1992; MAKENZIE e WAJCMAN, 1985) buscam analisar a configuração social dos artefatos tecnológicos (sistemas de informação, serviços eletrônicos, portais etc.) a partir de uma visão social da tecnologia. Rejeitam as relações de causalidade unidirecionais entre tecnologia e sociedade, postulando que é socialmente construída por **grupos sociais relevantes**²¹ (BIJKER e LAW, 1992), cujas interações com as estruturas tecnológicas constituem a chamada **rede sociotécnica**²², capaz de relacionar objetos híbridos produzidos por atores sociais e artefatos tecnológicos (LATOURE, 1998).

Mackenzie e Wajcman (1985) ressaltam que o desenvolvimento tecnológico é o resultado de uma série de decisões feitas por grupos sociais relevantes, em um determinado momento de tempo e espaço. Os impactos sociais da tecnologia são socialmente condicionados, ou seja, dependem de como os agentes sociais a utilizam. Bijker e Law (1992) argumentam que a tecnologia é modelada por diferentes influências como parte do seu desenvolvimento e são remodeladas no uso e na apropriação pelos grupos sociais relevantes.

O **Quadro 11** apresenta um resumo dos principais pontos sobre o determinismo tecnológico e o construtivismo social, e as duas dimensões de análise da relação tecnologia-sociedade: desenvolvimento tecnológico e impactos sociais da tecnologia, discutidas nesse item.

²¹ O conceito de Grupos Sociais Relevantes será detalhado no Capítulo 3 – Item 3.2.1.

²² O conceito de Rede Sociotécnica será detalhado no Capítulo 3 – Item 3.3.1.

	Desenvolvimento da Tecnologia	Impactos Sociais da Tecnologia
Determinismo Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • A tecnologia é uma força externa e autônoma; • A tecnologia é projetada e desenvolvida separadamente dos contextos político, econômico, social, cultural e de poder; • A tecnologia é neutra. 	<ul style="list-style-type: none"> • A tecnologia causa mudanças sociais e culturais; • Os impactos na sociedade podem ser positivos ou negativos; • As pessoas aceitarão os efeitos da tecnologia de forma passiva, por serem incontrolláveis.
Construtivismo Social	<ul style="list-style-type: none"> • O desenvolvimento tecnológico é um processo social e não existe de forma independente da sociedade; • No processo de desenvolvimento, os desenvolvedores de tecnologia procuram “configurar” os usuários; a mesma tecnologia pode produzir diferentes efeitos sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> • A tecnologia em si não determina os efeitos sociais e culturais; estes são socialmente condicionados; • Os efeitos dependem de como os usuários apropriam-se da tecnologia.

Quadro 11 – Comparação entre o determinismo tecnológico e o construtivismo social.

Fonte: Adaptado de Oostveen (2007).

2.6 O processo de elaboração de políticas públicas

A formulação de políticas públicas em sociedades democráticas é um processo complexo e incorpora múltiplos atores sociais. Entende-se por políticas públicas as ações do estado expressas pelo conjunto de projetos de governo, por meio de programas voltados para setores específicos da sociedade: saúde, educação, segurança pública, desenvolvimento social, econômico e tecnológico, meio-ambiente etc. Também resultam de um complexo processo de tomada de decisão a respeito de assuntos de interesse coletivo, abrangendo diferentes atores: órgãos públicos, políticos e cidadãos (FREY, 2000; HOFLING, 2001; HOWLETT, 2000, 2003).

Poderia se considerar o processo de elaboração de políticas públicas uma conseqüência da simples e direta relação entre os anseios da sociedade e a decisão do governo em atendê-los. Idealmente, esse processo compreenderia um único estágio para processar as demandas da população. Infelizmente, ele não é tão simples. Caso se fixasse, na complexa equação do processo de elaboração de políticas públicas, a definição de políticas como variáveis dependentes, as independentes passariam a ser quase exclusivamente aquelas relacionadas ao poder dos grupos de interesse participantes do processo (FARIA, 2003).

No contexto das ciências políticas, esse processo é sinônimo do processo decisório que abrange múltiplos atores sociais, interações não hierárquicas e complexos mecanismos de intermediação entre as demandas da população e as demandas e articulações de interesses dos mais variados grupos de atores sociais (FARIA, 2003).

A crescente complexidade e as rápidas transformações do ambiente no qual se desenvolve o processo de elaboração de políticas públicas criaram diversas abordagens teóricas e modelos para tratar esse processo. Para John (1999), existem cinco abordagens principais. A primeira apóia-se nos princípios da teoria institucional para discutir o processo de elaboração de políticas públicas. A segunda baseia-se no entendimento dos grupos e das redes sociais, buscando as suas formas de atuação e os impactos por eles causados. A terceira apóia-se nos princípios da racionalidade econômica e enfatiza os condicionantes econômicos e sociais. A quarta busca os princípios da teoria da escolha racional, que considera as ações dos agentes sociais segundo uma racionalidade econômica apoiada numa lógica de maximização de recursos. Finalmente, a quinta abordagem destaca o papel das idéias e do conhecimento dos atores que participam do processo.

Dentre essas abordagens, as perspectivas neo-institucionais e da escolha racional são as mais comumente encontradas na literatura que trata das ciências políticas, dos estudos econômicos e sociais na esfera da gestão pública, e do processo de elaboração de políticas públicas (HOWLETT, 2000). A teoria neo-institucional trata das escolhas estratégicas na elaboração de políticas públicas a partir de um contexto social (DIMAGGIO e POWELL, 1991; MEYER e ROWAN, 1977; SCOTT, 2001). A teoria da escolha racional relaciona-se às teorias da economia clássica e neoclássica, em que a racionalidade econômica prevalece no processo decisório (SIMON, 1989). Essa perspectiva teórica preocupa-se em explicar os resultados coletivos a partir da maximização da ação dos indivíduos.

Baseado nessa perspectiva, Lasswell (1956) propôs uma abordagem que fragmenta o processo de elaboração de políticas públicas em fases: estabelecimento da agenda política, formulação e legitimação, implementação e monitoração. A revisão da literatura mostra que as bases conceituais de modelos para a elaboração de políticas públicas pouco mudaram desde o modelo proposto por Lasswell; do ponto de vista processual, seu modelo é pouco criticado na literatura, embora contribuições tenham sido feitas quanto ao conteúdo das atividades desenvolvidas em cada uma das fases do processo.

Embora Faria (2003) argumente que, nas duas últimas décadas, as abordagens a respeito da interação dos grupos de interesses (atores sociais) no processo de elaboração de políticas públicas tenham sofrido reformulações significativas, para Brewer (1999), Howlett (2000), e Sabatier (1999) hoje ainda se utiliza amplamente o modelo de elaboração de políticas públicas proposto por Lasswell (1956).

Nesta tese, buscaram-se nas idéias de Lasswell as bases conceituais para se estabelecer um processo de elaboração de políticas públicas voltadas à adoção das tecnologias de informação e comunicação no setor público, as quais são componentes essenciais dos arranjos institucionais necessários para o desenvolvimento de programas de governo eletrônico. Por meio delas, institucionalizam-se, por exemplo, categorias de serviços eletrônicos, canais digitais de acesso a serviços públicos eletrônicos, regras de segurança e privacidade, canais de comunicação para participação democrática do cidadão, formas eletrônicas de interação e negociação entre o governo e os grupos sociais relevantes. etc.

2.6.1 Fases do processo de elaboração de políticas públicas

Quebrar o processo de elaboração de políticas públicas em etapas facilita o entendimento da influência dos diferentes grupos de interesses (atores sociais) e dos instrumentos por eles utilizados para prevalecer seus interesses e maximizar seus benefícios (LOBATO, 1997). O resultado é um conjunto de decisões políticas, resultante das interações dos atores sociais e dos fatores intervenientes ao longo do processo. O modelo de Lasswell (1956) divide o processo de elaboração de políticas públicas em quatro fases distintas:

- **Fase 1:** estabelecimento da agenda (*agenda setting*);
- **Fase 2:** formulação e legitimação das políticas (*policy formulation and legitimating*);
- **Fase 3:** implementação de políticas públicas (*implementation*); e
- **Fase 4:** avaliação de políticas públicas (*evaluation*).

O modelo leva em consideração possíveis influências de um ou mais fatores intervenientes de natureza política, social, econômica ou tecnológica, ao longo das quatro fases que compõem o processo de elaboração de políticas públicas, conforme a **Figura 15**:

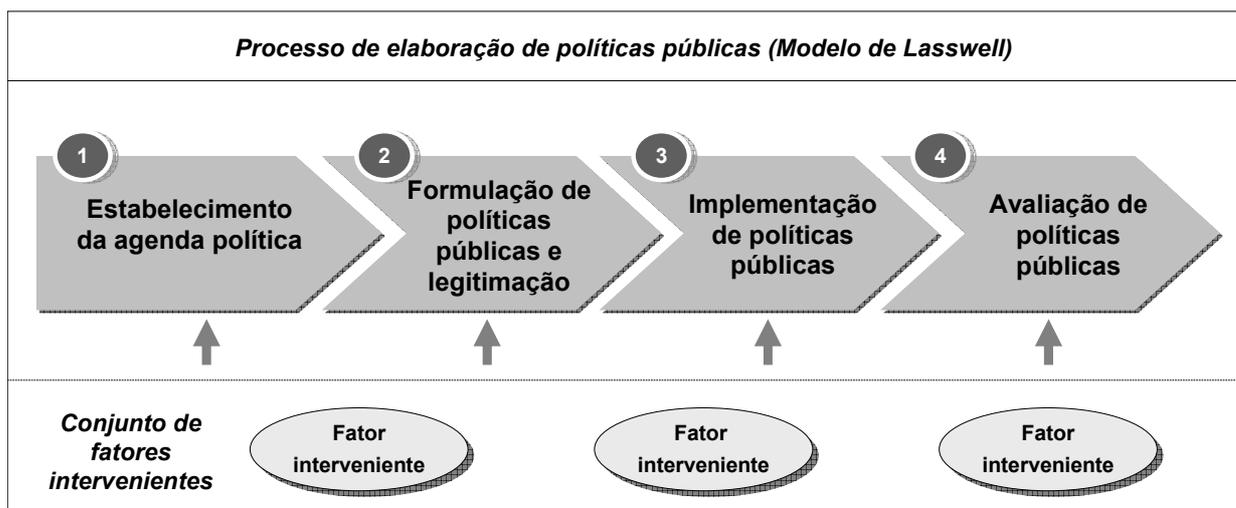


Figura 15 – Processo de elaboração de políticas públicas proposto por Lasswell.

Fonte: Adaptado de Lasswell (1956).

Frey (2000), Howlett (2000), e Peters (1996) discutem a elaboração de políticas públicas com base numa visão de processo dividido em quatro etapas distintas: concepção, operação, monitoração e avaliação de desempenho. Esses autores também consideram as influências de fatores ambientais sócio-econômico, culturais e de atores sociais quando o governo cria mecanismos de participação social para receber contribuições de grupos sociais relevantes quanto à elaboração de políticas públicas (FREY, 2000).

Diniz et al. (2006) defendem a idéia de que a construção do e-gov é resultado de um processo de elaboração de políticas públicas e das ações de atores sociais. As tecnologias de informação e comunicação incorporadas aos processos de e-gov requerem políticas públicas específicas. A revisão da literatura sobre esse tema identificou aspectos relevantes do processo de elaboração de políticas públicas (*policy cycle*) que orientaram a construção de um quadro teórico voltado para a elaboração de políticas públicas de governo eletrônico; discutir-se-á este no Capítulo 3.

Concluída a apresentação da revisão bibliográfica, que trouxe os conceitos-chave utilizados nesta pesquisa, passamos ao Capítulo 3, que descreve a base teórico-conceitual utilizada e orienta os passos metodológicos para coleta e análise dos dados.

CAPÍTULO 3 - QUADRO TEÓRICO

Este capítulo apresenta o quadro teórico desenvolvido para abordar a pergunta de pesquisa que orienta esta tese: *Quais são as dimensões que devem ser incorporadas nos modelos de avaliação de desempenho de governo eletrônico na perspectiva do usuário-cidadão dos serviços públicos eletrônicos?*

Essa investigação coloca o pesquisador diante da necessidade de tratar de questões tecnológicas por meio de uma abordagem social. Para isto, adotamos a perspectiva teórica social construtivista, equipada conceitualmente para tratar a ligação entre tecnologia e sociologia. Essa perspectiva postula que todo o conhecido é socialmente construído, e os artefatos tecnológicos são abertos à análise social, de sua construção, seu conteúdo e seu uso (PINCH e BIJKER, 1987).

Ao se adotar essa perspectiva, aceitou-se também o pressuposto de que o e-gov é socialmente construído e que isso reforça a necessidade de se considerar os atores sociais e as suas influências no seu processo de sua construção, fazendo com que se rejeitem os limites impostos pelo determinismo tecnológico e pela racionalidade econômica como abordagem para esta pesquisa. Assim, a opção pela perspectiva social construtivista justifica-se devido à tecnologia utilizada no e-gov estar imersa nos processos sociais, abrangendo potencialmente toda a sociedade. Outro argumento que sustenta essa escolha associa-se ao fato de que a construção do e-gov é resultado das decisões de atores sociais, suas interações e seus interesses. Além disso, o debate contemporâneo a respeito dos sistemas tecnológicos, como sistemas sociotécnicos e a multidisciplinaridade dos estudos da relação tecnologia-sociedade apóiam-se fortemente na abordagem social construtivista (AVGEROU, 2002).

Para os teóricos construtivistas, o desenvolvimento tecnológico é um processo social em que a tecnologia determina e é determinada pela ação humana; essa ação modela a tecnologia. Os artefatos tecnológicos, decorrentes do processo de construção do governo eletrônico, possuem duas naturezas: tecnológica e social. A primeira pertence ao domínio dos artefatos tecnológicos, tais como: infra-estrutura tecnológica, componentes de serviços,

sistemas de informação, serviços públicos eletrônicos, portais, canais digitais de acesso e entrega etc. A segunda pertence ao domínio dos atores sociais que interagem, codificam e interpretam os artefatos tecnológicos dentro de contextos sociais específicos (AVGEROU, 2002; BIJKER e LAW, 1992).

Por esses motivos, buscou-se criar um quadro teórico compreendendo um conjunto de conceitos-chave provenientes dos campos de estudo da sociologia e da tecnologia de informação que sustentam as abordagens teóricas do construtivismo social. Três correntes teóricas, baseadas nos princípios do construtivismo social (MACKENZIE e WACJMAN, 1985; PINCH e BIJKER, 1987), influenciaram os modelos necessários para a construção desse quadro de referência: (i) a teoria da modelagem social da tecnologia (*SST – Social Shaping Technology*), (ii) a teoria ator-rede e (iii) a teoria da estruturação. Essas teorias compartilham premissas ontológicas e epistemológicas e sustentam conceitos relevantes para os propósitos desta pesquisa. No entanto, articular um diálogo entre elas constitui um desafio em função de sua complexidade e abstração conceitual: ao mesmo tempo, o exercício de aplicá-las na análise de fenômeno social e tecnológico representado pelo e-gov significa uma oportunidade para encontrar pontos de convergência entre elas.

O entendimento de seus pontos convergentes, aplicados ao objeto de pesquisa desta tese, conduziu-nos a selecionar cinco constructos provenientes destas para se incorporarem ao quadro teórico: (i) grupos sociais relevantes; (ii) processo de negociação entre grupos sociais; (iii) redes sociotécnicas; (iv) objetos humanos e não-humanos; e (v) tecnologia em prática. Esses constructos são fundamentais para se analisar como as estruturas tecnológicas transformam e são transformadas no processo de construção social do e-gov (AVGEROU, 2002) e, em particular, para se tratar da questão da avaliação do seu desempenho na perspectiva do cidadão (FOUNTAIN, 2001).

Não é objetivo desse capítulo aprofundar no entendimento das bases teóricas e conceituais de cada uma das três teorias mencionadas, mas sim buscar apresentar os conceitos aplicados ao problema de pesquisa desta tese. A partir do quadro teórico desenvolvido, estabeleceu-se a metodologia de pesquisa a fim de identificar as dimensões relevantes a se incorporarem nos modelos de avaliação de desempenho do e-gov na perspectiva do cidadão, que discutir-se-á no Capítulo 4.

3.1 Perspectivas teóricas baseadas no construtivismo social

A visão da tecnologia como prática social e como sistema sociotécnico foi inicialmente estudada por Hughes (1983), que introduziu a noção de sistemas técnicos de larga escala como um conjunto de elementos sociais, científicos, legais, econômicos e tecnológicos interligados. Introduziu também o importante conceito de processo de conflitos e negociações que se manifestam nas relações dos componentes do sistema sociotécnico. Hughes argumenta que a tecnologia não deve ser tratada como artefato, mas como parte de sistemas maiores de componentes tecnológicos e sociais. No estudo histórico que deu origem ao conceito, o autor analisa o caso do desenvolvimento de redes de energia elétrica nos Estados Unidos como um sistema sociotécnico, com componentes técnicos, como: geradores, transformadores de energia, linhas de transmissão de energia, sistemas elétricos; e componentes sociais, como: organizações, bancos, órgãos reguladores e institutos de pesquisa. Os componentes do sistema sociotécnico interagem e cooperam em busca de um objetivo comum: a sua expansão. Nesses sistemas, os componentes são muito bem entrelaçados, conseqüentemente é praticamente impossível distinguir componentes técnicos dos componentes sociais. Hughes refere-se a esse fenômeno como “rede contínua e sem costura” ou *seamless web*.

Embora o modelo de sistema sociotécnico proposto por Hughes represente significativo avanço em relação ao determinismo tecnológico, críticas apontam a persistência de características do determinismo associadas à idéia de autonomia e dinâmica própria do sistema (BIJKER et al., 1987). Com apoio da visão sociológica de ciência como domínio de ação composto de elementos díspares e heterogêneos (LATOURE, 1998), superam-se as limitações da abordagem baseada nos conceitos de sistemas sociotécnicos com base na teoria Ator-Rede (*ANT Actor-Network-Theory*), a qual recusa a distinção entre ciência e técnica e adota o princípio de simetria, que consiste em utilizar um mesmo esquema conceitual para tratar os atores humanos e não-humanos (CALLON, 1986; LATOUR, 1991, 1998; LAW 1990).

As abordagens teóricas emergentes que consideram a possibilidade de bidirecionalidade da relação tecnologia-sociedade defendem o princípio de que atores sociais podem modelar a tecnologia. Os estudos empíricos da sociologia do conhecimento científico (*SSK - Sociology of Scientific Knowledge*) estabelecem que os fatos científicos são socialmente

construídos (COLLINS, 1985; LYNCH, 1985). Dentre as abordagens teóricas que analisam as forças sociais modeladoras da tecnologia e que trazem conceitos relevantes para esta pesquisa, baseadas no construtivismo social, podem-se destacar: *SST – Social Shaping of Technology* (MACKENZIE e WACJMAN, 1985), *SCOT – Social Construction of Technology* (BIJCKER, 1987; PINCH e BIJCKER, 1987), teoria da estruturação (GIDDENS, 1984) e teoria ator-rede, *ANT – Actor-Network Technology* (LATOUR, 1991,1994, 1998, 2000, 2004; LAW, 1990).

A **Figura 16** apresenta um esquema do quadro teórico construído a partir das perspectivas teóricas mencionadas, contendo cinco conceitos-chave que utilizar-se-ão no contexto real, o qual representa a rede sociotécnica do e-gov composta de objetos humanos e não-humanos em que se constroem os artefatos por intermédio da ação dos atores sociais (grupos sociais relevantes). O processo de construção e de significação dos artefatos tecnológicos do e-gov é social, em que a interação dos atores sociais geram conflitos e criam processos de negociação, permitindo assim a modelagem social da tecnologia. Detalhar-se-ão esses conceitos a seguir.

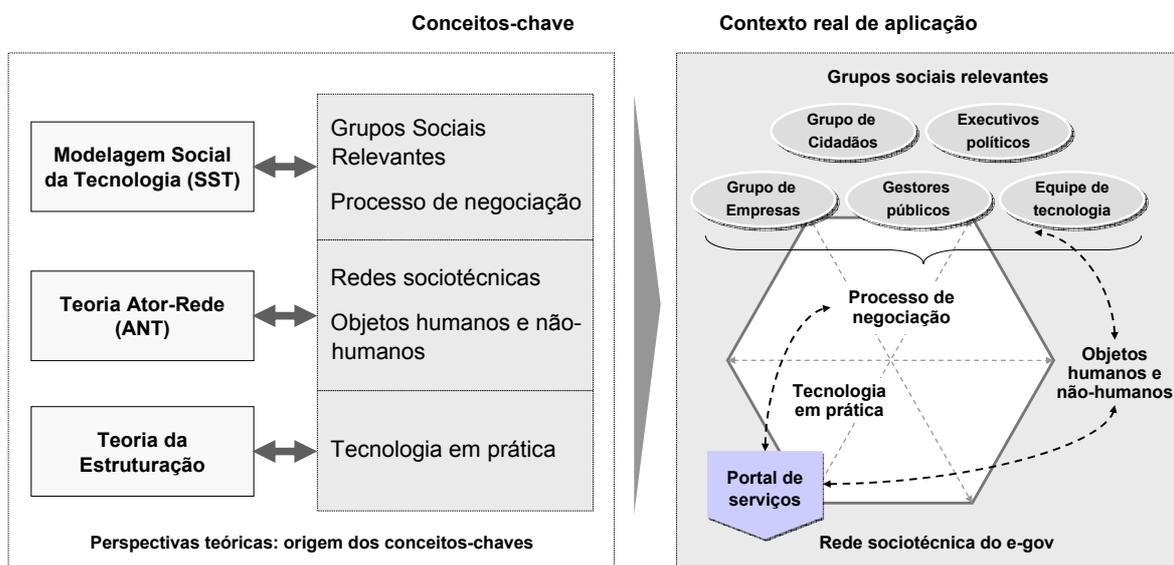


Figura 16 – Quadro teórico.

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.2 Modelagem social da tecnologia

A modelagem social da tecnologia (*SST – Social Shaping of Technology*) aborda a influência social na natureza da tecnologia (PINCH e BIJKER, 1987; BIJKER e LAW, 1992) com base em princípios da sociologia do conhecimento (BERGER e LUCKMAN, 1966). Postula que a tecnologia não possui características intrínsecas, ou seja, é um produto da sociedade; incorpora a natureza social de várias maneiras (MACKENZIE e WACJMAN, 1985) e por essa razão pode ser interpretada e reinterpretada de diferentes formas. Assim, em cada estágio do processo de desenvolvimento tecnológico, podem se fazer escolhas disponíveis aos atores sociais participantes de acordo com o contexto social. Embora essas escolhas não estejam pré-definidas, elas são influenciadas e socialmente moldadas por fatores sociais, políticos, culturais, econômicos, organizacionais etc. O objetivo das teorias baseadas na modelagem social da tecnologia é explorar as possíveis interações entre os atores sociais e a forma como moldam a tecnologia.

A modelagem social da tecnologia foca de que forma os vários atores sociais interpretam um determinado artefato tecnológico. Para os teóricos sociais construtivistas, a tecnologia possui uma característica denominada flexibilidade interpretativa, que permite múltiplas interpretações a respeito de suas propriedades funcionais e sócio-culturais (AVGEROU, 2002; BIJKER et al., 1987; ORLIKOWSKI, 1992; PINCH e BIJKER, 1987), em função do grau de engajamento dos atores sociais usuários dos sistemas durante o processo de sua constituição, seu desenvolvimento e seu uso. Diferentes grupos sociais atribuem diferentes significados a um mesmo artefato tecnológico, podendo gerar conflitos e fazer com que a construção social da tecnologia geralmente se associe a um processo de negociação entre esses grupos.

Dessa forma, as percepções a respeito das propriedades da tecnologia são determinadas pelas estruturas interpretativas e pelo processo de negociação dos grupos sociais relevantes (CADILI e WHITLEY, 2005). Os grupos sociais relevantes e o processo de negociação que se estabelece para resolver seus conflitos de interesse constituem-se tema central da modelagem social da tecnologia e são conceitos relevantes a se incorporarem no quadro teórico.

3.2.1 Grupos sociais relevantes

Para Bijker e Law (1992) os grupos sociais são formados por atores sociais que compartilham estruturas sociais, recursos e arranjos institucionais. Trabalhar com o conceito de grupos sociais relevantes torna a análise da relação tecnologia-sociedade mais objetiva do que trabalhar com o conceito amplo e abstrato de sociedade.

Os grupos sociais compartilham padrões identificáveis de interpretações, significados e ações em relação ao uso da tecnologia, e são capazes de, ao mesmo tempo, construí-la e moldá-la (FULK, 1993). Para DeSanctis e Poole (1994), a tecnologia emerge das interações entre atores sociais heterogêneos e sua manifestação somente ocorre quando grupos sociais apropriam-se de características tanto da própria tecnologia quanto da estrutura social na qual o grupo se insere. As influências sociais nas atitudes e comportamentos individuais dos atores em relação à tecnologia potencializam-se quando o indivíduo identifica-se com as características e atributos de um grupo social (FULK, 1993).

Bijker e Law (1992, p.76 – tradução nossa) afirmam, referenciando uma frase utilizada por Latour (1987), que “[...] É relativamente fácil identificar os grupos sociais relevantes, basta seguir os atores”; eles sugerem que a identificação do porta-voz de um grupo social relevante específico ocorre naturalmente quando se permite aos atores manifestarem-se e serem ouvidos, numa abordagem etnográfica que foque nos significados atribuídos aos artefatos e não imponha interesses ocultos ao grupo.

Do ponto de vista metodológico, pode-se fazer a identificação de atores e grupos sociais relevantes a partir de técnicas de análise documental, investigação do papel dos atores e mesmo de métodos oriundos de estudos sociológicos, conforme Collins (1985), o *snowballing*²³ para a identificação de atores-chave. Para Bijker e Law (1992), quando o pesquisador inicia a investigação de um tema, ele já intui quais são os atores e os grupos sociais relevantes. Collins (1985) postula que a escolha de um conjunto reduzido de grupos, embora possa significar uma simplificação da realidade é, em geral, recomendada.

²³ Harry Collin (1985) utilizou um método chamado *snowballing* (bola de neve) em seus estudos de sociologia do conhecimento científico para identificar atores-chaves, em que as pessoas entrevistadas indicavam o nome de outras pessoas (atores) consideradas relevantes para tratar do tema investigado.

Um número muito grande de grupos sociais não necessariamente melhora a qualidade da análise.

No contexto do governo eletrônico, Barbosa et al. (2007) identificam cinco grupos sociais relevantes capazes de modelarem e de serem moldados pela construção e pelo uso de artefatos tecnológicos decorrentes do governo eletrônico: executivos políticos, gestores públicos, equipes de implementadores de tecnologia, cidadãos e empresas. Discutir-se-ão as características desses grupos na seção 3.3.2.

3.2.2 O processo de negociação entre os grupos sociais relevantes

Diferentes grupos sociais atribuem diferentes significados a um mesmo artefato tecnológico, apresentam variações em suas preocupações e práticas, possuindo expectativas diversas quanto às tecnologias que utilizam (BIJKER e LAW, 1992). Por esse motivo, emerge das relações entre grupos um processo de negociação de suas expectativas que, por sua vez, influencia o processo de desenvolvimento da tecnologia e dos artefatos resultantes (CLAUSEN e KOCH, 1999).

Nesse processo de negociação, duas etapas são importantes: a estabilização (*stabilization*) e o fechamento (*closure*). O processo de negociação atinge um estágio de estabilização quando diferentes grupos sociais relevantes chegam a uma interpretação similar da tecnologia em uso, amplamente aceita e fixada por todos (PINCH e BIJKER, 1987). A estabilização de um artefato é resultado da ação e de interesses dos grupos sociais em mobilizar recursos para chegar a um acordo e fechar um debate ou controvérsia. Esse estágio conduz a outro, denominado fechamento, que ocorre quando um acordo entre os grupos sociais relevantes é alcançado. Acorda-se, então, a tecnologia estabilizada e um dado artefato tecnológico fica “fechado” a mudanças POZZEBON (2001a). O fechamento ocorre devido a mecanismos retóricos e discursivos. Nesse estágio, a tecnologia adquire uma ampla aceitação por parte dos grupos sociais relevantes.

Esses dois processos ocorrem nas redes sociotécnicas do e-gov por meio de mecanismos disponíveis para a comunicação entre eles nas diversas etapas do processo de construção do e-gov (conforme discutir-se-á na seção 3.5.1).

Na perspectiva dos grupos sociais cidadãos e empresas usuárias do e-gov, importantes grupos na fase de avaliação do desempenho, identifica-se a ocorrência do processo de negociação quando cidadãos insatisfeitos com algum artefato tecnológico (p.e. serviço público eletrônico) utilizam canais digitais para se comunicar com o governo e reclamar ou gerar controvérsias, os quais são representados, muitas vezes, pelo instrumento “Fale Conosco”, disponível em portais de governo, ouvidoria e centrais de atendimento (*call-centers*). Quando o governo utiliza informações provenientes desses canais, enviadas pelos grupos para melhorar os seus artefatos tecnológicos, esses são moldados pelos grupos sociais, os quais, posteriormente, farão interpretações e darão significado aos novos artefatos tecnológicos, apropriando-os até que se alcance a estabilização. No contexto do governo eletrônico, os canais do tipo “Fale Conosco”, disponíveis nos portais de governo na *Internet* legitimaram-se como canal preferencial de comunicação entre a sociedade e o governo no ambiente digital (WEST, 2005).

3.3 Teoria Ator-Rede

A teoria Ator-Rede (*Actor-Network-Theory* – ANT) pertence ao domínio das ciências sociais, na linha construtivista da teoria social. Surgiu de princípios que tratam da construção social da tecnologia com o objetivo de estudar a ciência em ação. A ANT abrange campos de estudo transdisciplinares nas áreas de sociologia e tecnologia, e se originou nos estudos desenvolvidos por Bruno Latour, John Law e Michel Callon.

Latour (2005) admite que, dado o seu elevado grau de abstração e a falta de um corpo unificado e estável de conhecimentos, conceituar de forma sistêmica a ANT é um desafio. A principal dificuldade em se definir os limites da ANT consiste em que ela redefine o conceito de “social” como algo não homogêneo, não estável, não associado a um domínio particular da realidade, mas como uma associação entre entidades não reconhecidas convencionalmente como sociais (LATOUR, 1998). No entanto, em seu livro “*Reassembling the Social – An Introduction to Actor-Network-Theory*”, Latour (2005) apresenta a teoria, sistematizando-a em torno de controvérsias e incertezas a respeito do que chama domínio do social. Nesse trabalho, rediscute as ciências sociais, tendo como ponto de partida a análise de cinco incertezas, a partir das quais a teoria pode ser

sistematizada: (i) a natureza dos grupos; (ii) a natureza das ações; (iii) a natureza dos objetos; (iv) a natureza dos fatos; e (v) o sentido das ciências sociais.

A ANT define a ciência por meio de redes de conexões entre atores díspares e heterogêneos que se articulam e redefinem, ao mesmo tempo, a natureza e a sociedade, sem um centro unificador. É marcada pela mobilização de aliados, por alianças performativas, e por conexões entre humanos e não-humanos (LATOUR, 1998), rompendo com a tradição que sublinha a ciência como uma atividade purificada e independente das vicissitudes cotidianas. Nessa perspectiva, as ciências contemporâneas confrontam os modelos epistemológicos e sociológicos de definição da atividade científica. Para Latour (1998) a epistemologia e a sociologia da ciência estão marcadas por um certo modo de entender a realidade, que consiste em separá-la em duas regiões ontológicas distintas: de um lado, o sujeito do conhecimento, de outro, o objeto a ser conhecido.

Os principais conceitos da ANT decorrem daquele reconstruído de “ator” e de “rede”. O par “ator-rede”, incluindo o hífen, é para Latour (1998) diferente do conceito associado ao par “indivíduo-sociedade”. Embora se confunda facilmente a noção de ator com os tradicionais atores da sociologia, com o indivíduo como fonte e origem de uma ação, para Latour (1994), o ator é definido pelos efeitos de suas ações. Assim, um ator não se define pelo que faz, mas pelos efeitos daquilo que faz. Para a teoria, um ator não é origem de uma ação, mas o alvo em movimento de um conjunto de entidades que apontam para ele com o interesse de envolvê-lo e mobilizá-lo, no intuito de implementar uma ação, por exemplo, uma determinada solução proposta por outros atores. O ator não ocupa uma posição fixa dentro de uma estrutura social; é qualquer entidade que participa do processo de negociação e contribui para atingir um acordo. Ele não se confunde com o indivíduo, é heterogêneo, díspar e híbrido.

Pode se interpretar erroneamente o conceito de rede e, conseqüentemente, incorretamente utilizá-lo. Na ANT, rede não implica interligações e intermediação entre elementos homogêneos capazes de transportar informações sem deformação. Para Latour (1998), o conceito de rede transcende ao simples transporte e acesso, significando a existência de processos de transformação e translação dos atores que se engajam em uma rede. Uma rede de atores não é redutível a um ator sozinho e nem a uma só rede. Não se deve tomar a noção de rede como um contexto acrescentado a um indivíduo; ela difere do paradigma

corrente de rede. Embora essa corrente seja interessante por trazer a idéia de rede associada a movimento, conexões e circulação de informações e objetos, é insuficiente para tratar processos e ações que se estabelecem entre atores heterogêneos.

As redes tecnológicas, como as redes ferroviárias, telefônicas e *Internet*, são apenas um caso particular da noção de rede, no sentido ontológico e radical conferido por Latour (1998). Na ANT, o maior equívoco é associar o conceito de rede à noção de possibilidade de comunicação imediata e de acesso direto aos atores. Para a ANT, rede significa um conjunto de relacionamentos não especificados entre entidades cuja própria natureza é indeterminada. A noção de rede na ANT guarda a idéia da importância da articulação entre elementos heterogêneos e híbridos (humanos e não-humanos), envolvendo atores capazes de produzir diálogos a partir de mecanismos denominados pela ANT deslocamentos, alianças, transformações ou translações. Nesse novo conceito de rede, as alianças produzidas entre os atores heterogêneos, mobilizando-os à ação, é mais importante que a idéia de vínculos em si; a ANT foca nos efeitos decorrentes dos vínculos entre atores. O que importa, nesse conceito, não é somente a idéia de associações possíveis e de alianças, mas sim as ações resultantes dessas associações e vínculos.

Callon (1986), Latour (1998) e Walsham (1997) aprofundam os desdobramentos dos conceitos “ator” e “rede” para explicar outro mecanismo conceitualmente importante na teoria: o processo de translação por meio da problematização, do interesse, do envolvimento e da mobilização. Não é objetivo deste trabalho apresentar todos os meandros dessa teoria e seus descolamentos conceituais; extraíram-se dela apenas dois conceitos, incorporados ao nosso quadro teórico: o de **atores humanos e não-humanos** e o de **redes sociotécnicas**.

A idéia fundamental da ANT apresenta a interação de atores humanos e não-humanos, a fim de formar redes de entidades heterogêneas no mundo social, as chamadas redes sociotécnicas. Uma rede sociotécnica é aberta, permite todo e qualquer tipo de conexão entre elementos híbridos, é capaz de crescer para todos os lados e direções, cuja extensão e composição são sempre contingentes, não sendo possível identificar algo puramente social ou puramente técnico. Os atores interagem nessas redes, movidos pelos seus interesses em uma determinada solução para um problema, e agem a fim de formarem alianças e mobilizarem recursos em torno da solução negociada entre eles. Os conceitos provenientes

da ANT associados à criação e manutenção de redes de elementos humanos e não-humanos coexistentes facilitam a análise de questões de natureza sociotécnica, como a dos programas de governo eletrônico.

Esses dois conceitos, atores-humanos e não humanos, e rede sociotécnica incorporam-se ao nosso quadro teórico e se justificam por a institucionalização do e-gov estabelecer uma rede sociotécnica, constituída de objetos híbridos produzidos por atores sociais e artefatos tecnológicos, a qual deve se analisar a partir de uma perspectiva que inclua necessariamente a dimensão social da tecnologia (WILLIAMS e EDGE, 1996).

A teoria Ator-Rede busca conhecer os processos que conduzem à construção e à transformação de redes sociotécnicas (CALLON, 1986). Sob a ótica dos princípios que sustentam a ANT, devem se analisar as relações existentes nessas redes sem que ocorra nenhuma distinção, *a priori*, entre o que é humano e o que não é humano. A grande distinção que a ANT propõe consiste no fato desta argumentar que todos os objetos e suas relações, bem como suas interfaces e os seus ambientes físicos, são gerados nas redes sociais, são partes essenciais delas (LAW, 1990). As relações que se estabelecem entre os objetos híbridos participantes de uma rede social organizam-se sob critérios de livre associação com o objetivo de promover mudanças nas redes de atores em um determinado contexto social.

A abordagem conceitual e o vocabulário da ANT criam uma estrutura adequada para a investigação do governo eletrônico. Postula-se que o e-gov cria uma rede sociotécnica de atores humanos e não-humanos, que inclui gestores públicos, cidadãos, organizações, softwares, serviços públicos eletrônicos, *Internet*, portais de serviços etc.

3.3.1 O governo eletrônico como rede sociotécnica

Ao se tratar o e-gov como rede sociotécnica, apresenta-se o conjunto de associações possíveis de atores (humanos e não-humanos) para promover alianças, visando à transformação do e-gov e indiretamente do setor público. Para Latour (1991, 1994), os atores sociais e artefatos tecnológicos possuem o mesmo tratamento e hierarquia nas redes sociotécnicas. São estas que conformam simultaneamente a sociedade e a tecnologia,

incorporam características técnicas e sócio-políticas, e seus artefatos tecnológicos são produzidos como consequência dos processos de conflito e negociação entre atores sociais complexos em contextos mutantes (LATOUR, 1998).

O processo de construção do e-gov é atividade social em que a interação dos seus atores modela a construção da tecnologia, das organizações públicas e de seus arranjos institucionais (FOUNTAIN, 2001). Sua rede sociotécnica emerge das associações entre atores sociais e os seus artefatos tecnológicos que interagem para mobilizar aliados e recursos para a sua materialização. Os artefatos tecnológicos resultantes dessas associações são, por exemplo, canais digitais de acesso e entrega de serviços, portais de serviços na *Internet*, serviços público eletrônicos etc. Estes, por sua vez, interagem diretamente com grupos sociais relevantes, dentro de contextos sociais específicos, formando uma rede heterogênea de artefatos tecnológicos e atores sociais, conforme a **Figura 17**.

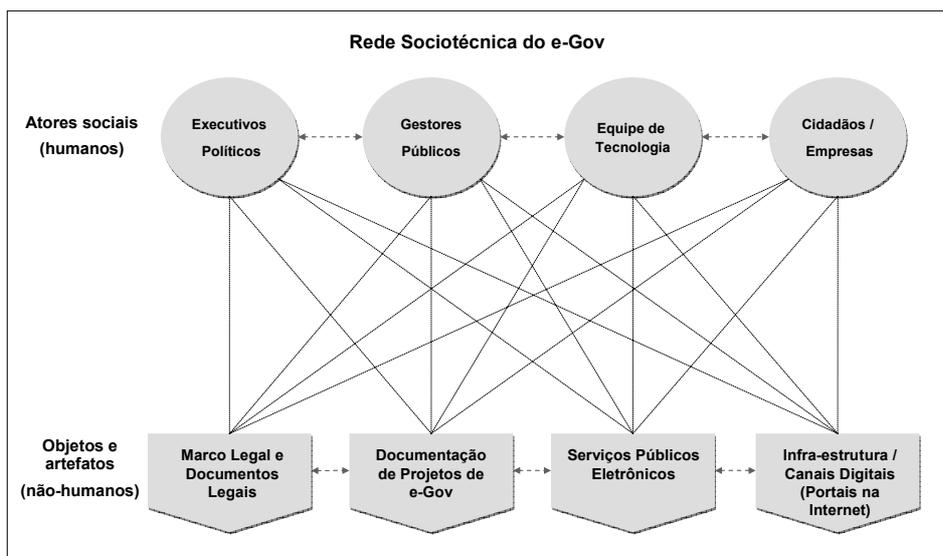


Figura 17 – Rede Sociotécnica do e-gov.

Fonte: Adaptado de Barbosa et al. (2007).

Com base nos conceitos propostos pela ANT, identificaram-se os atores humanos da rede sociotécnica do governo eletrônico como executivos políticos, gestores públicos, equipes de desenvolvimento de tecnologia, cidadãos e empresas; e atores não-humanos, como artefatos eletrônicos, documentação de projetos, leis e documentos legais. Entre eles, é possível identificar processos de negociação, aliança estratégica e alinhamento, os quais buscam traduzir os interesses individuais de cada ator no contexto da rede.

Interesses e competências dos atores envolvidos na rede sociotécnica do e-gov determinam a natureza e intensidade de suas relações. O grau de intervenção e de poder de cada ator pode ser diferente em cada fase do processo de construção social do governo eletrônico: definição de políticas públicas e estratégias de e-gov, elaboração e implementação de projetos de e-gov, operação e manutenção de projetos de e-gov, monitoração e avaliação de desempenho de e-gov (ver seção 3.5.1).

3.3.2 Atores humanos e não-humanos na rede sociotécnica do e-gov

Quem mais influencia as diversas etapas de construção do governo eletrônico são os grupos sociais relevantes (atores humanos): executivos políticos, gestores públicos, equipe de desenvolvimento de tecnologia e grupos de cidadãos-usuários dos artefatos gerados pelo governo eletrônico. Os objetos e artefatos (atores não-humanos) relevantes nas interações dentro da rede sociotécnica do e-gov são: o marco legal e os documentos legais, a documentação de projetos de e-gov, os serviços públicos eletrônicos disponibilizados, e os canais digitais de acesso e entrega (portais de serviços na *Internet* e infra-estrutura tecnológica). Uma descrição resumida desses grupos é apresentada no **Quadro 12**, a seguir.

Esse esquema de atores sociais é uma simplificação da realidade. Conforme destacado por Checchi et al. (2003), embora nem sempre relevantes outros atores sociais podem estar presentes nas etapas de construção do governo eletrônico: organizações privadas, instituições acadêmicas, sindicatos, instituições religiosas, organizações não governamentais etc.

Atores humanos – Grupos Sociais Relevantes	
Executivos Políticos	Os executivos representam a cúpula estratégica do governo e são os atores responsáveis pela concepção de diretrizes e visão estratégica. Em geral, são atores com alta representatividade e projeção na esfera em que atuam, com poder político elevado. Alguns executivos desempenham também o papel de legisladores (<i>policy makers</i>), responsáveis pela tradução da visão estratégica e diretrizes em políticas públicas do governo.
Gestores Públicos	Os gestores públicos são dirigentes de agências governamentais ou instituições de nível executivo ligadas às áreas-fim e áreas-meio da administração pública, e participam do processo de concepção e acompanhamento dos projetos de governo eletrônico. Representam o nível intermediário no encaminhamento de pendências dos grupos técnicos implementadores.
Equipe de Tecnologia	A equipe de tecnologia (TIC) representa o grupo que detém conhecimentos técnicos para detalhamento e implementação de projetos. Esses conhecimentos são tanto de TIC quanto de negócio (atividades ligadas à área-fim de um órgão da administração pública). As empresas de processamento de dados governamentais, assim como técnicos de órgãos públicos e especialistas da sociedade civil, geralmente compõem esse grupo.
Cidadãos / Empresas	O grupo de cidadãos/empresas utiliza os serviços públicos oferecidos na forma de soluções eletrônicas em áreas sociais, ofertadas pelos canais digitais, tais como portais de serviços governamentais.
Atores não-humanos – Objetos e Artefatos Tecnológicos	
Marco Legal e Documentos Legais	As leis, decretos e resoluções oficiais emitidas pelo governo para institucionalizar um programa de governo eletrônico são atores não-humanos importantes no processo de construção do e-gov. Destacam-se as políticas públicas específicas para o uso de tecnologia aplicada e políticas públicas para serviços públicos eletrônicos, que exercem grande influência nas fases de elaboração e de implementação de projetos de e-gov.
Portal de Serviços Públicos na Internet	Os portais de serviços públicos governamentais são os artefatos tecnológicos de maior visibilidade de um programa de governo eletrônico para o cidadão. Eles representam a presença dos órgãos públicos governamentais no mundo virtual de relacionamentos e constituem o canal digital atualmente mais utilizado pelos governos para o acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos.
Serviços Públicos Eletrônicos	Os serviços públicos eletrônicos também são os atores não-humanos de alta visibilidade para a sociedade; constituem-se na interface da sociedade com o governo. Concretizam-se esses serviços por meio da utilização de componentes de software e aplicações. Ofertam-se os serviços eletrônicos por meio de canais digitais de acesso e entrega tais como portais de serviços do governo na Internet, dispositivos móveis celulares e TV Digital.
Documentação de Projetos de e-Gov	Os documentos técnicos, de processos e de negócios contendo informações sobre os projetos de e-gov e sua implementação em uma ou mais agência governamental são atores não-humanos relevantes no processo de construção de um programa de e-gov.
Infra-estrutura e Canais Digitais	A infra-estrutura tecnológica de suporte ao e-gov e os canais digitais são atores não-humanos que participam ativamente do processo de e-gov, e são criados por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação e da Internet. Os portais de serviços são pontos de acessos virtuais aos serviços públicos eletrônicos implementados a partir de um <i>website</i> .

Quadro 12 – Atores da rede sociotécnica do e-gov.

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.4 Teoria da Estruturação

A teoria da estruturação, proposta por Anthony Giddens (1984) em sua obra “*The Constitution of Society*”, é uma tentativa de reconciliar as dicotomias teóricas a respeito dos sistemas sociais, tais como: agente e estrutura; sujeito e objeto; voluntarismo e determinismo, perspectivas micro e macro do indivíduo e da sociedade. Na teoria da estruturação, todos esses dualismos clássicos dão lugar ao conceito de dualidade: o “dualismo agente (ação) e estrutura” é substituído pela “dualidade da estrutura”. A teoria proposta por Giddens busca responder a questões com as quais a teoria social invariavelmente se defronta (agência e estrutura, teoria e prática etc). Giddens a considera uma teoria ontológica do mundo social.

Na proposição dessa teoria, Giddens apresenta um conjunto de conceitos que ultrapassam a noção de estrutura, segundo uma perspectiva determinística, objetiva e estática. O conceito de dualidade da estrutura é voluntarista, subjetiva e dinâmica (BARLEY, 1986). Giddens propõe que a dualidade da estrutura implica as propriedades da estrutura dos sistemas sociais serem, ao mesmo tempo, o meio e o resultado das práticas que constituem tais sistemas.

Tendo como pano de fundo o significativo desenvolvimento ocorrido nas teorias sociais, os enunciados da teoria da estruturação remetem frequentemente à interação entre o indivíduo e a estrutura, embora o foco não seja nem o indivíduo nem a sociedade como um todo (estrutura), mas o conjunto de práticas sociais ordenadas no tempo e no espaço. A relação entre tempo e espaço, as ações humanas e práticas sociais simbolizam a dinâmica da vida social. Giddens (1984) faz uma ressalva a respeito do termo “teoria” em teoria social, contestando a idéia limitada de que ele seja unicamente expresso como um conjunto de leis ou generalizações dedutivamente relacionadas e explanatórias.

A teoria da estruturação explica a constituição dos sistemas sociais, suas condições e critérios de continuidade ou de mudança, a qual fundamenta-se nos atores, e suas práticas sociais, em estruturas situadas no tempo e no espaço. O próprio Giddens afirma que a dualidade da estrutura constitui-se em conceito central para o entendimento da sua teoria e é a partir dessa dualidade que se analisam a ação desenvolvida por atores e os impactos da estrutura sobre eles.

A dualidade da estrutura associa-se às propriedades estruturais dos sistemas sociais que são, ao mesmo tempo, as condições e os resultados das ações dos agentes que fazem parte desses sistemas (GIDDENS, 1984). Essas condições e esses resultados são duas faces do mesmo processo social, por meio do qual os atores reflexivamente produzem e reproduzem a vida social.

O conceito de “ação” dessa teoria é especialmente útil para o quadro teórico e será utilizado no contexto da “tecnologia em prática”, proposto por Orlikowski (2000). Associado à concepção de ação, é importante definir de forma resumida outras concepções no arcabouço conceitual amplo da teoria da estruturação: práticas sociais, estrutura e estruturação (GIDDENS, 1984; BELLEMARE e BRIAND, 2002):

- **Prática social:** É o processo da ação e interação humana que produz, mantém e transforma os modelos padronizados de conduta individual e coletiva, e, ao mesmo tempo, é dependentes deles. A vida social, diferentemente das coisas da natureza, dá origem à idéia de prática social, que por sua vez une-se a procedimentos, métodos e técnicas, executados por agentes sociais, tomando como base a consciência que têm no que se refere aos procedimentos de uma ação. A padronização das relações sociais não é rígida, mas sim dinâmica no tempo e no espaço, por serem práticas recursivas. Tratar das práticas sociais pressupõe considerar não somente o seu desenvolvimento, mas também as condições que as tornam possíveis. No contexto da teoria da estruturação, as ações são o centro da teoria, não os atores.
- **Ação:** A ação incorpora a transformação ou reprodução de estruturas sociais por parte de um agente. Uma ação configura-se num fluxo contínuo de associações na relação espaço e tempo. Uma ação orientada associa-se a intenções, razões e motivos interligados; é traduzida em uma associação contínua no tempo, no espaço e na estrutura realizada por um agente competente (que tem conhecimento da ação: *knowledgeability*). Um agente competente é um ser humano dotado de uma capacidade transformadora, ou seja, aquele que pode intervir em um universo e criar uma diferença. A competência dos atores refere-se à sua capacidade de produzir e reproduzir ações em qualquer contexto. Giddens (1984) destaca três características fundamentais da ação: racionalidade, reflexividade e intenção.

- **Estrutura:** É o conjunto de regras e recursos implicados, de modo recursivo, na reprodução de sistemas sociais. A estrutura somente existe como resultado da ação humana nas reproduções de práticas sociais. As regras e recursos utilizados pelos atores na produção e reprodução de suas ações constituem-se também nos meios de reprodução do sistema social ao longo do tempo e do espaço. Elas são padrões seguidos pelas pessoas na vida social. Dessa forma, associam-se a códigos de significação e de conduta (normativos) e pressupõem a existência de procedimentos de ação, conhecidos pelo agente que executa uma ação com base nessas regras, cuja conceituação não ocorre de forma independente dos recursos alocados nas relações de autonomia e de dependência. Os recursos relacionam-se a tudo criado pela ação humana. Há dois tipos de recursos: os materiais ou de alocação, que procedem do controle de produtos materiais ou de aspectos do mundo material; e os não-materiais ou de autoridade (impositivos), que derivam da coordenação da atividade dos agentes humanos. A noção de estrutura é fundamentalmente processual e se relaciona a práticas sociais recorrentes, construídas por meio da relação entre tempo e espaço. Três elementos-chave sustentam o conceito de estrutura: *agência* (significando a ação humana); *contingência* (significando as conseqüências imprevisíveis da ação dos indivíduos); e *instituições práticas no tempo e no espaço*.
- **Estruturação:** Consiste na estruturação das relações sociais e reprodução de práticas sociais ao longo do tempo e do espaço, em virtude da estrutura.

Ainda que os conceitos envolvidos e as proposições gerais da teoria da estruturação apresentem um alto nível de abstração, tornando-a complexa, sua aplicação tem orientado muitas pesquisas em diversas áreas do conhecimento. Em relação à aplicabilidade dessa teoria, Pozzebon e Pinsonneault (2005) afirmam que ela tem sido utilizada como abordagem alternativa para estudar fenômenos organizacionais, inclusive aqueles associados ao uso de sistemas de informação em contextos organizacional e social.

Para Ciborra (2002), a necessidade de se buscar novas abordagens conceituais na área de sistemas de informação tem como principal objetivo preencher as lacunas deixadas pelas abordagens funcionalistas, as quais claramente não conseguem tratar toda a variedade de

fenômenos provocados pela tecnologia nas empresas e nos indivíduos, em diferentes contextos sociais e organizacionais.

O estudo dos fenômenos associados às implicações da relação tecnologia, sistemas de informação e organizações com bases nos princípios da teoria da estruturação, conforme propostos por Orlikowski e Baroudi (1991), é capaz de capturar detalhes intrínsecos no uso de aplicações de tecnologia no ambiente das empresas e na sociedade.

No domínio tecnológico e de sistemas de informação, a teoria da estruturação tem sido adaptada por acadêmicos e pesquisadores interessados na relação da tecnologia com as estruturas sociais. No entanto, essa teoria é demasiadamente aberta e não explicita a aplicabilidade de seus conceitos em fenômenos nos quais insere-se a tecnologia no processo de mudanças sociais. Orlikowski (1992) contribuiu de forma significativa ao desenvolver sua teoria, denominada “modelo estruturacional da tecnologia”, a partir dos princípios da teoria da estruturação. Posteriormente, outros autores trouxeram contribuições para o campo de sistemas de informação, utilizando conceitos provenientes da teoria de Giddens. DeSanctis e Poole (1994), Orlikowski (1992), Orlikowski (2000), Pozzebon e Pinsonneault (2005) utilizam a perspectiva teórica dessa teoria para examinar como os atores sociais, por meio de suas interações com a tecnologia em suas práticas cotidianas, habilitam e criam estruturas tecnológicas.

A visão do uso da tecnologia como um processo de ação possibilita um entendimento mais profundo do papel constitutivo das práticas sociais na criação e mudança tecnológica no ambiente organizacional e social.

DeSanctis e Poole (1994) propuseram a “teoria da estruturação adaptativa”, com o objetivo de aplicá-la a estudos de sistemas de suporte à decisão a partir de princípios da teoria de Giddens, e permitir a análise da adequação de estruturas sociais apropriadas ao uso desses sistemas. Orlikowski (1992) discute a tecnologia, a partir do conceito de dualidade, e a dicotomia da visão da tecnologia como uma força objetiva ou como um produto socialmente construído pela ação dos atores em um contexto social específico. Ela propõe uma reflexão sobre os conceitos de significação, poder, norma e flexibilidade interpretativa provenientes da teoria da estruturação para discutir modelos tecnológicos. Posteriormente, Orlikowski (2000) revisita a mesma teoria para substituir a noção de propriedades

incorporadas (DeSanctis and Poole, 1994; Orlikowski, 1992) pelo uso de sistemas tecnológicos.

3.4.1 Tecnologia em prática

Ao sugerir que se entendesse a tecnologia a partir da perspectiva da teoria da estruturação, Orlikowski (1992) propõe que deveria se considerar esta uma propriedade estrutural das organizações que a desenvolvem ou a utilizam. Orlikowski certamente contribuiu para o surgimento de novas abordagens conceituais, como a chamada “visão estruturacionista da tecnologia” (*structurationist view of technology*). Essa abordagem, alinhada aos princípios da teoria da estruturação, surge como uma abordagem emergente relevante para analisar a relação entre as ações humanas e a tecnologia (POZZEBON e PINSONNEAULT, 2005), e considera a temporalidade e o contexto das ações humanas ligadas ao uso da tecnologia. Sob essa perspectiva, as propriedades institucionais influenciam os atores humanos na sua interação com a tecnologia, criando e recriando a estrutura por meio de processos sociais.

Os modelos estruturacionistas da tecnologia (BARLEY 1986; DESANCTIS e POOLE, 1994; ORLIKOWSKI, 1992) foram muito influenciados pelas tradições intelectuais do construtivismo social (BIJKER et al., 1987; BIJKER e LAW, 1992; MACKENZIE e WAJCMAN, 1985) e geraram inúmeras contribuições nos estudos a respeito das influências das tecnologias nas organizações. Esses modelos postulam a idéia da tecnologia como estruturas incorporadas, construídas pelos implementadores durante a sua fase de desenvolvimento, as quais são posteriormente apropriadas pelos usuários durante seu uso. De forma análoga à teoria da estruturação, que inspirou os modelos estruturacionistas da tecnologia, a ação humana é um aspecto central nesses modelos, em particular as ações associadas às estruturas incorporadas na tecnologia durante seu desenvolvimento, e as ações associadas à apropriação dessas estruturas durante o uso da tecnologia (ORLIKOSWIKI, 2000).

Os modelos estruturacionistas postulam que a tecnologia desenvolve-se a partir de um processo sócio-político, cujos resultados na estrutura (regras e recursos) incorporam-se nela própria. Como a perspectiva estruturacionista é essencialmente dinâmica e

fundamentada nas ações humanas na prática, explica o aparecimento e as mudanças da tecnologia decorrentes do seu uso dentro de um contexto social.

Orlikowski (2000) traz um conceito relevante para o quadro teórico deste trabalho; o conceito de “tecnologia em prática”, o qual associa-se à idéia da estrutura incorporada e da incorporação da estrutura pelo uso. Dessa forma, colocar a “tecnologia em prática” ou em uso pelos atores sociais remete ao ato de examinar o que os atores fazem com esse uso, com o intuito de associá-lo a uma apropriação das estruturas providas pela tecnologia em diferentes contextos. Orlikowski propõe uma abordagem conceitual orientada pela prática para o entendimento das interações recursivas entre pessoas, tecnologia e ação social e, conseqüentemente, à criação e à modificação da tecnologia pelo seu uso. Em resumo, pode-se definir o conceito “tecnologia em prática”, de forma análoga aos conceitos da teoria da estruturação, como o conjunto de regras e de recursos (re)constituídos no entrosamento freqüente das pessoas à tecnologia (ORLIKOWSKI, 2000, p.90 – tradução nossa).

A teoria da estruturação postula a noção de estrutura como um conjunto de regras e recursos que mediam a ação social por meio de três dimensões ou modalidades: facilidades, normas e esquemas interpretativos. Considerando a tecnologia em prática uma espécie de estrutura, aplica-se a mesma constituição recursiva (**Figura 18**). Quando as pessoas utilizam uma tecnologia, adquirem as propriedades inerentes do artefato tecnológico (aquelas provenientes da sua constituição material, aquelas inseridas pelo projetista, e aquelas adicionadas pelos usuários em interações prévias, como: conteúdo específico, funções customizadas, acessórios etc). As pessoas, por sua vez, adquirem suas próprias habilidades, poder, conhecimento, premissas e expectativas sobre a tecnologia e o seu uso dentro do seu contexto social. Tal contexto social pode ser influenciado por treinamentos, comunicação e experiências prévias.

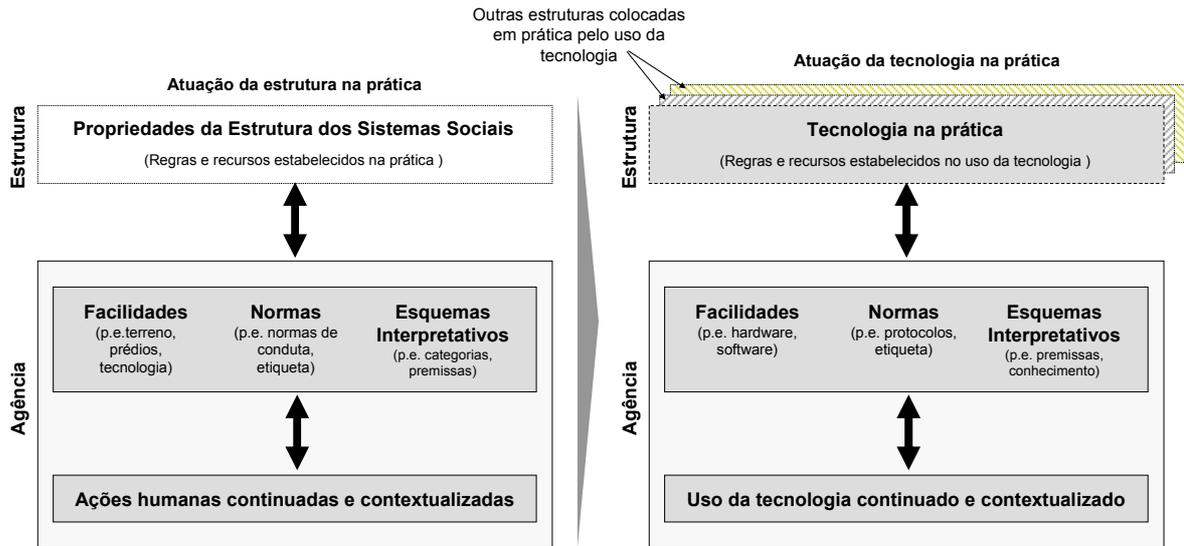


Figura 18 – A relação agência-estrutura na visão da Teoria da Estruturação.

Fonte: Adaptado de Giddens (1984) e Orlikowski (2000).

DeSanctis e Poole (1994) reforçam o fato de que a noção de apropriação da tecnologia captura bem a importância da ação humana, e que o uso da estrutura determina diferentes níveis de apropriação das estruturas tecnológicas.

Ainda sob a ótica das perspectivas do construtivismo social, é importante relacionar o conceito de “tecnologia em prática” aos de “grupos sociais relevantes” e aos de “processo de negociação entre grupos sociais relevantes”: diferentes interpretações, interesses sociais, significação cultural e conflitos surgem das interações sociais dos grupos sociais relevantes que irão conduzi-los a um processo de negociação. Em Orlikowski (2000), há a relação entre esses conceitos de forma explícita, nos diversos exemplos empíricos analisados, ficando clara a forma como as pessoas (atores humanos) colocam em uso tecnologias (atores não-humanos) em prática, o processo de criação e (re)criação de estruturas e o processo de apropriação da tecnologia em uso. As redes de objetos humanos e não-humanos em contextos sociais remete aos conceitos de atores de natureza híbrida e de redes sociotécnicas provenientes da teoria Ator-Rede.

3.5 O governo eletrônico numa perspectiva social construtivista

Fountain (2001) afirma que o processo de construção dos programas de governo eletrônico é resultado do processo de institucionalização do uso das TIC no setor público, em particular dos arranjos institucionais e das políticas voltadas ao uso da tecnologia no governo, e postula que a teoria institucional é adequada para analisar esses arranjos e as políticas como instrumentos de legitimidade dos programas de governo eletrônico.

A teoria institucional traduz o resultado da convergência de teorias originárias principalmente da ciência política, da sociologia e da economia, que buscam incorporar em suas proposições as idéias de instituições, padrões de comportamento, normas, valores, crenças e pressupostos, nos quais há imersos indivíduos, grupos e organizações (CLEGG et al., 1999). North (1994, p.360 – tradução nossa) propôs a seguinte definição de instituição:

De criação humana, instituições são restrições que estruturam a interação entre pessoas. Compostas por restrições formais (por exemplo, regras, leis, estatutos) e informais (normas de comportamento, convenções, códigos de conduta auto-impostos) e por características de aplicação, no conjunto definem o funcionamento de estruturas de incentivos de sociedades e especialmente de economias. [...] Em consequência, instituições políticas e econômicas são determinantes do desempenho econômico.

A contribuição da teoria institucional para a área de estudos organizacionais agrega-se intimamente ao processo de construção e reconstrução dos arranjos estruturais nas organizações e ao processo de adaptação desses arranjos às mudanças organizacionais, a fim de que se adequem ao ambiente e busquem legitimidade. DiMaggio e Powell (1983) e Meyer e Scott (1992) ampliam conceitualmente a visão de ambiente em termos técnico e institucional. Conforme esses autores, o ambiente técnico caracteriza-se pela troca de bens e serviços, enquanto o ambiente institucional conduz ao estabelecimento e à difusão de regras, políticas, procedimentos e normas de atuação, necessárias para o alcance da legitimidade organizacional. As organizações submetidas a pressões do ambiente técnico são avaliadas pela eficiência, e aquelas submetidas a pressões do ambiente institucional, pela adequação a exigências sociais. O governo e suas organizações públicas submetem-se tanto ao ambiente técnico quanto ao institucional.

Considerando a perspectiva organizacional da teoria institucional, o e-gov pode ser um instrumento de legitimidade institucional das novas práticas de gestão e de governança eletrônica²⁴ no setor público, fazendo uso de recursos tecnológicos. Para Dimaggio e Powell (1983), as organizações competem não somente por recursos e clientes, mas também por poder político e legitimidade institucional, para fins sociais, políticos e econômicos. Para Berger e Luckmann (1966) o processo de institucionalização é um tema central na criação e perpetuação de grupos sociais duradouros. Para Meyer e Rowan (1977), uma estrutura que se tornou institucional é aquela considerada, pelos membros de um grupo social, eficaz e necessária. A legitimidade sociopolítica enfatizada por Meyer e Rowan, associada à conformidade em contextos relacionais e normativos, influencia a legitimidade da forma organizacional e sinaliza sua conformidade com as expectativas sociais e institucionais. O governo tem abrangência social que abarca toda a sociedade e, portanto, compreender a institucionalização do e-gov requer a análise de políticas públicas existentes que dão suporte e direção ao uso de recursos tecnológicos na gestão pública, com implicações sociais na vida dos indivíduos e organizações.

Embora não se tenham incluído conteúdos da teoria institucional no quadro teórico utilizado nesta pesquisa, essa teoria explicita a importância dos arranjos institucionais e das políticas públicas no contexto do processo de construção e institucionalização do governo eletrônico.

3.5.1 Fases do processo de construção social do governo eletrônico

Considerando a implementação de programas de governo eletrônico como resultado de uma política pública específica, pode se decompor seu processo de construção em etapas distintas (Diniz et al., 2006), incorporando aspectos políticos, tecnológicos, sociais e organizacionais. Com base nos conceitos de redes sociotécnicas e de grupos sociais relevantes, o processo de construção social do e-gov é socialmente construído por uma rede de atores. As etapas do processo seguem, em linhas gerais, o ciclo das políticas

²⁴ **Governança eletrônica** refere-se à aplicação das TIC na governança pública e tem como áreas: a e-Administração Pública, melhoria dos processos governamentais e do trabalho interno do setor público com a utilização das tecnologias de informação e comunicação; a e-Serviços Públicos, melhoria na prestação de serviços ao cidadão, e a e-Democracia, maior participação do cidadão, mais ativa, possibilitada pelo uso das tecnologias de informação e comunicação no processo de tomada de decisão.

públicas (*policy cycle*), tal como descrito por Frey (2000) e Peters (1996), em cinco etapas (**Quadro 13**):

- **Etapa 1:** Definição de políticas públicas e estratégias de governo eletrônico;
- **Etapa 2:** Elaboração de projetos de governo eletrônico;
- **Etapa 3:** Implementação de projetos de governo eletrônico;
- **Etapa 4:** Operação e manutenção de projetos de governo eletrônico;
- **Etapa 5:** Monitoração e avaliação de desempenho de governo eletrônico.

Etapas propostas por Peters (1996) - Ciclo de políticas públicas	Etapas propostas por Frey (2000) - Ciclo de políticas públicas	Etapas do <i>framework</i> utilizado nesta pesquisa
<ul style="list-style-type: none"> • Definição do problema • “<i>Agenda Setting</i>” 	<ul style="list-style-type: none"> • Percepção e definição de problemas • “<i>Agenda Setting</i>” 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de políticas públicas de governo eletrônico
<ul style="list-style-type: none"> • Formulação • Legitimação • Conexão a Recursos 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de programas e decisão 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de projetos de governo eletrônico
<ul style="list-style-type: none"> • Implementação 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação de políticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação de projetos de governo eletrônico
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de políticas e correção 	<ul style="list-style-type: none"> • Operação e manutenção de programas de governo eletrônico
<p>----</p>	<p>----</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoração e avaliação de desempenho de governo eletrônico

Quadro 13 – Processo de elaboração de políticas públicas e de construção do e-gov.

Fonte: Barbosa et al. (2007).

De forma análoga ao processo de elaboração de políticas públicas, o processo de construção do e-gov considera as influências dos fatores intervenientes de natureza política, social, econômica ou tecnológica, e da ação dos grupos sociais que participam do seu processo.

Para Avgerou et al. (2004), a percepção, interpretação e codificação do desempenho dos artefatos tecnológicos (sistemas de informação, serviços públicos eletrônicos, portais de serviços) pelos grupos sociais relevantes são afetadas por fatores sócio-culturais. Assim, os fatores influenciadores interferem nas diversas etapas do processo de construção do e-gov

por intermédio dos grupos sociais relevantes. Nesta tese, focaram-se apenas os grupos sociais relevantes, conforme a **Figura 19**.

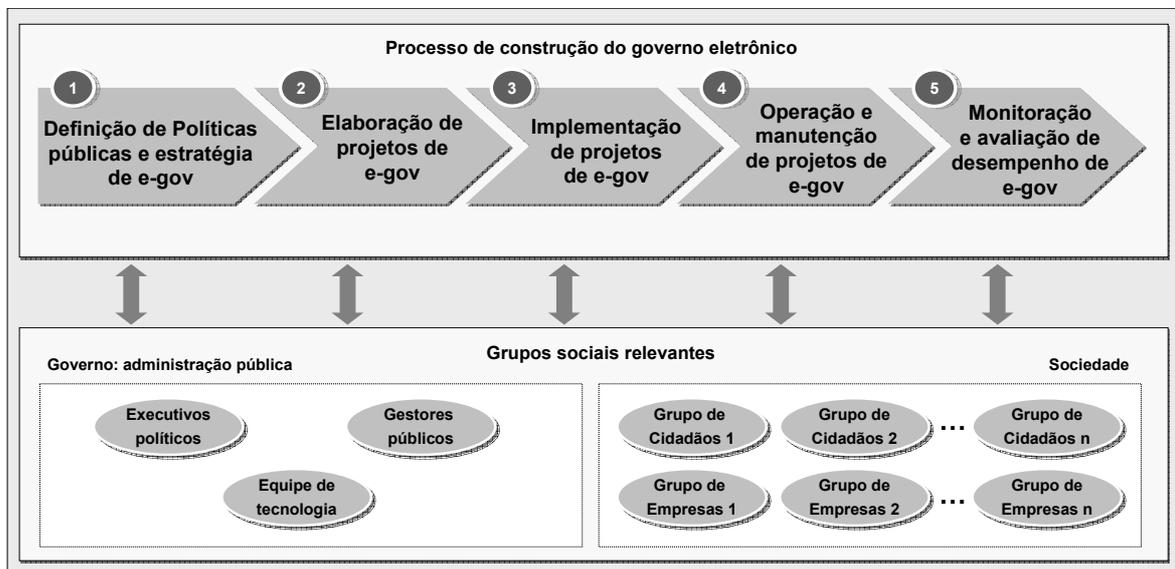


Figura 19 – Framework do processo de construção social do e-gov.

Fonte: Adaptado de Barbosa et al. (2007).

Descrevem-se, a seguir, as cinco etapas do *framework* do processo de e-gov proposto pelo pesquisador:

Etapa 1 – Definição de Políticas Públicas e Estratégia de Governo Eletrônico:

Composta pelo conjunto de atividades realizadas pelos atores políticos da cúpula dos governos, essa etapa tem como objetivo promover o alinhamento de interesses das áreas-meio (planejamento, orçamento, finanças, administração e controle) aos das áreas-fim (aquelas que provêm serviços públicos à sociedade, como educação, saúde, segurança pública, transportes etc). Inclui também as atividades de elaboração das principais diretrizes estratégicas e direcionamentos técnicos e políticos do programa de governo eletrônico que subsidiarão as políticas públicas.

Cecchi et al. (2003) afirmam que durante a fase de desenvolvimento das políticas públicas, o processo de comunicação entre os atores sociais internos ou externos ao ambiente de governo interfere diretamente no alinhamento dos atores políticos participantes nessa fase. O uso adequado dos instrumentos formais de comunicação, disponíveis na administração pública, poderá contribuir para a definição de políticas

públicas mais eficazes e efetivas para atender os interesses da sociedade. Checchi et al. (2003) afirmam que as políticas públicas voltadas ao uso da tecnologia no setor público devem ser flexíveis o suficiente para acomodar mudanças ambientais e tecnológicas, bem como devem se integrar a políticas de outros setores, tais como educação e infra-estrutura.

Etapa 2 - Elaboração de Projetos de Governo Eletrônico:

Composta pelas atividades de criação de novos projetos de governo eletrônico, convergentes com aqueles já existentes dentro das políticas públicas em vigor na administração pública, nessa etapa definem-se os projetos de tecnologia necessários para que se alcancem os objetivos estratégicos do programa de governo eletrônico.

Para cada projeto de tecnologia identificado nessa etapa, os gestores públicos, com a ajuda de especialistas em tecnologia, detalharão o escopo do projeto, os recursos materiais, humanos e tecnológicos necessários para a sua consecução, sua fonte orçamentária, suas principais inter-relações e dependências com outros projetos ou recursos e as formas de avaliação dos resultados.

O processo de concepção de projetos tecnológicos no contexto de e-gov é uma atividade complexa e requer o domínio do contexto de negócio da área-fim prestadora de serviços públicos. No caso do Estado de São Paulo, por exemplo, existem comitês setoriais responsáveis pela proposição e análise dos projetos de tecnologia voltados ao programa de governo eletrônico (AGUNE e CARLOS, 2005).

Etapa 3 – Implementação de Projetos de Governo Eletrônico:

Esta etapa é composta pelas atividades de execução dos projetos tecnológicos, definidos pelas políticas públicas relativas aos programas de governo eletrônico. Nela, definem-se os mecanismos de gestão de projetos para controlar a execução e os recursos necessários, visando maior eficiência e desempenho.

Gil-Garcia e Pardo (2005), ao classificarem os principais desafios e fatores críticos de sucesso na implementação de um projeto de governo eletrônico, indicam cinco fatores críticos de sucesso no processo de implementação: (i) limite entre transparência e sigilo dos dados dos cidadãos; (ii) questões relacionadas à integração de sistemas transversais entre agências governamentais; (iii) compatibilidade tecnológica entre a multiplicidade de

infra-estrutura e plataformas tecnológicas (sistemas de informação e bases de dados); (iv) problemas de continuidade orçamentária, representada pela disponibilidade de recursos financeiros ao longo da execução do projeto; e (v) restrições regulatórias e legais que impõem uma rigidez burocrática excessiva à implementação de projetos tecnológicos. Esses fatores críticos requerem um adequado tratamento dos aspectos tecnológicos, organizacionais, legais e políticos por parte dos implementadores dos projetos, para que se possam minimizar os impactos potenciais associados a estes.

Etapa 4 – Operação e Manutenção de Projetos de Governo Eletrônico:

Esta etapa compreende as atividades de manutenções evolutivas e corretivas do programa de governo eletrônico e as atividades necessárias à sua operação, como atualização de informações, continuidade na prestação de serviços, ajustes e refinamentos de processos ou sistemas etc.

Gil-Garcia e Pardo (2005) apontam que questões como restrições orçamentárias e descontinuidade de gestão podem impactar as atividades de operação e manutenção dos programas governo eletrônico. Além disso, é razoável considerar que problemas relacionados à manutenção da equipe técnica, com *expertise* no sistema, associados a eventual deficiência documental dos sistemas de informação, podem resultar em pontos de risco para a continuidade dos programas de governo eletrônico. Deve-se monitorar esse processo a partir de um conjunto de indicadores que permitam a medição, avaliação e controle do desempenho dos programas de governo eletrônico, possibilitando sua avaliação gerencial e operacional.

Gupta e Jana (2003) sugerem um modelo de avaliação de desempenho que incorpora indicadores quantitativos (*hard measures*), indicadores qualitativos (*soft measures*) e *rankings*. O critério de escolha do tipo de medição deve ser coerente com o grau de detalhamento das informações existentes e, em geral, são complementares. A avaliação de um projeto unicamente pela sua vertente financeira (*hard measure*) possivelmente não refletirá se a expectativa do usuário foi atendida (*soft measure*).

Etapa 5 – Monitoração e Avaliação de Desempenho de Governo Eletrônico:

Este processo é composto pelas atividades de definição dos mecanismos de avaliação e controle que serão utilizados para a gestão efetiva do desempenho do programa de governo eletrônico, implementado a partir de políticas públicas específicas. Esses mecanismos visam avaliar os níveis específicos de desempenho e confiabilidade dentro das condições de escopo, custo e prazos definidos em cada projeto. Como os projetos podem gerar resultados de natureza tangível e intangível, devem-se criar indicadores de desempenho que possam tornar quantificáveis e mensuráveis todos os seus resultados.

Das cinco etapas apresentadas, as de definição de políticas públicas e estratégias e de elaboração e implementação de programas de governo eletrônico são cruciais para o sucesso da criação de um programa consistente de e-gov. No entanto, a etapa de monitoração e medição de desempenho é fundamental para o processo de institucionalização do e-gov (SCHEDLER et al., 2004). Os mecanismos de medição dos impactos (internos e externos) e os benefícios tangíveis e intangíveis para a sociedade são definidos nessa etapa. As informações de desempenho geradas devem resultar do amplo entendimento do processo de negociação entre os grupos sociais relevantes, e servir de insumos para o processo de elaboração de políticas públicas, de tomada de decisão nas fases de desenvolvimento e de implantação dos artefatos tecnológicos.

A medição de desempenho de programas governo eletrônico possibilita avaliar o resultado das políticas públicas (KLITGAARD e LIGHT, 2005), o desempenho dos canais digitais de acesso e entrega de serviços, e o desempenho dos serviços eletrônicos quanto a sua funcionalidade e satisfação dos cidadãos (SCHEDLER et al., 2004).

O foco central desta pesquisa está justamente na etapa cinco – monitoração e avaliação do desempenho do e-gov a partir da perspectiva do cidadão. Adotou-se a premissa de que as relações sociais entre os atores humanos (políticos, equipe técnica e cidadãos) e não-humanos (serviços públicos eletrônicos e portais) afetam sua percepção em relação ao desempenho do governo eletrônico.

Os modelos conceituais de medição de desempenho atuais, conforme discutido em 2.3, podem se caracterizar como determinísticos, ou seja, consideram a realidade um conjunto de fatos desconectados de seus contextos sociais, tendo o desempenho dos artefatos

tecnológicos medido a partir de um conjunto de fatos objetivos (OLPHERT e DAMODARAN, 2007; MUMFORD, 1991). Adotou-se visão do construtivismo social como alternativa ao paradigma implícito nos modelos de medição de desempenho atuais.

Esta pesquisa busca identificar as dimensões relevantes que devem se incorporar em um modelo conceitual de medição e avaliação de desempenho a partir da perspectiva do cidadão.

Estabelecido o quadro teórico baseado nas abordagens teóricas do construtivismo social, passamos ao Capítulo 4, que descreverá a estrutura metodológica criada com base nos conceitos-chave estabelecidos no quadro referencial, explicitando a posição epistemológica do pesquisador, as estratégias de investigação que caracteriza o método, a técnica de coleta de dados e o modo de análise.

CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo apresenta a metodologia utilizada para a condução da pesquisa. Para Myers (2005), os aspectos relevantes de um projeto de pesquisa são: a perspectiva filosófica, os métodos, as técnicas de coleta de dados e os modos de análise e interpretação dos dados. De forma análoga, Creswell (2003) argumenta que um projeto de pesquisa, independentemente de seu porte, tema ou finalidade, deve se estruturar considerando quatro aspectos importantes: a postura epistemológica que fundamenta a postura filosófica do pesquisador frente ao objeto de pesquisa; a estrutura de conhecimentos teóricos que fundamentam o estudo do objeto; a metodologia ou plano de ação; e os métodos e procedimentos de coleta e análise dos dados.

Os dois primeiros aspectos indicados por Creswell foram discutidos nos capítulos 2 e 3. Nesse capítulo, discutiremos os dois outros aspectos, ou seja, a metodologia de pesquisa baseada na técnica de estudo de caso qualitativo (STAKE, 1995, 2005; YIN, 1994), e os métodos de coleta e análise de dados (KVALE, 1996; MILES e HUBERMAN 1994).

A metodologia que orienta esta pesquisa é composta de fases bem definidas. Inicia-se com a revisão da literatura, segue-se com a definição da questão de pesquisa, a definição do referencial teórico, dos métodos aplicados à pesquisa, em seguida definem-se os instrumentos de coleta de dados, o método de análise de dados, e, por fim, as discussões dos resultados obtidos. Esse processo é o próprio projeto de pesquisa, e é por meio da seqüência lógica imposta por ele que será feita a conexão, por um lado, dos dados empíricos à questão de pesquisa inicial do estudo e, por outro, às conclusões do estudo.

O método utilizado nesta pesquisa baseia-se na estratégia de estudo de caso segundo uma abordagem qualitativa. O estudo de caso como método de pesquisa tem ganhado popularidade crescente na investigação de fenômenos de diversas naturezas, inclusive o tecnológico, que ocorrem em um contexto social (YIN, 1994), fato este explicado pelas limitações impostas pela investigação desenvolvida sob o paradigma positivista (CASSEL e SIMON, 1997; CHEN e HIRSCHHEIM, 2004). Pozzenbon (2004), ao referenciar Walshman (1995), afirma que os estudos de caso em profundidade são um veículo

metodológico apropriado para se realizar pesquisas interpretativistas em sistemas de informação por enfatizar a necessidade de se entender os significados humanos contextualizados.

Para iniciar a discussão sobre a abordagem metodológica, formulou-se a seguinte questão: porque não fazer uso do paradigma da tradicional perspectiva positivista? Embora a abordagem metodológica baseada nessa perspectiva seja predominante nos projetos de pesquisa nos campos de tecnologia de informação e sistemas de informação (ORLIKOWSKI e BAROUDI, 1991), a presente pesquisa apóia-se numa estratégia que dá espaço à subjetividade, e num protocolo de entrevistas semi-estruturado para tratar questões que extrapolam uma racionalidade puramente técnica. A utilização de abordagens positivistas restringe desnecessariamente o estudo desses fenômenos e de suas implicações no contexto social ou organizacional (ORLIKOWSKI e BAROUDI, 1991).

Ciborra (2002) convida a refletir que talvez seja tempo de se procurar mais contemplação e menos cálculo no estudo de fenômenos envolvendo a relação entre tecnologia e sociedade, privilegiando o uso de metodologias mais flexíveis para melhorar a interação entre o pesquisador e o objeto de pesquisa. Para Ciborra (2002), as metodologias muito estruturadas podem ser incapazes de capturar detalhes da vida cotidiana dos atores; o crescente número, variedade e abrangência das aplicações de TIC, como o governo eletrônico, requerem novas abordagens metodológicas que extrapolam os métodos quantitativos e positivistas. Caldas (2005) ressalta que entender o contexto amplo e diversificado dos fenômenos nos campos de tecnologia e sistemas de informação por meio do uso de metodologias quantitativas é muitas vezes inadequado. O fenômeno em estudo nesta tese apresenta aspectos de natureza tecnológica, política e social. Seus impactos podem ser evidenciados por artefatos resultantes de construção social. Dessa forma, a adoção da perspectiva positivista como pressuposto epistemológico dificultaria a condução desta pesquisa.

As perspectivas interpretativas, por sua vez, partem do pressuposto de que a realidade é socialmente construída, o que facilita a compreensão do fenômeno do ponto de vista dos atores (cidadãos) em seus contextos social, econômico, cultural etc. A análise do alcance social do uso das tecnologias do e-gov enriquece-se com a utilização de abordagem qualitativa e interpretativista, posto que as regras da pesquisa qualitativa não pressupõem

experimento perfeito e nem coleta de todos os dados relevantes para que se façam inferências sociais científicas e relevantes (STAKE, 2005).

A abordagem interpretativista como pressuposto epistemológico é discutida por vários autores (BURRELL e MORGAN, 1979; CALDAS, 2005; CRESWELL, 2003; GEPHART, 2004; MORGAN, 2005; SCHWANDT, 1994) que postulam um conjunto de conceitos convergentes. Um ponto comum identificado entre eles: todos buscam o entendimento do complexo mundo das experiências vividas do ponto de vista daqueles que as vivenciam. Assim, essa abordagem baseia-se na visão de que a realidade social não existe em qualquer sentido concreto, mas é um produto da experiência subjetiva e intersubjetiva dos indivíduos (BURRELL e MORGAN, 1979).

Gephart (2004) sugere a adoção da abordagem interpretativista nas pesquisas em que a relação entre atores sociais e o processo de construção de significados sejam relevantes para o entendimento de um determinado fenômeno, porque esta possibilita a compreensão da produção real dos significados e dos conceitos usados por atores sociais, resultado de suas interações com artefatos tecnológicos em um determinado contexto. A partir da compreensão dos significados construídos pelos atores sociais que utilizam o portal como artefato tecnológico de e-gov, buscam-se as dimensões relevantes que deveriam se incorporar nos modelos de avaliação de desempenho de programas de governo eletrônico. O pressuposto de que o objeto desta pesquisa é socialmente construído pelos atores sociais que o utilizam fez com que se adotasse o paradigma interpretativista como postura epistemológica neste trabalho.

Orlikowski e Baroudi (1991) consideram como estudos interpretativistas aqueles que apresentam evidências de uma perspectiva não determinista, na qual a intenção do pesquisador é ampliar seu entendimento sobre o fenômeno em situações contextuais e culturais; em que o fenômeno de interesse é examinado em seu local de ocorrência e a partir das perspectivas dos atores sociais; e nos quais os pesquisadores não impõem, *a priori*, seu entendimento como alguém externo à situação.

A abordagem interpretativista é interessante porque elucida o processo de construção de significados e responde a duas questões fundamentais: “o que” e “como” esses significados inserem-se na linguagem e na ação dos atores sociais. Os significados são moldados por atores sociais a partir de eventos e fenômenos, por meio de processos complexos e longos

de interação social. Dessa forma, para compreender o mundo, o pesquisador deve interpretá-los. Preparar uma interpretação é também construir uma leitura desses significados, é oferecer a construção do pesquisador a partir da construção dos atores sociais em estudo (SCHWANDT, 1994). A **Figura 20** apresenta uma síntese da estrutura metodológica utilizada nesta pesquisa. Apresentar-se-á o detalhamento do método, da técnica de coleta de dados e do modo de análise nos itens 4.1 a 4.3, a seguir.

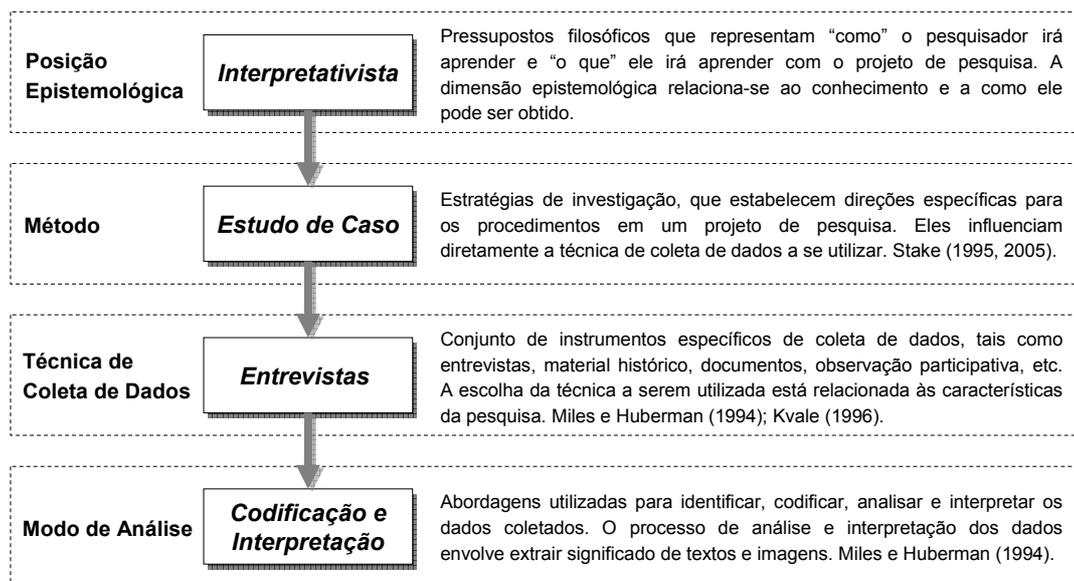


Figura 20 – Estrutura desta pesquisa qualitativa.

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Myers (2005).

4.1 O estudo de caso como método de pesquisa

Da mesma forma que existem várias perspectivas filosóficas que podem nortear uma pesquisa qualitativa, há também várias estratégias de pesquisa que o pesquisador pode utilizar. Uma vez escolhida a abordagem epistemológica interpretativista, optou-se pela metodologia e pela estratégia de pesquisa a ser adotada para responder a pergunta de pesquisa central que orienta esta tese.

Das estratégias de investigação para pesquisas qualitativas apresentadas por Creswell (2003) optou-se pelo estudo de caso. Baseou-se principalmente nas propostas de Stake (1995, 2005). O estudo de caso é amplamente utilizado e reconhecido como método

robusto para investigação em profundidade de fenômenos complexos no domínio das ciências sociais, e que demandam o entendimento de condições comportamentais a partir da perspectiva de atores sociais (CRESWELL, 2003).

A escolha da metodologia de estudo de caso único como instrumento de pesquisa fundamenta-se nos conceitos e requisitos expostos por Stake (2005) e por Yin (1994)²⁵. Para se justificar essa escolha, analisar-se-á a natureza do fenômeno enfocado pela questão-problema que orienta esta pesquisa.

Quais são as dimensões que devem ser incorporadas nos modelos de avaliação de desempenho de governo eletrônico na perspectiva do usuário-cidadão dos serviços públicos eletrônicos?

Essa pergunta relaciona-se a um fenômeno associado ao uso, pelos cidadãos, dos serviços públicos eletrônicos disponibilizados nos portais de governo, manifestação concreta dos programas de governo eletrônico. O e-gov é um fenômeno contemporâneo e incorpora uma rede sociotécnica, cujo contexto social e tecnológico define a relação dos atores sociais (cidadãos) com artefatos tecnológicos (portal de serviços públicos eletrônicos) num determinado contexto (programas de governo eletrônico). É importante avaliar a percepção dos cidadãos em relação ao desempenho do e-gov e, a partir dessa avaliação, identificar as dimensões de avaliação relevantes para eles.

A técnica de estudo de caso é particularmente útil quando o foco da pesquisa é o relacionamento de atores sociais em contexto específico (YIN, 1994), já que permite explorar em profundidade o e-gov dentro do contexto da vida cotidiana dos cidadãos que utilizam portais de serviços públicos. A escolha dessa técnica justifica-se também por ser uma estratégia de pesquisa comumente adotada em trabalhos interpretativistas no campo de tecnologia e sistemas de informação (WALSHAM 1995), na qual o pesquisador busca informações por meio de visitas ao campo e contato direto com os atores-chave.

Para Stake (2005), a estratégia de estudo de caso é um caminho natural para a condução de pesquisas qualitativas, no qual o pesquisador explora em profundidade um evento, uma atividade, um processo em um ou mais indivíduos. Segundo Yin (1994) o estudo de caso é

²⁵ Apesar de Yin adotar uma perspectiva predominantemente positivista, boa parte de suas recomendações são apropriadas para estudos de caso qualitativos que adotam uma perspectiva interpretativista.

uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, no qual não é possível manipular os comportamentos relevantes, mas é possível que se façam observações diretas e entrevistas sistemáticas. Caracteriza-se também pela capacidade de lidar com uma completa variedade de evidências: documentos, artefatos, entrevistas e observações.

A escolha da técnica de estudo de caso para conduzir a investigação desta pesquisa fundamenta-se nos princípios postulados por Creswell (2003), Stake (2005) e Yin (1994): a investigação ocorre em ambiente natural, o contexto social e tecnológico do e-gov é específico e complexo, e o pesquisador recorre diretamente aos atores sociais como fontes de dados.

Por fim, há freqüentemente dois outros aspectos na discussão a respeito do uso da estratégia de pesquisa baseada no estudo de caso: o primeiro é a respeito da sua capacidade de generalização, e o segundo, sobre a taxonomia utilizada para categorizar e descrever os casos.

Quanto ao primeiro aspecto, buscamos a generalização teórica. A generalização dos resultados empíricos deste estudo de caso fundamenta-se nos conceitos de “*transferabilidade*” ou de generalização natural, conforme proposto por Guba e Lincoln (1994) e Stake (1995).

Quanto à questão da taxonomia ou tipologia utilizada para se categorizar os casos, as classificações feitas por Yin (1994) e Stake (2005) são úteis para enfatizar variações em relação à orientação metodológica. Adotou-se o estudo de caso único (YIN, 1994) e instrumental (STAKE, 2005). O caso a ser estudado é o portal de serviços públicos da Prefeitura da Cidade de São Paulo. O estudo de caso único justifica-se pela relevância e aspecto de liderança inovadora do portal de serviços públicos eletrônicos da Prefeitura de São Paulo. O estudo de caso é instrumental, pela razão de o caso do portal da Prefeitura de São Paulo poder facilitar a compreensão ampla sobre questões ligadas ao desempenho do e-gov, fornecendo *insights* sobre o assunto, ou por contestar generalizações aceitas sobre medição de desempenho nesse tipo de pesquisa.

4.1.1 Seleção do caso estudado

A seleção de um caso a ser estudado não se relaciona com a escolha de uma amostra. Portanto, é sempre bom ter em mente que esse tipo de estudo não é uma investigação baseada em amostragem e critérios probabilísticos. Não se estuda um caso para compreender outros, mas para compreender o próprio caso (STAKE, 2005).

O caso escolhido para esta pesquisa refere-se à implementação de programas de governo eletrônico em nível municipal. Entre as três esferas de governo (municipal, estadual e federal), pode se considerar o governo municipal aquele mais próximo do cidadão e das empresas na oferta de serviços públicos para a sociedade. Os serviços públicos prestados por órgãos governamentais na esfera federal concentram-se nas áreas tributárias e de gestão centralizada do setor público. Os serviços públicos ofertados na esfera estadual também se concentram na gestão de alguns tributos e visam integrar as esferas federais e municipais. Embora nesses dois casos haja serviços, como os de previdência social (esfera federal) e de segurança pública (esfera estadual), que possuem um impacto significativo na vida dos cidadãos, os serviços públicos oferecidos pelos órgãos municipais são mais operacionais, em maior número, e o relacionamento com o cidadão é mais estreito. Esses fatos se tornam mais evidentes quando se constata que os serviços públicos mais próximos do cidadão estão nas áreas de educação, saúde, transportes, moradia e trabalho e são operacionalizados pela Prefeitura. De uma forma geral, a literatura considera que a tecnologia de e-gov nos governos municipais gera maior impacto social na vida dos cidadãos (WEST, 2005). Esse é o contexto de interesse para esta pesquisa.

De acordo com o TECGOV-FGV (2006), os aspectos mais relevantes no fato de que o e-gov municipal tenha maior impacto para o cidadão em relação às demais esferas de governo são:

- O governo local (prefeitura municipal) é o nível de governo mais próximo ao cotidiano do cidadão, portanto tem maior visibilidade e importância na obtenção de serviços públicos e no pagamento de impostos e taxas.
- A maioria dos serviços públicos utilizados pelos cidadãos é de natureza local, providos por órgãos do governo municipal, e atinge uma população maior do que em outros níveis de governo. Embora todo cidadão tenha necessidade de

serviços, como educação e saúde providos pelo município, nem todos têm renda suficiente para declarar imposto sobre a renda ou é proprietário de um veículo que requer o pagamento de imposto sobre veículos automotores, esses dois últimos associados à esfera federal e estadual, respectivamente.

- O governo local tem a possibilidade de personalizar seus serviços públicos às características e necessidades locais e regionais.
- Os governos locais têm se mostrado mais inovadores no uso das tecnologias de informação e comunicação, na modernização dos processos internos, e na adoção de melhores práticas.
- Os portais de e-gov municipais contribuem fortemente para formar a imagem da cidade.
- A modernização da administração pública municipal, por meio do uso intensivo de tecnologia como as do governo eletrônico, melhora a qualidade dos serviços locais e a eficiência da democracia local.

O critério de escolha do caso do portal da Prefeitura da Cidade de São Paulo (PCSP) foi baseado em três critérios: (i) nas oportunidades de aprendizado geradas a partir do seu estudo; (ii) nos atributos de importância e relevância do caso do e-gov no Município de São Paulo para a sociedade brasileira; e (iii) no interesse do pesquisador e na facilidade de acesso direto aos atores-chave.

No Brasil, a PCSP foi a primeira prefeitura municipal a estabelecer políticas públicas municipais voltadas ao uso de tecnologia no setor público (POLÍTICAS-SP, 2006), tendo lançado em maio/2006 duas políticas públicas voltadas ao uso das TIC no setor público: a de e-gov e a de TIC, discutidas no Capítulo 5.

Com base nas discussões apresentadas por Stake (2005), Zainal (2007) e Yin (1994), apresentam-se no **Quadro 14** as justificativas para a escolha do portal de serviços públicos eletrônicos da PCSP como caso para estudo.

Fatores Relevantes	Descrição da Justificativa
Adequação do caso ao modelo teórico de e-Gov utilizado nesta pesquisa.	<p>Implementou-se o portal da PCSP a partir de modelos teóricos que utilizam os mesmos conceitos adotados nesta pesquisa. Entre estes, há aqueles relativos ao uso de canal eletrônico de acesso e entrega de informações, e serviços e categorias de relacionamento G2B, G2C, G2E, e G2G.</p> <p>O portal adota também os princípios de governo focado no cidadão e de serviços categorizados pela linha/eventos da vida oferecidos em cada uma das fases do ciclo de vida do cidadão ou das empresas. Além disso, o portal da PCSP é resultado de um processo de elaboração de políticas públicas (POLÍTICAS-SP, 2006).</p>
Importância da cidade de São Paulo para o Brasil e para a América Latina	<p>O governo municipal da cidade de São Paulo torna-se um caso relevante devido ao tamanho da sua economia e da população atendida pelos serviços públicos, ao poder político e de influência na agenda política de outros municípios, e à disseminação de padrões tecnológicos e de serviços públicos.</p>
Nível de maturidade e funcionalidades do Portal.	<p>O portal da PCSP apresenta o maior nível de maturidade entre os portais municipais brasileiros, de acordo com o relatório “Avaliação de <i>Websites</i> e Indicadores de e-gov em Municípios Brasileiros” (TECGOV-FGV, 2006).</p> <p>O estudo conduzido pelo TECGOV da Fundação Getúlio Vargas teve como objetivo analisar o estado atual de avanço de programas de governo eletrônico em municípios brasileiros. Avaliaram-se diversas dimensões de portais municipais, com a identificação do nível de desenvolvimento do e-gov dos municípios.</p>
Possibilidade de acesso direto e de interatividade com atores-chave e documentação relevante.	<p>O pesquisador possui um canal de comunicação aberto e direto com a Secretaria Municipal de Gestão, órgão responsável pela coordenação do programa de governo eletrônico no município de São Paulo. Essa Secretaria é responsável, também, pelo estabelecimento das políticas públicas voltadas à tecnologia, e pela construção, operação e manutenção do portal de serviços públicos eletrônicos do Município de São Paulo.</p> <p>O portal da PCSP possui um canal de comunicação entre o cidadão-usuário e a Prefeitura, sendo possível identificar e rastrear cidadãos que utilizam o portal. Dessa forma, o pesquisador teve acesso direto a atores sociais relevantes para coletar informações sobre o caso, por meio de entrevistas diretas no seu contexto de uso do portal. Segundo Zainal (2007), o estudo de caso baseado em entrevistas com atores-chave é o único método viável para obter dados dos atores.</p> <p>Além do acesso aos atores para realização de entrevistas, a PCSP possui uma extensa documentação publicada sobre o seu programa de governo eletrônico. As políticas públicas do município voltadas ao uso de tecnologia foram as principais fontes para análise documental do caso.</p>

Quadro 14 – Fatores relevantes que justificam a seleção do caso do portal da PCSP.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Fundamentam e reforçam a escolha pelo estudo de caso: a forma das questões básicas de pesquisa (como e por quê); a não possibilidade do controle do pesquisador sobre eventos comportamentais nas áreas e organizações pesquisadas, ou sobre os cidadãos e demais envolvidos neste trabalho de pesquisa; e a ênfase em eventos e fenômenos contemporâneos e sem dados históricos.

Stake (2005) sugere que todo estudo de caso deve ser orientado por uma estrutura conceitual, e organizado em torno de um conjunto restrito de perguntas de pesquisa que definam temas relevantes associados à pergunta de pesquisa e ao contexto específico do

fenômeno em estudo (**Figura 21**). Os temas relevantes estabelecem os relacionamentos problemáticos que surgem num contexto específico e devem chamar a atenção não somente da experiência em si, mas também das disciplinas teóricas relacionadas ao caso. Estes são escolhidos em termos das possibilidades de aprendizado com o caso em estudo e com o objetivo de ajudar a organizar o estudo (STAKE, 2005).

Os contextos de interesse são o social e o tecnológico, criados pelo uso do portal da PCSP. Conduzir-se-á o entendimento do contexto a partir de entrevistas semi-estruturadas, realizadas com atores-socias relevantes. Esses atores representam grupos sociais relevantes formados por gestores públicos, implementadores de TI e cidadãos que participam do processo de construção do governo eletrônico; e documentos de políticas públicas voltadas ao uso de tecnologia no Município de São Paulo.

Seguindo a recomendação de Stake (2005), para a criação de uma estrutura conceitual com o objetivo de orientar e organizar o estudo de caso, definiu-se uma estrutura que identifica o contexto específico e os temas relevantes associados à questão de pesquisa (**Figura 21**), a qual apresenta o contexto específico de análise do caso, estabelecendo como fronteiras deste o tipo de canal digital de acesso e entrega analisado: portal de e-gov; dentro do portal, a oferta de serviços públicos eletrônicos.

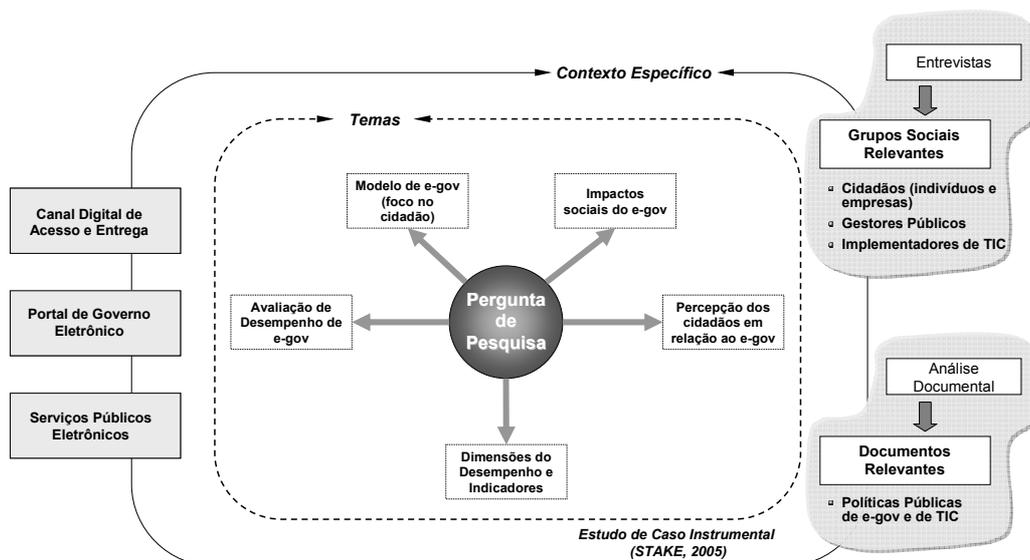


Figura 21 – Estrutura conceitual do estudo de caso do portal da PCSP.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A estrutura conceitual mostra também as fronteiras dos atores (humanos e não-humanos) incorporados no caso: grupos sociais e documentos relevantes; define cinco temas que orientarão os instrumentos de coleta de dados (entrevistas semi-estruturadas e análise documental):

1. Modelo de e-gov focado no cidadão;
2. Impactos sociais das tecnologias usadas pelo governo eletrônico;
3. Avaliação de desempenho de programas de governo eletrônico a partir da perspectiva do cidadão;
4. Percepção dos cidadãos em relação ao e-gov (experiência do uso do portal baseada no conceito de “tecnologia em prática”);
5. Dimensões do desempenho e indicadores utilizados para medir o desempenho do e-gov.

4.1.2 Definição da unidade de análise

Em um estudo de caso, a palavra “caso” pode representar qualquer coisa: um evento, um indivíduo, um programa, um processo, uma organização; nenhum caso é facilmente definido em termos de pontos iniciais ou finais, ou seja, em termos de fronteiras que o delimitam de forma clara e precisa. Variações na definição de um caso revelam que a perspectiva de diferentes atores cria diferentes definições. Coletar todos os elementos de informação sobre um determinado caso é uma tarefa absolutamente impossível. O pesquisador deve permanecer dentro de limites exequíveis (YIN, 1994), ou seja, deve trabalhar com uma unidade de análise para confrontar as condições restritivas presentes em todos os estudos.

Uma unidade primária de análise relaciona-se com a própria estruturação das questões de pesquisa e busca estabelecer proposições que reduzam os dados relevantes a um universo com fronteiras delimitadas, no qual se fazem possíveis observações específicas de pessoas, processos, eventos em seu contexto natural. Assim, “quanto mais proposições específicas um estudo de caso contiver, mais ele permanecerá dentro de limites exequíveis” (Yin, 1994, p.43). A seleção apropriada de uma unidade de análise é fruto de uma (ou mais)

questão de pesquisa corretamente formulada. A definição precisa da unidade de análise é um fator crítico de sucesso em estudos de caso; pode ser definida de diferentes formas, em função do fenômeno estudado em si, e também em função da perspectiva do pesquisador. Refletir sobre a questão-problema de pesquisa nas diferentes perspectivas associadas ao contexto natural em que ocorre o caso pode ser uma forma de se chegar à unidade de análise.

Colocar a questão-problema desta pesquisa em perspectiva e contextualizá-la para o estudo de caso selecionado faz surgir com clareza a unidade de análise. Avaliar os impactos sociais do governo eletrônico, diferentemente do que se imaginou no início deste estudo, não é necessariamente avaliar apenas a sua concretização por meio de tecnologias e de serviços públicos eletrônicos de áreas sociais, tais como: saúde, educação, transporte e trabalho. Colocar a questão-problema em perspectiva significou pensar no próprio contexto em que ocorre o caso estudado em termos de abrangência e cobertura dos serviços públicos eletrônicos na sociedade paulistana.

O método utilizado para a definição da unidade de análise consistiu em observações realizadas diretamente no espaço físico e virtual no qual ocorre o caso em estudo e na realização de sessões de trabalho com gestores públicos e equipes de implementação de soluções tecnológicas da Prefeitura da Cidade de São Paulo. Esse método constatou que a população usuária relevante dos serviços eletrônicos que conduziria a uma análise da relação entre tecnologia e sociedade não era exatamente aquela relacionada a serviços nas áreas tradicionalmente consideradas “áreas sociais”.

Realizaram-se quatro sessões de trabalho presenciais, com duração média de duas horas cada uma, com o intuito de se discutir o caso e explicar ao gestor do programa de governo eletrônico e à sua equipe de analistas de sistemas, responsáveis pelo desenvolvimento do portal, quais questões de pesquisa responder-se-iam. Todas as sessões foram documentadas por meio de anotações registradas na forma de relatório.

Ao longo das sessões, dois aspectos relevantes foram importantes na (re)definição da unidade de análise do caso. Segundo a Coordenação do Governo Eletrônico da Prefeitura da Cidade de São Paulo: (i) os serviços públicos eletrônicos mais utilizados no portal são os relativos a pagamento de impostos, taxas, tributos, e emissão de declarações oferecidos pela Secretaria Municipal de Finanças (SMF). Esses serviços representam o maior volume

de serviços interativos e transacionais *on-line* de todos os serviços disponibilizados no portal (100% dos serviços públicos prestados pela SMF estão disponíveis no formato eletrônico). Assim, a maior e mais relevante população usuária do portal de serviços da PCSP utiliza os serviços públicos da SMF. Conjugando maior abrangência social representada pela diversidade sócio-econômica e cultural (pessoas físicas e jurídicas; micro, média e grandes empresas; organismos não-governamentais) e maior sofisticação tecnológica (serviços mais complexos e sofisticados, que demandam alto grau de integração entre agências governamentais) era o contexto social e tecnológico ideal para se atender aos objetivos dessa pesquisa; (ii) os usuários dos serviços da área financeira são mais críticos que aqueles de outras áreas provedoras de serviços públicos da PCSP, como os das áreas sociais as quais não há serviços transacionais baseados em valores financeiros, e por também apresentar um maior grau de alfabetização digital. Por esses motivos, definiu-se como unidade de análise o portal de serviços públicos eletrônicos oferecidos pela SMF.

A partir do quadro teórico, dos cinco conceitos-chave (grupo social, relevantes, redes sociotécnicas, objetos humanos e não-humanos, processo de negociação e tecnologia em prática) e da unidade de análise definida, estabeleceram-se os instrumentos de coleta de dados que possibilitassem capturar a percepção dos usuários dos serviços públicos eletrônicos. Entender as percepções desses atores foi a forma encontrada para fazer com que as dimensões relevantes de desempenho emergissem dos próprios cidadãos e dos significados por eles criados a respeito do desempenho do portal.

4.1.3 Limites temporais do caso estudado

Em Yin (1994), encontramos a recomendação de limitar temporalmente o estudo, definindo seu começo e fim. A questão do limite temporal do estudo de um caso tem por objetivo determinar os limites da coleta e da análise de dados. Não há interesse em avaliar evoluções ou mudanças ocorridas no contexto específico. Dessa forma, coletaram-se os dados dentro de um limite transversal no tempo, obtendo-se, assim, um recorte momentâneo do fenômeno. Ao contrário, outros estudos de caso podem ser do tipo longitudinal, em que o pesquisador coleta os dados do experimento em dois ou mais momentos, havendo um acompanhamento evolutivo do fenômeno.

Não está no escopo desta pesquisa avaliar a mudança na percepção dos cidadãos ao longo dos anos e ao longo das diversas fases do portal, nem avaliar eventuais impactos sociais causados por outras mudanças significativas, tais como funcionalidades do portal, seu conteúdo, serviços eletrônicos ofertados, catalogação de serviços etc. Busca-se tão simplesmente a compreensão da percepção do cidadão no recorte temporal escolhido (**Figura 22**), o período entre 10.07.2007 e 31.10.2007. Realizaram-se a transcrição e análise dos dados após as fronteiras temporais apresentadas.

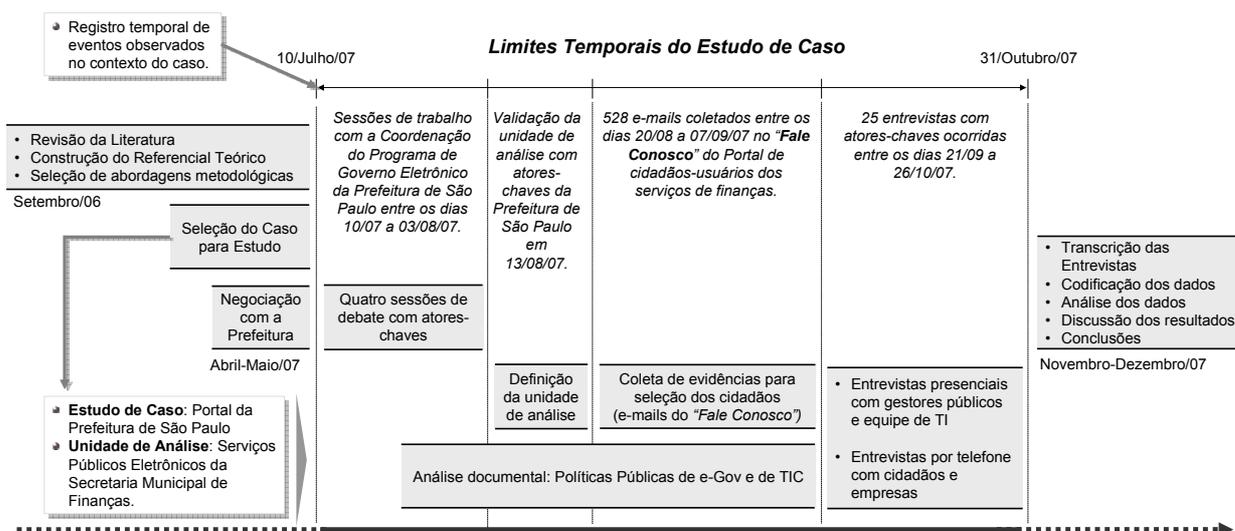


Figura 22 – Eventos observados durante os limites temporais do estudo de caso.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1.4 Escolha dos entrevistados

A conversação é um modo básico de interação humana. Entrevistas podem ser vistas como uma “conversa com um propósito”. A conversa a respeito da qual fazemos referência é aquela realizada num formato mais informal do que num formato de eventos formais e estruturados que conduzem o entrevistado a fornecer respostas do tipo categorizadas (MARSHALL e ROSSMAN, 1999). Assim, deve-se conduzir uma entrevista de forma a auxiliar o pesquisador a colocar em evidência visões e percepções do entrevistado, permitindo que este se enquadre e formate suas próprias respostas sem estímulos ou indução externos. Alinhados a outros autores que tratam do método de estudo de caso, Stake (2005) e Marshall e Rossman (1999) afirmam que a entrevista em profundidade é

uma das mais importantes técnicas para obtenção de informações nas abordagens qualitativas. Sua questão primordial é a seleção dos entrevistados potenciais. Como discutido na seção 3.2.1, adotou-se como constructo-chave no quadro teórico o conceito de grupos sociais relevantes. Identificar esses grupos não é uma tarefa tão árdua quando o pesquisador os conhece prévia e intuitivamente. Acataram-se os conselhos de Latour (1998), de seguir os atores, e de Bijker e Law (1992), de ouvi-los e deixá-los falar. Para iniciar, identificou-se um porta-voz que, intuitivamente, julgou-se relevante: a coordenadora do Programa de Governo Eletrônico do Município de São Paulo, que efetivamente foi o ponto de partida para a identificação dos grupos sociais relevantes no contexto desta pesquisa.

Realizou-se uma primeira sessão de trabalho individual sobre a questão-problema da tese com essa coordenadora. À medida que se expressava, indicou o nome de outras pessoas (atores) consideradas relevantes para tratar do tema investigado. Esse processo de identificação de grupos sociais relevantes é chamado de *snowballing* (bola de neve) e é oriundo de estudos sociológicos, como indicado por Collins (1985).

Essa primeira sessão conduziu à realização de uma segunda sessão de trabalho com dois novos atores. Dessa vez, chamaram-se duas pessoas da equipe de tecnologia de informação, responsáveis pela implementação do portal da PCSP e indicadas pela coordenadora do e-gov, a fim de colaborarem na tarefa de indicar os grupos sociais relevantes. Ao final dessa sessão, a coordenadora reuniu-se ao grupo e fez novas indicações de gestores públicos dentro da Secretaria Municipal de Gestão (SMG), da Secretaria Municipal de Finanças (SMF) e da PRODAM – Companhia de Processamento de Dados do Município.

Em uma terceira sessão de trabalho com a equipe de implementação de tecnologia da SMG, esses mesmos dois atores apontaram outro ator-chave na SMF. Nessa sessão, surgiu uma proposta exequível para “seguir” os atores principais na nossa pesquisa: o cidadão. Um dos implementadores de tecnologia da SMG sugeriu coletar todos os *e-mails* que tratavam sobre serviços providos pela SMF enviados por cidadãos-usuário do portal por meio da ferramenta “Fale Conosco”. Foi então que uma questão que nos seguia desde o início do trabalho: “Como chegar até o cidadão que, de fato, utiliza a tecnologia do portal na prática e sofre os impactos desta mesma tecnologia?” pôde ser respondida.

Finalmente, houve uma quarta sessão de trabalho com porta-vozes de dois grupos sociais relevantes (gestores públicos e implementadores de tecnologia) para validar dois outros grupos sociais relevantes: o dos cidadãos e o das empresas. Embora houvesse se identificado mais um grupo social relevante, o formado pelos executivos políticos, concluiu-se que, no caso da PCSP, os gestores públicos fazem, na maioria das vezes, o papel de executivos políticos; portanto eles foram incluídos na pesquisa. A escolha de um conjunto reduzido de grupos, ainda que possa significar uma simplificação da realidade, é recomendada por Collins (1985); um número grande de grupos sociais não necessariamente melhora a qualidade da análise.

Dessa forma, atendeu-se o critério de acessibilidade aos grupos sociais relevantes, considerado como fator crítico, visto que se obteve acesso a todos os quatro grupos sociais relevantes (**Figura 23**):

- Gestores públicos: responsáveis pela elaboração das políticas públicas e pela concepção dos projetos de e-gov – Grupo 1;
- Equipe de tecnologia: responsáveis pela implementação, operação e manutenção dos projetos tecnológicos de e-gov e dos artefatos tecnológicos, como o portal e os serviços públicos eletrônicos – Grupo 2;
- Cidadãos: representam os usuários do portal e dos serviços públicos eletrônicos. São eles que “colocam a tecnologia em prática” e (re)criam as estruturas tecnológicas no mesmo momento em que a utilizam. Subdividiu-se esse grupo em dois grupos:
 - Pessoas físicas – Grupo 3;
 - Pessoas jurídicas – Grupo 4.

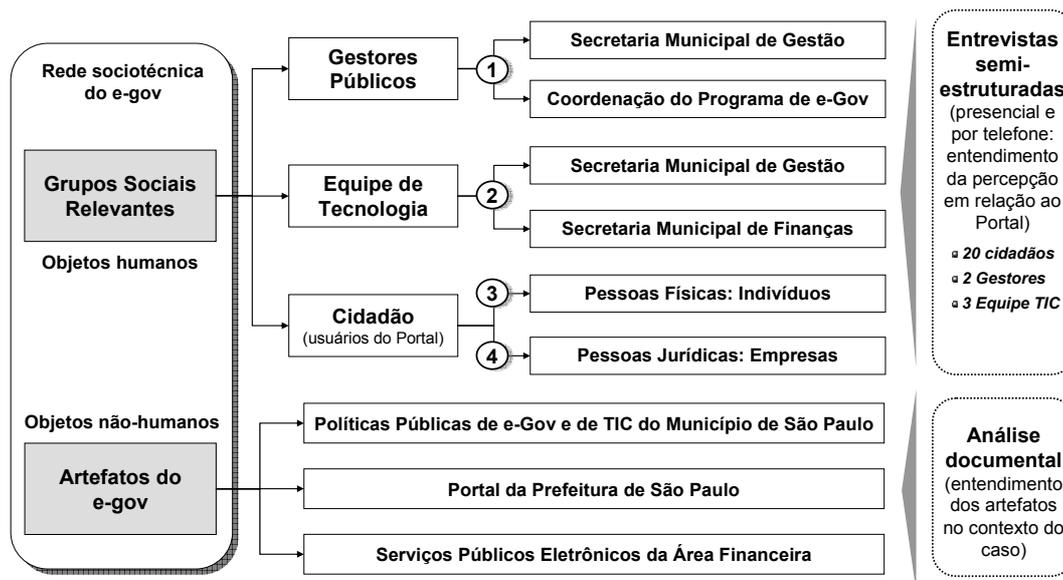


Figura 23 – Atores no contexto do estudo de caso.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao todo, realizaram-se 25 entrevistas abertas e semi-estruturadas, sendo 20 com cidadãos e representantes de empresas, duas com gestores públicos da SMG e três com implementadores de TI das duas Secretarias, SMG e SMF. Na seção 4.2.1, discutir-se-ão mais detalhadamente os procedimentos utilizados na coleta de dados. Apresentar-se-á o perfil de todos os entrevistados no Capítulo 6.

4.1.5 Escolha das fontes para análise documental

É indiscutível o valor global dos documentos em um estudo de caso. Informações, dados, descrição de eventos e registros quando documentados constituir-se-ão sempre em evidências documentais que complementam todas as outras fontes de evidências (Yin, 1994).

As informações documentais mais relevantes para esta pesquisa foram as Políticas Públicas Municipais de Governo Eletrônico e de Tecnologia de Informação e Comunicação (POLÍTICAS-SP, 2006). Esses dois documentos são o resultado de um processo participativo de elaboração de políticas públicas coordenado pela Secretaria Municipal de Gestão, cuja missão é gerir as políticas públicas do município. Analisaram-se também

outras fontes de informações documentais, disponíveis no portal (www.prefeitura.sp.gov.br), relativas ao próprio portal e aos serviços públicos eletrônicos da SMF. Podem se considerar os artefatos tecnológicos, representados pelo portal e pelos serviços públicos eletrônicos, artefatos físicos e, portanto, constituem-se em fontes de evidências relevantes. A utilização desses artefatos pelo pesquisador foi intensa durante todo o período do estudo de caso, e teve como objetivo criar melhores condições de entendimento do contexto e interpretar melhor os significados expressos nas entrevistas com os grupos sociais relevantes.

As informações documentais são importantes para corroborar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes, como entrevistas em profundidade com atores-chave que atuam no contexto específico do caso estudado (CRESWELL, 2003). A análise das políticas públicas foi importante, já que essas orientaram a criação do programa de governo eletrônico no município de São Paulo e definiram seu modelo, incluídos os conceitos de governo focado no cidadão, catálogo de serviços baseado em linha/evento da vida, além de também definirem as quatro categorias conceituais de relacionamento entre Prefeitura e sociedade. Esses conceitos, uma vez implementados e concretizados a partir de artefatos tecnológicos, criam um contexto específico no qual os atores sociais, notadamente os cidadãos, atuam e interagem. Além disso, a análise documental em profundidade dessas políticas permitiu levantar dados importantes sobre o processo de avaliação de desempenho na perspectiva interna do governo local e orientou a elaboração dos roteiros das entrevistas com os cidadãos, gestores públicos e implementadores de TIC.

A Política Municipal de Governo Eletrônico elaborada pela Secretaria Municipal de Gestão tem como objetivo (POLÍTICAS-SP, 2006):

- Ampliar a qualidade e quantidade dos serviços públicos eletrônicos, especialmente em áreas prioritárias do governo;
- Estabelecer marco legal que dê sustentação ao funcionamento do governo na sociedade da informação;
- Fazer uso inovador das TIC na APM;
- Integrar os diversos órgãos municipais e de outras esferas de governo na prestação de serviços e processos da administração pública;

- Melhorar a gestão pública com o suporte da TIC;
- Racionalizar o uso de recursos, reduzir custos para a administração pública e ter o cidadão como foco na prestação de serviços municipais.

A Política Municipal de Tecnologia de Informação e Comunicação alinha-se à Política de Governo Eletrônico e tem como objetivo garantir a integração das ações e iniciativas de tecnologia com as diretrizes da Política de Governo Eletrônico no âmbito das agências governamentais (órgãos e entidades públicas da APM).

4.2 Modelo de coleta de dados

A coleta de dados para os estudos de caso pode se basear em muitas fontes de evidências, como documentos, registros arquivados, entrevistas, observação direta, observação participativa e artefatos físicos. Fundamentando-se na postura epistemológica e nos constructos-chave que compõem o quadro teórico adotado nessa pesquisa, assumiu-se que deveria se considerar a entrevista como instrumento de pesquisa uma forma específica de conversa situada num contexto social. Essa conversa, segundo Kvale (1996), deve permitir que os interlocutores expressem os seus sentimentos, observações, idéias e opiniões. Nas pesquisas qualitativas, o entendimento do contexto no qual um caso acontece relaciona-se a uma concepção alternativa do conhecimento sociológico, dos significados, da realidade e da verdade. Portanto, o desafio maior para o pesquisador é saber como tratar a sua própria subjetividade a fim de entender o mundo a partir da construção de significados dos atores envolvidos no fenômeno pesquisado.

A questão-chave para todos os pesquisadores é procurar equilibrar a sua postura subjetiva entre a passividade exagerada e o direcionamento excessivo (WALSHAM, 1995). Equacionou-se essa questão por meio de um roteiro de entrevistas balanceado e voltado às características de cada grupo social relevante. Kvale (1996) sugere simplicidade e espontaneidade metodológica para iniciar a condução de entrevistas. Os primeiros resultados da realização das entrevistas servirão de orientação para o refinamento desse complexo instrumento de coleta de dados. “O pesquisador precisa aprender a ouvir”, adverte Kvale (1996, p.1 – tradução nossa):

Se você quiser saber como as pessoas entendem o mundo e a vida, por que não falar com elas? Numa entrevista ou conversa, o pesquisador ouve o que as pessoas têm para falar sobre sua vida, seu mundo, seus pontos de vista e suas opiniões, com as suas próprias palavras e expressões [...] A entrevista na pesquisa qualitativa tenta entender o mundo a partir do ponto de vista do sujeito (entrevistado), esclarecer o significado de suas experiências, revelar o seu mundo vivenciado antes das explicações científicas.

Baseou-se o procedimento utilizado na coleta de dados, principalmente, em entrevistas gravadas em formato de áudio digital (MP3)²⁶, estruturadas com base nas referências conceituais propostas por Kvale (1996). Todos os entrevistados autorizaram o registro da entrevista em meio digital para posterior transcrição no formato de texto e análise do conteúdo.

Segundo as referências conceituais postuladas por Kvale (1996) e a fundamentação que apóia o quadro teórico, definiu-se o roteiro de entrevistas contendo perguntas formuladas, de forma a colher o maior número de evidências sobre a percepção do cidadão em relação ao portal de e-gov e, em particular, sobre as possíveis dimensões que julgue importante para avaliar o desempenho do portal. Os roteiros das entrevistas estão no Apêndice A.

Antes de definir os procedimentos para coleta de dados e a estrutura das entrevistas é importante ressaltar que na fase em que se estabelecem os procedimentos de pesquisa o pesquisador deve se preocupar com questões associadas ao rigor ou à precisão dos resultados obtidos por meio desse instrumento: a pesquisa em profundidade. Tentou-se, aqui, dar um significado específico para a palavra “rigor”. No contexto do método de estudo de casos, o rigor relaciona-se à capacidade de o pesquisador buscar legitimidade para inferir conclusões e para utilizar o poder da sua subjetividade com transparência.

Quando se utiliza a técnica do estudo de caso, observam-se dois critérios: o da confiabilidade dos resultados e o do rigor ou precisão dos resultados obtidos na condução do estudo de caso. Os dois critérios dependem da qualidade das entrevistas.

A confiabilidade relaciona-se a ser possível replicar as conclusões a que se chega, ou seja, refere-se à possibilidade de diferentes pesquisadores, utilizando os mesmos instrumentos, chegarem a resultados idênticos a respeito do mesmo fenômeno. Para que o estudo de caso tenha pertinência e valor, é necessário verificar se os dados coletados na investigação são

²⁶ O MP3 é um algoritmo de compressão de áudio.

estáveis no tempo e se possuem consistência interna (STAKE, 1995). Isso é possível quando o pesquisador faz uma descrição clara e detalhada de forma a explicitar os passos operacionais de todo o processo de investigação, e conduz a sua investigação como se alguém o estivesse seguindo (YIN, 1994, p.38). Dessa forma, outros pesquisadores poderiam repetir os mesmos procedimentos em contextos comparáveis, podendo se utilizar os resultados do estudo com o intuito de realizar comparações.

Buscaram-se os fundamentos lógicos dos protocolos de triangulação com o objetivo de aumentar a confiabilidade do estudo de caso realizado, dando credibilidade às interpretações dos dados empíricos coletados. Utilizou-se triangulação metodológica e das fontes de dados em Stake (1995). A técnica de entrevistas semi-estruturadas com atores-chave em diferentes grupos sociais relevantes caracteriza a triangulação das fontes de dados. A triangulação metodológica refere-se à utilização de dois ou mais métodos distintos, ou múltiplas técnicas dentro de um método para coletar e interpretar dados. De forma complementar às entrevistas, utilizaram-se técnicas de reuniões de trabalho com especialistas e a análise documental com o objetivo de obter detalhes adicionais que possam ajudar a compreender melhor o contexto, seus artefatos e o ambiente no qual os atores (re)criam as estruturas tecnológicas em prática.

As diferentes fontes de dados utilizadas, as variações nos procedimentos de coleta (roteiros diferenciados para diferentes grupos sociais, sessões de trabalho presenciais), e a combinação de métodos de entrevistas presenciais e por telefone evidenciam a abordagem de triangulação das fontes de dados e triangulação metodológica, assegurando maior confiabilidade aos dados coletados (MILES e HUBERMAN, 1994; STAKE, 2005).

4.2.1 Definição dos procedimentos para coleta de dados

O principal instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa é a entrevista semi-estruturada, a partir de três roteiros distintos, dirigidos aos diferentes grupos sociais relevantes: grupo de gestores, implementadores, e cidadãos. Realizaram-se as entrevistas com os dois primeiros grupos presencialmente e registrou-se seu conteúdo por meio de anotações e gravações em formato de áudio digital (MP3).

Os procedimentos para a coleta de dados com o grupo de cidadãos emergiu das sessões de trabalho com a SMG para identificar os grupos sociais relevantes. O portal da PCSP possui uma interface que funciona como um canal de comunicação entre os órgãos da administração pública municipal e a sociedade: o “Fale Conosco”. Por meio desse canal, o cidadão interage com os diversos órgãos municipais a fim de enviar sugestões, fazer elogios ou registrar uma reclamação. Descreve-se a estrutura de dados gerada pela entrada de dados do cidadão no **Quadro 15**.

Estrutura de dados proveniente do canal “Fale Conosco” do portal da PCSP				
Tipo de mensagem	Sugestão	Elogio	Reclamação	Outros
Identificação do cidadão	Nome do cidadão		Endereço eletrônico (<i>E-mail</i>)	
Atributos do cidadão	Sexo ²⁷	Faixa Etária ²⁸		Escolaridade ²⁹
Atributos geográficos	Cidade		Estado da Federação	
Identificação do tipo de relacionamento	Você Morador (G2C)	Você Servidor (G2E)	Negócios na Cidade (G2G)	Relações de Governo (G2G)
Categorias de assunto	<ul style="list-style-type: none"> • Impostos e taxas • Cultura, Esporte e Lazer 	<ul style="list-style-type: none"> • Benefícios • Escola de Formação • Holerite Eletrônico • Pensões • Recursos Humanos • Outros 	<ul style="list-style-type: none"> • Impostos e Taxas • Postos de Atendimento • Programa de Parcelamento Incentivado – PPI • Outros 	<ul style="list-style-type: none"> • Processos • Servidores • Outros
Conteúdo da mensagem do cidadão	Conteúdo provido livremente pelo cidadão. Neste campo, alguns cidadãos incluem o número telefônico para contato. Apenas 7,4% dos <i>e-mails</i> recebidos no período de observação apresentavam essa informação.			

Quadro 15 – Estrutura de dados do “Fale Conosco”: campos e conteúdo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode se sumarizar o procedimento para a coleta de dados em campo nos seguintes passos:

- **Passo 1:** Identificação dos grupos sociais relevantes: realização de sessões de trabalho ocorridas na SMG, com atores-chave no processo de construção do

²⁷ O campo “Sexo” é codificado em: 1 = masculino; 2 = feminino.

²⁸ O campo “Faixa Etária” é codificado por faixa etária: 1 = 0 a 19; 2 = 20 a 29; 3 = 30 a 39; 4 = 40 a 49; 5 = 50 a 59; 6 = 60 a 69; 7 = 70 a 79; e 8 = acima de 80 anos.

²⁹ O campo “Escolaridade” é codificado em: 1 = primeiro grau; 2 = segundo grau; 3 = superior; 4 = pós-graduação; 5 = mestrado; e 6 = doutorado.

programa de governo eletrônico da PCSP, durante o período de 10.07 a 03.08.07. A coordenadora do programa de governo eletrônico indicou para entrevista dois gestores públicos e três analistas de sistemas responsáveis pela implementação do Portal. Realizaram-se quatro sessões de trabalho, até se definir quatro grupos sociais relevantes.

- **Passo 2:** Identificação e localização dos cidadãos: para se identificar aqueles cidadãos que utilizam o portal, realizou-se um rastreamento das mensagens recebidas por meio do “Fale Conosco”. Como descrito no Quadro 15, ao preencher o formulário eletrônico contextualizado pelo tipo de relacionamento (“Você Morador=G2B”, “Negócios na Cidade=G2C”, “Você Servidor=G2E”, e “Relações de Governo=G2G), o cidadão deixa o seu endereço de *e-mail*; alguns deixam também o número telefônico. Coletaram-se todos os *e-mails* enviados para a SMF pelo “Fale Conosco” no período de 20.08 a 07.09.2007.
- **Passo 3:** Seleção dos *e-mails* contendo número de telefone: no período de 20.08 a 07.09.07 receberam-se 528 *e-mails* com conteúdo associado aos serviços públicos eletrônicos providos pela SMF conforme **Tabela 1**. Imprimiram-se todos os *e-mails*, gerando mais de 600 páginas, analisou-se e se classificou seu conteúdo individualmente. Do total de *e-mails* recebidos, considerou-se 502 válidos (representando 95,1% do total) e se descartaram 26 por terem sido enviados mais de uma vez pelo mesmo cidadão ou porque o seu conteúdo estava em branco. Dos 502 e-mails, 37 (representando apenas 7,4% do total) continham o número de telefone do cidadão ou empresa. Conforme o **Quadro 15**, com exceção dos campos de identificação e mensagem do cidadão, os demais são obrigatórios e o seu conteúdo é escolhido de uma lista de valores, implicando que não se solicita o número de telefone. Parte-se do pressuposto de que todos os cidadãos que deixam o seu número de telefone têm a expectativa de um retorno mais rápido da Prefeitura e possuem um maior interesse de estabelecer um contato direto.
- **Passo 4:** Definição dos roteiros de entrevistas: criaram-se diferentes roteiros para os diferentes grupos sociais relevantes. Os roteiros e o tipo de abordagem foram validados pela coordenação do programa de governo eletrônico da PCSP.

- **Passo 5:** Agendamento de entrevistas com os cidadãos: realizou-se contato com os 37 cidadãos/empresas que deixaram o número de telefone de contato para agendamento de uma entrevista por telefone.
- **Passo 6:** Realização das entrevistas presenciais: condução das entrevistas presenciais internas à administração pública municipal: incorporaram-se duas secretarias (SMG e SMF), e se entrevistaram cinco pessoas.
- **Passo 7:** Realização das entrevistas por telefone: condução das entrevistas telefônicas com 20 cidadãos que se dispuseram a conceder um depoimento sobre a sua percepção do portal quanto ao uso, os impactos em sua vida cotidiana e sobre as dimensões relevantes para a avaliação de desempenho.
- **Passo 8:** Organização dos dados coletados e preparação para transcrição das entrevistas para o formato texto.

<i>E-mails recebidos por meio do "Fale Conosco" do Portal (Serviços Públicos oferecidos pela SMF)</i>		
	Freq.	%
Total de <i>e-mails</i> recebidos no período de 20.08 a 07.09.2007	528	100%
Total de <i>e-mails</i> repetidos (excluídos)	22	4,1%
Total de <i>e-mails</i> sem conteúdo (excluídos)	4	0,8%
Total de <i>e-mails</i> válidos	502	95,1%
<i>E-mails</i> contendo número de telefone para contato em São Paulo, Capital	33	6,6%
<i>E-mails</i> contendo número de telefone para contato fora da cidade de São Paulo	4	0,8%
Total de <i>e-mails</i> contendo telefone para contato para retorno	37	7,4%

Tabela 1 – Relação dos e-mails recebidos pelo canal “Fale Conosco” do Portal.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados coletados.

4.2.2 Definição da estrutura das entrevistas

Uma entrevista em pesquisa qualitativa é uma “conversa” com um propósito e uma estrutura específicos, e pode se considerar uma forma sistemática de questionamento. Entrevistas podem se associar a uma conversa de natureza filosófica, terapêutica, profissional ou de pesquisa investigativa: esta última tem como objetivo o aprendizado a partir do entendimento de temas variados do mundo cotidiano e das diferentes perspectivas

dos atores entrevistados (KVALE, 1996). A entrevista é uma etapa do processo de pesquisa no qual se constrói o conhecimento durante interação dos atores nos papéis por eles desempenhados: entrevistado e entrevistador. Adotou-se a abordagem conceitual apresentada por Kvale (1996), cuja base epistemológica apóia-se em contextos filosóficos e conceitos da pesquisa científica em ciências sociais. Nessa abordagem, considera-se uma entrevista utilizada como instrumento de coleta de dados um tipo particular de “conversa”, pela qual pode-se captar sentimentos, observações, idéias e opiniões do entrevistado a respeito do fenômeno estudado.

Tecnicamente falando, é importante ressaltar que uma entrevista em pesquisa qualitativa é do tipo semi-estruturada, ou seja, não se refere a uma conversa totalmente aberta nem a um questionário altamente estruturado; a entrevista, no contexto da pesquisa qualitativa “é guiada por um roteiro cujo foco são alguns temas principais que poderiam ser objetos de reflexão num conjunto de perguntas sugeridas” (KVALE, 1996, p.27 – tradução nossa).

Buscou-se identificar na abordagem conceitual proposta por Kvale (1996) as técnicas apropriadas para questionar um entrevistado a partir da elaboração de um conjunto de perguntas abertas (roteiro de entrevista). Segundo Kvale (1996), a condução de uma “conversa” orientada por roteiro de uma entrevista de pesquisa deve considerar os seguintes princípios básicos, a partir dos quais se concretiza a entrevista:

- Não existe assimetria de poder entre o entrevistado e o entrevistador. Estes podem se considerar parceiros e estão no mesmo nível de poder, havendo, em geral, um questionamento recíproco sobre a lógica das perguntas e respostas, e da verdadeira natureza sobre o objeto da “conversa”;
- As perguntas contidas no roteiro de entrevista devem se estruturar metodologicamente;
- O roteiro de entrevista deve ter foco na dinâmica que irá produzir na interação entre o entrevistado e entrevistador (pesquisador);
- O entrevistador deve estar atento a tudo que é dito, com o objetivo de entender a construção de significados pelo entrevistado.

Adicionalmente a esses princípios básicos, Kvale (1996, p.30) identifica doze aspectos que devem se considerar na fase de elaboração das perguntas que comporão um roteiro de entrevistas, e na postura do entrevistador durante a sua execução (**Quadro 16**).

1. Mundo real do entrevistado	Uma pesquisa qualitativa foca a vida real cotidiana, no mundo, do entrevistado e as suas relações com esse mundo.
2. Interpretação de significados	Uma entrevista procura interpretar o significado do tema central da pesquisa no mundo do entrevistado. O entrevistador deve registrar e interpretar o significado do que é dito e de como é dito.
3. Conhecimento qualitativo	A entrevista busca o conhecimento qualitativo expresso em linguagem natural, e não visa a obtenção de dados quantitativos.
4. Descrição das sutilezas	A entrevista deve buscar obter sutilezas nas descrições dos diferentes aspectos expressos pelo entrevistado.
5. Especificidade das perguntas	A entrevista deve buscar descrições específicas e deve evocar uma seqüência de ações que ultrapassam opiniões gerais.
6. Ingenuidade deliberada	Frente ao fenômeno analisado, o entrevistador evita expor idéias preconcebidas e esquemas fixos de interpretação, expondo-se de forma aberta e “ingênua”.
7. Foco no tema	A entrevista tem um foco em um tema particular, mas não é rigorosamente estruturada com questões padronizadas.
8. Ambigüidade das respostas	As declarações e respostas dos entrevistados podem parecer muitas vezes ambíguas, refletindo contradições no mundo real no qual vivem.
9. Mudanças de significados	O processo de se entrevistar pode produzir novas idéias, levando o entrevistado a rever ou mudar suas interpretações e significados relativos ao tema durante o curso da entrevista.
10. Sensibilidade das entrevistas	Diferentes entrevistados produzirão diferentes declarações em relação a um mesmo tema, em função dos seus conhecimentos, ou sensibilidade, em relação às perguntas realizadas durante a entrevista.
11. Situações interpessoais	O conhecimento produzido durante uma entrevista é função da interação interpessoal entre entrevistado e entrevistador.
12. Experiência positiva	Uma pesquisa bem conduzida pode ser uma experiência rara e enriquecedora para o entrevistado, que pode obter novas idéias para a sua própria vida.

Quadro 16 – Orientações para elaboração das perguntas do roteiro de entrevistas.

Fonte: Adaptado de Kvale (1996).

Para a condução da coleta de dados em campo, construíram-se três roteiros de entrevista contendo perguntas elaboradas a partir da abordagem conceitual descrita. Marshall e Rossman (1999) sugerem que um grau de sistematização dos roteiros de entrevistas é uma boa prática quando muitos entrevistados participam do processo de coleta de dados.

No contexto desta pesquisa, para cada pergunta elaborada pretendeu-se o foco do aprendizado sobre a perspectiva do entrevistado quanto ao desempenho do portal de serviços públicos eletrônicos. Construíram-se as perguntas de forma a deixar que o entrevistado pudesse se sentir à vontade para se expressar espontaneamente, e que respondesse por meio de pequenas histórias ou narrações. Essa lógica fez com que a

realizados na parte introdutória da entrevista, explicação do objetivo do trabalho, e garantia de manutenção do anonimato, bem como solicitação da concordância dos entrevistados para o registro do conteúdo da conversa e sua transcrição.

4.3 Modelo de análise de dados

Analisar e interpretar dados qualitativos significa conduzir a análise textual de conteúdo verbal ou escrito. Transformar as entrevistas em conteúdo acessível para posterior análise é um processo que requer o uso de metodologias específicas para transcrição, codificação e interpretação dos dados, e controle da análise (KVALE, 1996; MILES e HUBERMAN, 1994). Para Lofland e Lofland (1995), pode se conceber a análise de dados somente como um produto que emerge de um processo de ordenação de dados previamente coletados.

O processo de análise dos dados coletados em campo pode ser visto como uma atividade de ordenação e organização dos dados em padrões, categorias e unidades básicas descritivas, seguido de um processo de interpretação que integre a atribuição de significado à análise, explicando os padrões, categorias e unidades básicas descritivas. Na fase de análise, o pesquisador procura estabelecer relacionamentos entre as dimensões descritivas identificadas na fase de codificação dos dados. Esses dois processos (ordenação e interpretação dos dados) são etapas cruciais no projeto de pesquisa: deve-se, a exemplo das etapas de definição dos recortes e do modelo de coleta de dados, adotar um modelo conceitual que oriente a análise dos dados. Neste trabalho, o processo de análise de dados baseou-se no modelo conceitual proposto por Miles e Humberman (1984). Para esses autores, a análise de dados em pesquisas qualitativas consiste em um fluxo de três atividades iterativas e contínuas (**Figura 25**) que ocorrem durante a fase de coleta de dados em campo e que podem se estender após essa fase.

Utilizou-se esse modelo conceitual na codificação, interpretação e análise dos dados coletados durante as entrevistas com os diferentes grupos sociais relevantes do portal de serviços públicos eletrônicos da PCSP:

- **Redução dos dados:** é o processo contínuo de seleção, simplificação, abstração e transformação dos dados originais provenientes das observações

realizadas em campo. Para Miles e Huberman (1994) a redução dos dados já ocorre antes mesmo da fase da coleta e pode se estender para depois dela;

- **Apresentação dos dados:** é o processo de organização dos dados coletados, de tal forma que o pesquisador consiga tomar decisões e tirar conclusões a partir desses dados (textos narrativos, matrizes, gráficos, esquemas etc.);
- **Conclusão e verificação:** é o processo de identificação de padrões, possíveis explicações, configurações e fluxos de causa e efeito, seguido de verificação, retornando às anotações de campo e à literatura, ou ainda replicando o achado em outro conjunto de dados.

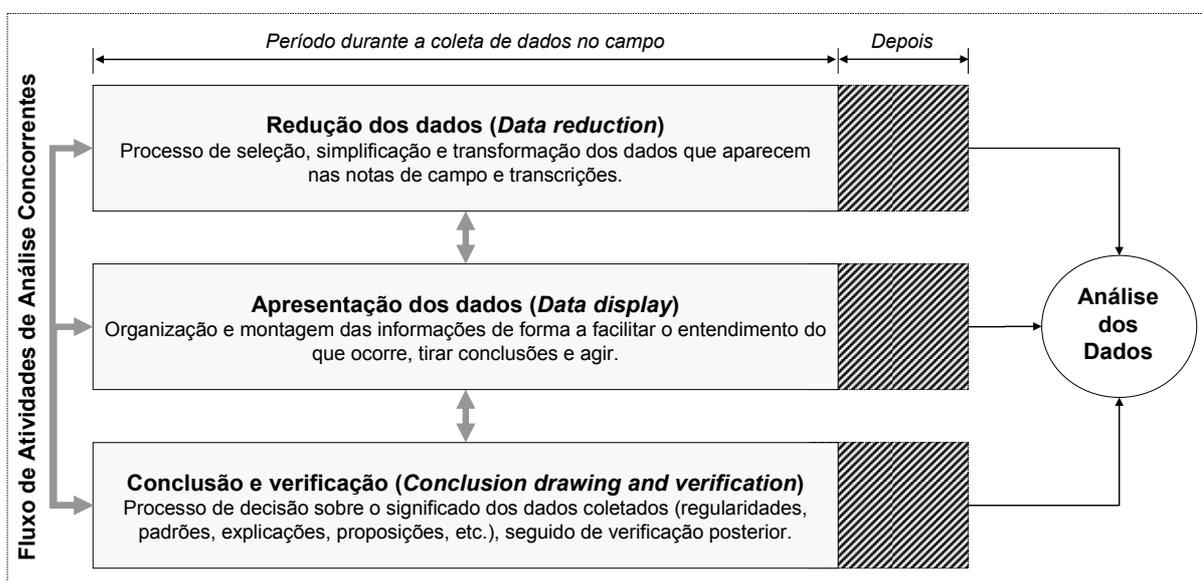


Figura 25 – Modelo conceitual para análise de dados.

Fonte: Adaptado de Miles e Huberman (1984).

A transcrição dos dados registrados no formato de áudio digital (MP3) para o formato de texto é uma fase prévia às fases de codificação, interpretação e análise do conhecimento construído nas interações ocorridas durante as entrevistas. Miles e Huberman (1994) discutem extensivamente a aplicação e funcionalidade de vários *softwares* voltados para a análise qualitativa de dados (armazenamento e tratamento de textos, codificação e categorização de textos, criação de estruturas conceituais).

Nesta pesquisa, utilizamos o *software* QSR NVIVO³⁰ para facilitar a análise das transcrições das entrevistas. Esse *software* foi concebido para a análise qualitativa de dados, sob a forma de texto, imagens ou registro sonoro, segundo a técnica de codificação prevista na metodologia utilizada na pesquisa. Destina-se, fundamentalmente, ao armazenamento, gerenciamento e recuperação textual de segmentos de textos codificados. Embora o *software* de análise seja extremamente relevante para aumentar a qualidade do resultado da análise, a responsabilidade da interpretação e codificação, no entanto, é sempre do pesquisador.

4.3.1 Codificação dos dados coletados

Para Miles e Huberman (1994, p.56), “codificar é analisar”. Tal como é característico dos estudos qualitativos, a fase de codificação dos dados foi mutuamente influenciada pela fase de análise dos dados. Apesar de o processo de análise passar primeiro por um processo de codificação dos dados coletados, aquele afeta de forma recursiva o próprio processo de codificação. Miles e Huberman (1994) afirmam que a codificação é o processo pelo qual o pesquisador cria e designa códigos associados a trechos de textos, de forma a permitir posterior associação de vários segmentos de texto que levam um mesmo código, e organização dos modelos conceituais de relacionamentos (ligações e hierarquias) entre os códigos.

A codificação dos dados coletados implica a revisão de elementos, como notas de campo e transcrições ou síntese de entrevistas, com o objetivo de dissecá-los em partes menores, associando-as a significados e mantendo intactas as relações entre elas. Códigos são rótulos utilizados para designar unidades de significado, atribuídos às informações descritivas compiladas durante a coleta de dados. A codificação dos dados ocorre a partir dos textos transcritos, e tem como objetivo organizar os dados a partir da redução dos significados num formato mais simples, possibilitando sistematizar o conteúdo a partir dos significados implícitos do que foi dito pelos entrevistados. Para Ryan and Bernard (2000, p.780), “a codificação dos dados é o coração e a alma da análise de dados empíricos”. Ela

³⁰ Pacote de software da QSR International Pty. Ltd., voltado à análise qualitativa de dados. Versão utilizada 1.2

força o pesquisador a fazer julgamentos de significados para trechos de textos transcritos e associá-los a um código.

Dos três tipos de codificação sugeridos por Miles e Huberman (1994, p.57): descritiva, interpretativa e dedutiva, adotou-se a codificação interpretativa. No contexto dessa investigação, a codificação dos dados empíricos foi feita por meio da atribuição de rótulos associados a blocos de textos, com a finalidade de criar relações entre eles para posterior análise. Dessa forma, utilizou-se a interpretação de significados para criar códigos atribuídos a frases ou parágrafos em um dado contexto.

Diferentes pesquisadores possuem diferentes pressupostos sobre a realidade, portanto a codificação depende de suas interpretações a respeito do discurso dos atores. A codificação pode se basear na objetividade absoluta no processo de significação do conteúdo. Nesse caso, exigir-se-á uma dose de objetividade do pesquisador que conduz a codificação dos dados, já que a declaração de um entrevistado deve ter um único significado, correto e objetivo. No outro extremo, encontrou-se a subjetividade relativa, em que tudo pode significar qualquer coisa.

Portanto, a codificação é produto do raciocínio, da versatilidade e da subjetividade do investigador. À medida que se familiariza com os dados, o investigador pode revisar os códigos, combinando-os ou dividindo-os.

Detalhar-se-ão a identificação e a classificação de unidades de significação por meio da atribuição de códigos (codificação) às diferentes passagens relevantes de cada entrevista realizada no Capítulo 6.

Assim, discutiram-se nesse capítulo os passos metodológicos utilizados na condução desta pesquisa, apresentamos o estudo de caso como método de pesquisa, definimos o modelo de coleta e análise de dados. No Capítulo 5, apresentar-se-á o caso de estudo que define o escopo desta pesquisa. O caso escolhido foi o portal de serviços públicos eletrônicos da Prefeitura da Cidade de São Paulo.

CAPÍTULO 5 - O CASO DO E-GOV NA PCSP

A pesquisa realizada para esta tese baseou-se no caso do Programa de Governo Eletrônico da Prefeitura da Cidade de São Paulo (PCSP), resultado de duas políticas públicas voltadas ao uso de tecnologia no setor público – a de governo eletrônico e a de tecnologia de informação e comunicação. O portal de serviços públicos eletrônicos na *Internet* é o componente principal desse programa e pode se considerar a materialização do conceito de e-gov como catalisador do processo da modernização no setor público municipal.

O portal da PCSP oferece serviços e informações para seus 11 milhões de habitantes, espalhados em 31 subprefeituras e 96 distritos municipais. Essa população representa mais de 50% dos habitantes da Região Metropolitana de São Paulo e pouco mais de 6% da população brasileira (PCSP, 2004). A importância do portal da PCSP provém do atendimento às necessidades de cidadãos e empresas que interagem com os órgãos municipais, influenciando direta ou indiretamente a vida desses cidadãos e empresas no seu dia-a-dia. O impacto potencial do portal torna-se ainda maior quando se refere aos serviços públicos na área econômica.

O desenvolvimento do portal de serviços públicos da PCSP pode se dividir em duas fases: anterior e posterior à publicação das políticas públicas de e-gov e TIC, a cujos objetivos liga-se diretamente. Portanto, compreender o caso do portal da PCSP passa pelo entendimento do direcionamento dado por essas políticas em relação ao desenvolvimento do portal. Além de aspectos das políticas, esse capítulo descreve os serviços públicos eletrônicos da área econômica e sua estratégia de institucionalização das políticas no âmbito dos órgãos e entidades da administração pública municipal.

Os desafios do portal da PCSP como elemento central do programa de governo eletrônico podem se sintetizar em dois aspectos principais (POLÍTICAS-SP, 2006): melhorar as informações e os serviços públicos, ofertando-os de forma transacional e *on-line* com agilidade, rapidez e precisão; e promover uma interação cada vez maior dos órgãos públicos com os cidadãos, por meio de canais digitais de acesso e entrega de serviços públicos. Dentre as diversas secretarias municipais da Prefeitura de São Paulo, a Secretaria

Municipal de Finanças (SMF) foi a que mais se destacou no desenvolvimento de soluções tecnológicas para os cidadãos. Por esse motivo, limitou-se o escopo de análise do portal aos serviços públicos eletrônicos e informações disponíveis no portal da SMF.

5.1 Políticas públicas de Governo Eletrônico e de TIC da PCSP

Dentro dos limites e das competências definidas pelas Leis nº. 7.052, de 20 de setembro de 1967 e nº. 10.430 de 28 de fevereiro de 1988, e pelo decreto nº. 41.290, de 25 de outubro de 2001, a Secretaria Municipal de Gestão (SMG) tem com atribuição propor e estabelecer novos instrumentos de gestão que preconizem a introdução de inovações gerenciais na Administração Pública Municipal (APM). Essas inovações relacionam-se, sobretudo, à adoção de tecnologia para a simplificação burocrática, melhoria do desempenho da máquina administrativa, redução de custos, novas formas de prestação de serviços públicos, gestão orientada para o cidadão-usuário e estabelecimento de políticas públicas.

Na visão da atual gestão, “a modernização da Prefeitura é uma prioridade” (POLÍTICAS-SP, 2006, p.8), o que faz com que o uso das TIC seja um tema de alta relevância para os gestores públicos da APM. Dentre as estratégias explicitadas pelo governo municipal, há: intensificação do uso das TIC na prestação de serviços e informações; ampliação das atividades de fomento à inclusão digital por meio da universalização de serviços públicos eletrônicos em canais digitais; interligação entre sistemas locais; integração de cadastros de atendimento dos programas sociais da Prefeitura; e reestruturação do portal de serviços da Prefeitura. Além disso, definiu-se uma estratégia para a “evolução do modelo de governo eletrônico rumo à governança eletrônica, incluindo novas dimensões, além daquelas ligadas à prestação de serviços públicos eletrônicos (e-Serviços Públicos), referentes à automação de processos internos (e-Administração Pública) e mecanismos de participação democrática (e-Democracia)” (POLÍTICAS-SP, 2006, p.14).

Como um dos principais resultados dessas estratégias e da revisão do modelo de gestão e dos arranjos institucionais estabelecidos em gestões anteriores, a SMG, no cumprimento do seu papel como órgão central do Sistema de Tecnologia de Informação do Município de

São Paulo, publicou, em 23.03.2006, duas políticas públicas³¹ voltadas ao uso das tecnologias de informação e comunicação no âmbito da APM. A Prefeitura apoiou-se em “modelos referenciais de governo eletrônico e de gestão de TIC, em âmbito nacional e internacional, reconhecidos pela capacidade de atender aos anseios de uma sociedade moderna, como a Paulistana” (POLÍTICAS-SP, 2006, p.1). Esses modelos basicamente orientam o uso dos recursos tecnológicos para a prestação de serviços públicos municipais em ambientes digitais e estabelecem arquiteturas de informação para portais de larga escala, como os portais governamentais (ROSENFELD e MORVILLE, 2002).

As políticas públicas da PCSP voltadas ao e-gov e ao uso de TIC no âmbito da APM apresentam diretrizes, normas e referências para o desenvolvimento e implantação de soluções tecnológicas para a implementação do programa de governo eletrônico. Essas políticas buscam, em conjunto, implementar mecanismos de governança de TIC no âmbito da APM, a qual se define como a estrutura de relacionamentos, processos e pessoas voltada ao gerenciamento racional e eficiente dos recursos de TIC, com objetivo de adicionar valor às atividades-fim de cada órgão municipal (POLÍTICAS-SP, 2006). A ênfase dessas políticas está, portanto, no uso da tecnologia como instrumento para a modernização da gestão pública e implantação de mecanismos de governança de TIC, visando:

- Contribuir para o aumento da eficiência e da qualidade dos serviços públicos no município de São Paulo;
- Intensificar a adoção de TIC nos processos internos e, em especial, nos processos ligados às atividades-fim dos órgãos e entidades da APM;
- Buscar a melhoria contínua dos processos e a racionalização na aquisição de recursos tecnológicos e otimização dos recursos existentes;
- Auxiliar a APM a se transformar em uma organização de alto desempenho e com impactos visíveis para a sociedade.

As políticas públicas definidas pela Prefeitura de São Paulo descrevem os componentes da estrutura do seu programa de governo eletrônico e a governança de TIC. Essas políticas são inovadoras não só do ponto de vista tecnológico, mas também do ponto de vista de

³¹ As políticas públicas de governo eletrônico e de TIC estão disponíveis para *download* em <http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/gestaopublica/0004>.

gestão pública e ultrapassam os aspectos tecnológicos, tratando de temas como governança no setor público, *accountability*, transparência e participação democrática. Todos esses aspectos são altamente dependentes de tecnologia. O ponto central das políticas sob uma ótica puramente tecnológica está nas definições de integração inter-agências governamentais. Em POLÍTICAS-SP (2006, p.3), há a definição de quatro eixos direcionadores das políticas:

- **Governança:** relacionada ao aumento da capacidade de os gestores públicos adotarem princípios gerenciais que orientem suas ações para o foco no cidadão e nos resultados, por meio de mecanismos de controle;
- **Accountability:** elemento central da governança; relaciona-se à capacidade de os órgãos municipais serem responsivos às demandas da sociedade e ao controle social;
- **Integração Transversal:** relaciona-se à integração entre sistemas de informação e bases de dados dos órgãos municipais, visando eliminar redundância de dados e implementar a filosofia de governo focado no cidadão;
- **Transparência e Participação Democrática:** relaciona-se à utilização das tecnologias de informação e comunicação, a fim de possibilitar uma maior e mais ativa participação do cidadão nos processos democráticos e de tomada de decisão da Prefeitura.

Para Oostveen (2007), governos que desenvolvem políticas públicas voltadas ao uso de tecnologia também buscam reduzir a complexidade do ambiente tecnológico no setor público, resultante da multiplicidade de soluções existentes (sistemas legados), de infra-estruturas e plataformas tecnológicas, de níveis heterogêneos de capacitação das pessoas, de políticas de investimentos fragmentadas e, sobretudo, da falta de modelos de gestão eficiente. No contexto das políticas da Prefeitura de São Paulo, a adoção de tecnologia e do governo eletrônico são vistos como instrumentos essenciais para a modernização da gestão pública municipal.

5.2 Objetivos das Políticas de Governo Eletrônico e de TIC da PCSP

A premissa básica das políticas de e-gov e de TIC é o foco no cidadão. Apenas essa premissa altera de forma substancial a maneira pela qual os órgãos municipais relacionam-se com o cidadão e disponibilizam serviços públicos por meio de canais digitais de acesso e entrega.

Dentre os objetivos da Política de Governo Eletrônico apresentados em POLÍTICAS-SP (2006), destacam-se:

- Ampliação da qualidade e quantidade dos serviços públicos eletrônicos, especialmente em áreas prioritárias do governo;
- Estabelecimento de marco legal que sustente o funcionamento do governo na sociedade da informação;
- Uso inovador de TIC na gestão pública, tanto na prestação de serviços quanto na gestão dos recursos da administração municipal;
- Integração de órgãos municipais e de outras esferas de governo na prestação de serviços e processos da administração pública;
- Cidadão como foco da prestação de serviços municipais.

A política de governo eletrônico estabelece também o arranjo institucional necessário para a sua execução adequada, garantindo a integração das ações e iniciativas de tecnologia no âmbito da APM. O arranjo institucional é dividido em três grupos: (i) executores da política (Companhia Municipal de Processamento de Dados – PRODAM e os Núcleos Setoriais de TIC em cada órgão municipal); (ii) gestores da política (CMI – Conselho Municipal de Informática³² e Coordenadoria do Governo Eletrônico na SMG); (iii) institucionalizadores (Fórum de Gestores de TIC e Grupos de Trabalhos).

³² “O CMI é responsável pela definição da política de tecnologia da informação, pela definição das diretrizes gerais para a informatização da Prefeitura da Cidade de São Paulo, pelo acompanhamento e avaliação do processo de informatização dos órgãos da APM. Também compete ao CMI manifestar-se sobre a aplicação de recursos, propondo diretrizes e prioridades, e aprovar propostas de convênio, licitação e contratação” (POLÍTICAS-SP, 2006, p.11).

A política de TIC, desenvolvida como desdobramento dos princípios e objetivos adotados para a formulação da política de governo eletrônico, busca prover os órgãos municipais dos elementos necessários para orientar a adoção de modelos e de referências, com o objetivo de construir um ciclo de governança dos recursos tecnológicos.

Dentre os objetivos da política de TIC apresentados em POLÍTICAS-SP (2006), destacam-se aqueles voltados à implementação de mecanismos de governança de TIC que garantam a sua correta adoção pelos órgãos municipais:

- Capacitar a APM, por meio da organização dos recursos, pessoas e processos, a fim de colocar em prática a governança de TIC;
- Descentralizar as funções de aquisição e implementação, entrega e suporte de serviços de TIC, de forma coordenada e gerenciada, alinhadas ao modelo de governança de TIC do município de São Paulo;
- Assegurar a integração entre bases de dados e sistemas de informação dos órgãos municipais, garantindo os princípios estabelecidos pela política de governo eletrônico de foco no cidadão, serviços contínuos e universalizados, e qualidade dos serviços públicos nos vários canais de acesso e entrega;
- Intensificar o uso de TIC na prestação de serviços e informações pelos diversos órgãos municipais e na modernização da gestão;
- Introduzir modelo único de governança de TIC (planejamento, organização e monitoração das atividades de TIC).

A política de TIC estabelece basicamente o mesmo arranjo institucional necessário para a sua execução e institucionalização no âmbito da APM. A única diferença é a inclusão da PRODAM no grupo de gestores da política.

5.3 Institucionalização das políticas no âmbito da PCSP

Juntamente com a publicação das políticas de governo eletrônico e TIC, a PCSP lançou um plano de ação, com o objetivo de institucionalizar essas políticas em todos os órgãos municipais. Essas ações visavam facilitar a implementação das políticas, dar visibilidade às

ações de governo eletrônico, dentro e fora do governo e conferir legitimidade aos esforços de mudança empreendidos pela APM (POLÍTICAS-SP, 2006).

Dentre as ações contidas nesse plano, destacam-se aquelas relativas ao portal de serviços públicos eletrônicos (POLÍTICAS-SP, 2006):

- Construir o marco legal e normativo para o funcionamento do e-gov no município de São Paulo;
- Estabelecer equipe na Coordenadoria de Governo Eletrônico e Gestão da Informação;
- Desenvolver o programa de comunicação do governo eletrônico;
- Criar os núcleos setoriais e seccionais de e-gov em todos os órgãos municipais;
- Criar, adaptar e atribuir responsabilidades às estruturas de institucionalização, execução, formulação e gestão da política de e-gov;
- Implantar projetos focados nas necessidades do cidadão e empresas;
- Capacitar gestores na administração municipal para atuação em e-gov;
- Definir e executar o projeto do novo portal de serviços públicos eletrônicos.

5.4 O portal de serviços públicos eletrônicos da PCSP

A premissa que considera o portal de serviços públicos na *Internet* como componente central dos programas de governo eletrônico alinha-se às postulações de grande parte dos autores pesquisados (CURTIN et al., 2003; HOLMES, 2002; HEEKS, 2002; HUANG et al., 2005; O'LOONEY, 2002; OLIVER e SANDERS, 2004; PAVLICHEV e GARSON, 2004; WEST, 2005). Tais autores afirmam que o portal de serviços públicos concretiza o princípio do governo focado no cidadão, orientando e organizando os processos internos do governo a partir de suas necessidades. Com esse princípio, o portal de serviços da Prefeitura de São Paulo implementa também os conceitos de categorias de relacionamento (G2B, G2C, G2E e G2G), guia de serviços por temas e por eventos da linha da vida.

O portal da PCSP encaixa-se no quadro teórico proposto nesta pesquisa como um dos artefatos tecnológicos (objeto não-humano) mais importantes que interagem com os

cidadãos-usuários (objetos humanos que compõem os grupos sociais relevantes). Da mesma forma, os serviços públicos eletrônicos, as informações, as ferramentas e os canais de comunicação disponíveis no portal são também objetos não-humanos, que interagem todo o tempo com os cidadãos-usuários.

O portal da PCSP é um canal único na *Internet*, no qual o cidadão obtém informações e solicita serviços de maneira interativa. Desenvolvido com base em um padrão de identidade visual utilizado por todos os órgãos municipais, organiza os serviços e informações por temas, de forma a melhor atender as necessidades do cidadão. Para tanto, definem-se as informações e serviços a partir de critérios de categorização (temáticos, linha da vida, mais utilizados) que busquem o foco no cidadão, empresas, governos e servidores públicos. Adicionalmente, o portal cumpre também o papel de agente de divulgação institucional e de comunicação social, sendo um dos instrumentos de transparência da gestão da administração pública. A **Figura 26** mostra a chamada página de capa (*homepage do website*) do portal, ilustrando como se concretizam os conceitos de e-gov com foco no cidadão, categorização de serviços e categorias de relacionamentos (G2B, G2C, G2G e G2E).



Figura 26 – Organização da capa do portal da PCSP.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da imagem da *homepage* do portal www.prefeitura.sp.gov.br.

O portal da PCSP é formado por projetos de TIC específicos de cada órgão municipal. Em novembro de 2007, o portal acomodava mais de 90.000 páginas de conteúdo de 84

websites de órgãos municipais: 20 secretarias municipais, 31 sub-prefeituras, 6 empresas da administração direta, 12 conselhos municipais, 8 coordenadorias, 2 autarquias, e mais outros 5 órgãos (relação dos órgãos no Apêndice B).

Segundo a Coordenadoria do Governo Eletrônico da SMG, o volume médio mensal de visitas na página de capa do portal, medido durante os meses de realização desta pesquisa (de setembro a novembro de 2007) foi de 21,5 milhões, das quais 1,2 milhões realizaram-se no portal de finanças. A média mensal de visitas por órgão é de 0,3 milhão. Assim, verificou-se que o número de visitas no portal de finanças é quatro vezes maior do que a média de visitas nos demais órgãos.

No portal de finanças, os serviços mais acessados são o cadastramento de empresas e o Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), respectivamente 24% e 22% das visitas.

Existe um grupo de trabalho que cuida da evolução do portal da PCSP, que tem como objetivo planejar, coordenar e executar ações, visando ampliar e melhorar a disponibilidade de serviços públicos eletrônicos e informações aos cidadãos e à sociedade. Dentre as atividades desse grupo, destacam-se aquelas relativas (POLÍTICAS-SP, 2006):

- Ao fomento aos órgãos municipais para o aumento do número de serviços públicos eletrônicos;
- À definição dos padrões de apresentação gráfica e dos aspectos técnicos do portal;
- À formulação de estratégias de integração de sistemas e bases de dados;
- À realização de estudos de demandas da população para priorização de oferta de serviços eletrônicos. Os critérios de categorização de informações e serviços também devem se definir a partir da visão dos atores externos à APM, com foco no cidadão, empresas, governos e servidores públicos;
- À definição de serviços públicos eletrônicos a serem ofertados, indicadores e padrões de desempenho para a disponibilidade, formatação e entrega desses serviços e informações;
- À definição de padrões e normas que garantam acessibilidade.

5.4.1 Os serviços públicos eletrônicos disponíveis no portal da SMF

Todos os serviços oferecidos pela SMF são relativos a tributos: informações, pagamentos, documentos legais e declarações. Os tributos municipais dividem-se em imobiliários e mobiliários. Os tributos imobiliários são aqueles cuja incidência relaciona-se à propriedade de imóveis, como o IPTU e o ITBI – Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis. Os tributos mobiliários são, por exclusão, aqueles que não têm sua origem relacionada a imóveis. Basicamente, os tributos mobiliários são o ISS – Imposto sobre Serviços e as taxas municipais.

Visando potencializar os ganhos decorrentes do uso das TIC na gestão pública, o portal da SMF oferece um ambiente digital para se relacionar com empresas e cidadãos por meio da *Internet*, e os serviços públicos eletrônicos, orientações e informações agrupam-se em 20 categorias de conteúdos temáticos, conforme o **Quadro 17**. Esses serviços representam o maior volume de serviços transacionais *on-line* disponíveis no portal da PCSP.

Categoria de Conteúdos Temáticos	Serviços Públicos Eletrônicos disponíveis
01 Cadastro de Contribuintes Mobiliários (CCM) O CCM é o cadastro da SMF no qual registram-se os dados cadastrais de todos os contribuintes de tributos mobiliários do município.	<ul style="list-style-type: none">• Inscrição e cancelamento <i>on-line</i>;• Emissão da Declaração Cadastral e da Ficha de Dados Cadastrais (FDC);• Alteração de dados cadastrais no CCM;• Reativação de inscrição no CCM.
02 Cadastro de Empresas de Fora do Município (CPOM) Cadastro da SMF de pessoas jurídicas que emitem nota fiscal autorizada por outro município.	<ul style="list-style-type: none">• Consulta de andamento de requerimento de inscrição;• Situação cadastral de prestadores de serviços de outros municípios;• Cadastramento do rol de prestadores de serviços;• Consulta legislação: CPOM.
03 Cadastro Informativo Municipal (Cadin) Registro do nome das pessoas físicas e jurídicas que possuem pendências com os órgãos e entidades da APM.	<ul style="list-style-type: none">• Consulta Cadin;• Consulta legislação: Cadin.
04 Certidões (Emissão e Confirmação de Autenticidade) Emissão e confirmação da autenticidade de certidões negativas e da certidão de dados cadastrais do imóvel. Emissão da certidão de recolhimento da taxa do lixo e informações sobre outras certidões.	<ul style="list-style-type: none">• Certidão negativa de débitos de tributos imobiliários e mobiliários;• Certidão de dados cadastrais do imóvel (Valor Venal);• Certidão de recolhimento da taxa do lixo;• <i>Download</i> de formulário próprio para outras certidões de tributos imobiliários e mobiliários.
05 Consulta a Processos Administrativos Consultas a processos administrativos municipais utilizando o Sistema Municipal de Processos – SIMPROC.	<ul style="list-style-type: none">• Consulta a processos (SIMPROC);• Solicitação de visitas e cópias de processos arquivados.

Categoria de Conteúdos Temáticos	Serviços Públicos Eletrônicos disponíveis
<p>06 Consulta Empenhos e Pagamentos Verificação da existência de empenho ou agendamento de pagamento a credores da Prefeitura da Cidade de São Paulo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta empenho; • Consulta pagamento.
<p>07 Contribuição de Melhoria Obtenção da 2ª via da guia de recolhimento e orientações sobre isenções, pagamento e reclamações tributárias relativas à Contribuição de Melhoria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emissão e confirmação de autenticidade da certidão negativa de débitos de tributos imobiliários; • Pagamentos e impressão de 2ª via da guia de recolhimento; • Legislação: contribuição de melhorias.
<p>08 Declaração de Instituições Financeiras (DIF) Possibilita às instituições financeiras a uniformização do tratamento fiscal aos seus estabelecimentos mediante a centralização da escrita fiscal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Download</i> do arquivo de instalação do aplicativo que gera a DIF; • Legislação: instruções normativas SF-Surem.
<p>09 Declaração Eletrônica de Serviços (DES) Aplicativo para escriturar os documentos fiscais emitidos e recebidos, relativos a serviços tomados de terceiros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Download</i> do programa gerador da DES e do manual do usuário; • Legislação: leis, decretos, portarias e instruções normativas relativos a DES.
<p>10 Dívida Ativa Fiscal e Judicial Consultas, pagamentos e parcelamento de débitos inscritos na dívida ativa do município e débitos relativos à dívida ativa judicial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta a débitos; • Emissão de 2ª via do acordo.
<p>11 Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) Tributo que incide sobre a propriedade imobiliária, incluindo todos os tipos de imóveis: residências, prédios comerciais e industriais, terrenos e chácaras de recreio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emissão da 2ª via do IPTU e de certidões negativa de tributos imobiliários e da certidão de dados cadastrais do imóvel (valor venal); • Consulta a débitos; • Atualização de dados cadastrais; • Legislação: dispositivos legais relativos ao IPTU.
<p>12 Imposto sobre Serviços (ISS) Tributo de competência exclusiva dos municípios, incidindo sobre a prestação de serviços de qualquer natureza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emissão do <i>Damsp on-line</i> (Documento de Arrecadação do Município de São Paulo) para pagamento do ISS; • Emissão e confirmação de certidões negativas de débitos de tributos mobiliários; • Declaração Anual de Movimento Econômico (Dame) e Declaração Mensal de Serviços (DMS); • Legislação: dispositivos legais relativos ao ISS..
<p>13 Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) Imposto cobrado na venda de imóveis e calculado com base no valor venal do imóvel negociado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Declaração de transações imobiliárias (imóveis urbanos e rurais); • Emissão de Certidão de Recolhimento e de Guia Complementar (<i>Damsp</i>); • Consulta ao valor venal de referência; • Legislação: dispositivos legais sobre o ITBI.
<p>14 Nota Fiscal Eletrônica de Serviços (NF-e) A Nota Fiscal Eletrônica é um documento fiscal eletrônico que substitui as tradicionais notas fiscais impressas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta de créditos; • Lista dos prestadores que emitem a NF-e.
<p>15 Pagamento de Tributos (Emissão de Damsp) Emissão de guias de recolhimento para os tributos municipais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emissão do <i>Damsp on-line</i> ou da 2ª via da guia de recolhimento para o pagamento de impostos, taxas e contribuições municipais.

Categoria de Conteúdos Temáticos	Serviços Públicos Eletrônicos disponíveis
16 Senha de Acesso aos Serviços Web Permite o acesso ágil e seguro à área restrita, exclusiva do contribuinte.	<ul style="list-style-type: none"> • Cadastro de senha individual de acesso a áreas restritas do portal.
17 Simples Nacional (Super Simples) Regime tributário diferenciado, simplificado e favorecido para pessoas jurídicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Informações gerais sobre o “Simples Nacional”.
18 Taxa do Lixo (TRSD e TRSS) Taxa de Resíduos Sólidos Domiciliares (TRSD) e a Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (TRSS).	<ul style="list-style-type: none"> • Emissão da 2ª via da taxa do lixo e da certidão de recolhimento da taxa do lixo; • <i>Download</i> dos formulários a serem utilizados para solicitações relativas à taxa do lixo; • Legislação: leis e decretos sobre o tema.
19 Taxas Mobiliárias (TFA, TFE e TLIF) Taxa de Fiscalização de Anúncios, Taxa de Fiscalização de Estabelecimentos e Taxa de Fiscalização de Localização, Instalação e Funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Emissão do Damp para o pagamento de taxas de fiscalização: TFA, TFE e TLIF; • Legislação: leis e decretos sobre o tema.
20 Outros Serviços e Orientações	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Download</i> de modelo de requerimentos e de formulários utilizados para efetuar pedidos junto à PCSP relativos aos tributos municipais; • Confissão de débito (tributos mobiliários); • Dipam (Declaração do Índice de Participação dos Municípios); • Leilão de “Créditos de Carbono”; • Pagamento em duplicidade; • Parcelamento de débitos; • Pedido de cópia de documentos cadastrais; • Recolhimento em atraso (acréscimos legais); • Restituição de valores (Sistema DAT) e tributos.

Quadro 17 – Categorias de conteúdos temáticos: serviços, orientações e informações.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados coletados no Portal.

5.4.2 O canal “Fale Conosco” do Portal da PCSP

Comunicar-se no ambiente virtual requer a criação de instrumentos específicos que definam um espaço de participação e um canal de comunicação bidirecional, com o objetivo de atender demandas de grupos específicos. A *Internet* tem se apresentado como um meio rico e apropriado para a criação desses espaços e canais no ambiente virtual: *chats on-line*, *blogs*, “Fale Conosoco”, grupos de discussão etc. O portal do governo americano (<http://www.usa.gov/>) oferece outros canais, como: “*Live Help - Web Chat*”, “*Our Blog*”, “*Email Your Question*”, “*on-line Chat*” e “*Frequently Asked Questions (FAQs)*”. Com esses novos canais, é possível criar comunidades de prática, ferramentas de auto-aprendizado etc.

Se por um lado essa comunicação visa atender demandas de usuários que utilizam o espaço virtual para realizar transações, Bueno (2003) defende a exploração de oportunidades da comunicação *on-line* como uma estratégia para melhorar a imagem institucional de uma organização. Para o governo, canais do tipo “Fale Conosco” têm o potencial de melhorar a imagem do setor público, quando bem utilizados. Para Eschenfelder et al. (1997) e Rosenfeld e Morville (2002), esses canais devem estar sempre presentes em *websites* e devem fazer parte da sua arquitetura de informação.

Nos portais governamentais, o contato entre governo e cidadão realiza-se a partir de canais virtuais de interação direta, sendo o mais comum o “Fale Conosco”. Utiliza-se esse canal principalmente para o esclarecimento de dúvidas, acolhimento de sugestões e envio de reclamações pertinentes ao uso do portal (WEST, 2005). O “Fale Conosco” disponibilizado no portal da PCSP destina-se a fornecer informações e orientações, bem como receber críticas, sugestões de melhorias ou elogios. Ele não é o canal apropriado à solicitação de serviços públicos à Prefeitura, por isso não fornece um número de controle (protocolo) para que o cidadão possa acompanhar o andamento do seu pedido. Nesse caso, a solicitação deverá ser feita por outro canal do portal, chamado “SAC – Serviço de Atendimento ao Cidadão”, que fornecerá um número de requisição para acompanhamento.

Hoje em dia, embora praticamente todos os portais ofereçam formulários do tipo “Fale conosco”, estes são limitados a receber sugestões, críticas e elogios (WEST, 2005). Na maioria das vezes, esses canais são pouco dinâmicos, não oferecendo mecanismos sofisticados de interação e de controle e acompanhamento, ou garantias de que a informação possa se direcionar internamente de maneira correta e de que haverá um retorno para o emissor da comunicação. O processo de interação dos cidadãos-usuários do portal com os seus diferentes artefatos tecnológicos é de interesse para o caso específico deste trabalho. Esse canal concretiza o conceito de “processo de negociação”, como apontado no quadro teórico, visto que a interação entre objetos humanos e não-humanos realizada por meio dele poderá possibilitar a modelagem social da tecnologia.

O “Fale Conosco” da PCSP estrutura-se por meio de formulários *on-line*, no qual o próprio cidadão pode orientar o destino do portal, sugerir alterações, fazer reclamações e elogios. O portal da PCSP recebe sistematicamente mensagens provenientes desse canal e as utiliza com o intuito de realizar melhorias no portal.

5.4.3 Perfil dos usuários do “Fale Conosco” do Portal da SMF

A estratégia da PCSP para o portal é oferecer serviços públicos eletrônicos contínuos e universalizados, visando a sua disponibilidade a qualquer momento, em qualquer parte e da forma mais conveniente ao cidadão (POLÍTICAS-SP, 2006). Durante o período de coleta de *e-mails* (20.08 a 07.09.2007), recolheram-se 502 mensagens válidas.

A partir desses *e-mails*, foi possível identificar o perfil dos cidadãos que enviam mensagens pelo canal “Fale Conosco”, com base na decodificação da estrutura de dados da mensagem. Dessa forma, quando as mensagens cujos valores dos campos “identificação do tipo de relacionamento” forem iguais a “Você Morador – G2C”, e “categorias de assunto” forem iguais a “impostos e taxas”, classificam-se como *e-mail* tipo “cidadão”. Os *e-mails* contendo mensagens nessa categoria referem-se basicamente a solicitação de informações sobre o IPTU. As mensagens cujos valores dos campos “identificação do tipo de relacionamento” forem iguais a “Negócios na Cidade – G2B”, e “categorias de assunto” forem iguais a “impostos e taxas”, classificam-se como *e-mail* tipo “empresas”. Os *e-mails* contendo mensagens nessa categoria referem-se, basicamente, à solicitação de informações sobre o ISS e NF-e – Nota Fiscal Eletrônica de Serviços. Classificaram-se as demais mensagens como outros tipos de *e-mail*. Em geral, são mensagens de elogio, sugestões, denúncias etc. Utilizar-se-á essa classificação posteriormente a fim de identificar os indivíduos que representarão os grupos sociais relevantes: cidadãos e empresas.

A **Tabela 2** apresenta uma síntese da classificação do perfil dos autores dos *e-mails* enviados pelo “Fale Conosco” e da sua distribuição baseada nos campos de atributos do autor, presentes na estrutura de dados da mensagem: sexo, faixa etária e escolaridade.

Tipos assunto dos e-mails recebidos							
Atributos do autor do e-mail		Cidadãos		Empresas		Outros	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Sexo	Masculino	95	46,3%	102	51,3%	45	45,9%
	Feminino	110	53,7%	97	48,7%	53	54,1%
	Total	205	100,0%	199	100,0%	98	100,0%
Faixa Etária	0 a 19	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	20 a 29	35	17,1%	46	23,1%	22	22,4%
	30 a 39	52	25,4%	59	29,6%	23	23,5%
	40 a 49	59	28,8%	53	26,6%	26	26,5%
	50 a 59	38	18,5%	33	16,6%	18	18,4%
	60 a 69	12	5,9%	5	2,5%	5	5,1%
	70 a 79	6	2,9%	3	1,5%	3	3,1%
	80 ou mais	3	1,5%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	205	100,0%	199	100,0%	98	100,0%
Escolaridade	Primeiro Grau	7	3,4%	3	1,5%	7	7,1%
	Segundo Grau	55	26,8%	53	26,6%	33	33,7%
	Superior	103	50,2%	117	58,8%	41	41,8%
	Pós-Graduação	33	16,1%	19	9,5%	13	13,3%
	Mestrado	3	1,5%	7	3,5%	4	4,1%
	Doutorado	4	2,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	205	100,0%	199	100,0%	98	100,0%

Tabela 2 –Perfil dos autores dos e-mails enviados pelo “Fale Conosco”.

Fonte: Dados coletados.

Esse capítulo apresentou o caso do portal de serviços públicos eletrônicos da Prefeitura da Cidade de São Paulo, base para a realização desta pesquisa. Destacaram-se os aspectos relevantes das políticas públicas municipais de e-gov e de TIC e detalharam-se as características específicas dos serviços eletrônicos da Secretaria Municipal de Finanças. No Capítulo 6, analisar-se-ão os dados coletados em campo e descrever-se-ão detalhadamente as etapas de organização e redução de dados.

CAPÍTULO 6 - ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa qualitativa, definida como conjunto de atividades interpretativas, não privilegia uma prática metodológica sobre outra. O pesquisador pode lançar mão de inúmeras abordagens, métodos e técnicas como fontes de *insight* e conhecimento (DENZIN e LINCOLN, 2005). Pode coletar, analisar e interpretar os dados, e desenvolver conceitos, idéias e entendimentos a partir de padrões existentes nos próprios dados. Como já afirmado no Capítulo 4, os métodos qualitativos caracterizam-se pela priorização da análise de aspectos profundos e subjetivos. Dessa forma, busca-se compreender o fenômeno ou objeto, a partir de referências fornecidas pelos entrevistados, e de significados por eles atribuídos (MYERS, 1997). Assume-se que a realidade é subjetiva e socialmente construída pelos atores sociais (WILDEMUTH, 1993, BERGER e LUCKMAN, 1966). Para Pozzebon e Freitas (1998, p.2), “pesquisas interpretativistas partem do pressuposto de que a compreensão da realidade é feita por meio de construções sociais; linguagem e significados são construções sociais”.

O processo de análise de dados desta pesquisa apoiou-se numa atividade reflexiva contínua, que produziu interpretações, atribuições de significados e anotações que orientaram o processo, ajudando o pesquisador a evoluir de um ponto no qual a compreensão dos dados se faz em um nível mais imediato dos detalhes a um nível conceitual e de significados. Pozzebon e Freitas (1998) discutem várias técnicas para a análise qualitativa apresentadas por Miles e Huberman (1994), Myers (1997), Stake (1995) e Yin (1984). Utilizaram-se procedimentos interpretativos, pressupostos relativistas, representação escrita e verbal dos dados com análise textual, conforme indicado por Myers (1997). Adotou-se também o modelo conceitual de análise e o método de codificação proposto por Miles e Huberman (1994), no qual os autores sugerem que o processo de análise permite a visualização de variáveis e de seus relacionamentos por meio da reorganização dos dados, composição das evidências em uma matriz de categorias, gráficos, tabelas de frequência, tabelas de referência cruzada etc.

Adotadas essas sugestões, dividiu-se o processo de análise dos dados em três etapas: organização, análise aprofundada e apresentação dos resultados da aplicação do quadro teórico desenhado para a pesquisa.

Esse capítulo apresenta o processo de análise dos dados qualitativos coletados em campo e discute os resultados alcançados na identificação das dimensões do desempenho relevantes para a avaliação de programas de governo eletrônico na perspectiva do cidadão. Além das entrevistas, fonte principal de dados, com os quatro grupos sociais relevantes (cidadãos, empresas, implementadores de TIC e gestores públicos), os dados analisados incluem documentos sobre o portal da Prefeitura da Cidade de São Paulo (PCSP), políticas públicas, decretos municipais, notas de reunião com gestores públicos e implementadores e observação direta do uso do portal pelo pesquisador.

6.1 Os grupos sociais relevantes analisados

Embora o interesse desta pesquisa seja identificar as dimensões relevantes de desempenho do e-gov na perspectiva do cidadão, dos indivíduos e de empresas, levou-se em consideração a perspectiva dos gestores públicos e dos implementadores de artefatos tecnológicos do portal, a fim de possibilitar um entendimento mais preciso do tema em estudo. Dessa forma, incluíram-se representantes desses dois últimos grupos entre os entrevistados, com o objetivo de minimizar possível parcialidade do pesquisador. Selecionaram-se os representantes dos grupos sociais relevantes, **cidadãos e empresas**, para a entrevista a partir da análise dos *e-mails* recebidos pelo canal “Fale Conoso” (conforme apresentado na seção 5.4.3), e os dos grupos **implementadores de TIC e gestores públicos** a partir da indicação direta pela Coordenação do Programa de Governo Eletrônico da SMG.

Conduziram-se 25 entrevistas em profundidade com representantes dos quatro grupos sociais, totalizando nove horas de gravação. A duração média das entrevistas foi de 22 minutos, com uma grande variabilidade em função do conhecimento do entrevistado sobre o assunto. A entrevista mais curta durou aproximadamente 9 minutos e a mais longa, 93 minutos. A relação dos entrevistados, seus atributos, a data e a duração das entrevistas são apresentados na **Tabela 3**.

Descritor ID	Grupo Social Relevante	Data da Entrevista	Duração da Entrevista	Faixa Etária	Escolaridade	Sexo
Entrevistado 1	Cidadão	22.9.2007	32'51"	3	5	1
Entrevistado 2	Cidadão	24.9.2007	25'28"	3	4	1
Entrevistado 3	Empresa	24.9.2007	19'41"	4	3	2
Entrevistado 4	Cidadão	24.9.2007	12'44"	4	2	1
Entrevistado 5	Cidadão	24.9.2007	13'51"	3	2	1
Entrevistado 6	Cidadão	27.9.2007	14'58"	4	3	1
Entrevistado 7	Cidadão	27.9.2007	12'25"	3	4	1
Entrevistado 8	Empresa	27.9.2007	13'54"	4	4	2
Entrevistado 9	Empresa	27.9.2007	21'56"	5	2	1
Entrevistado 10	Cidadão	27.9.2007	14'43"	4	5	2
Entrevistado 11	Empresa	27.9.2007	10'32"	2	4	2
Entrevistado 12	Empresa	27.9.2007	12'09"	3	3	2
Entrevistado 13	Empresa	27.9.2007	10'47"	4	4	2
Entrevistado 14	Cidadão	28.9.2007	16'59"	5	2	1
Entrevistado 15	Empresa	3.10.2007	8'49"	2	3	1
Entrevistado 16	Cidadão	4.10.2007	11'18"	3	4	1
Entrevistado 17	Empresa	4.10.2007	10'34"	3	3	1
Entrevistado 18	Cidadão	8.10.2007	8'51"	3	6	1
Entrevistado 19	Cidadão	8.10.2007	13'39"	4	3	1
Entrevistado 20	Cidadão	8.10.2007	11'54"	4	5	1
Entrevistado 21	Implementador TIC	15.10.2007	56'58"	3	4	1
Entrevistado 22	Implementador TIC	16.10.2007	21'01"	3	3	1
Entrevistado 23	Implementador TIC	16.10.2007	27'21"	2	3	1
Entrevistado 24	Gestor Público	22.8.2007	93'00"	4	4	2
Entrevistado 25	Gestor Público	24.10.2007	44'23"	5	4	1

Faixa etária: 1 = 0 a 19; 2 = 20 a 29; 3 = 30 a 39; 4 = 40 a 49; 5 = 50 a 59; 6 = 60 anos ou mais.

Escolaridade: 1 = Primeiro grau; 2=Segundo grau; 3 = Superior; 4=Pós-graduação; 5=Mestrado; 6 = Doutorado.

Sexo: 1 = Masculino; 2 = Feminino.

Tabela 3 – Relação dos entrevistados.

Fonte: Dados coletados.

A **Tabela 4** mostra a quantidade de entrevistados por grupo e a duração média das entrevistas. As entrevistas com os grupos de implementadores de TIC e dos gestores públicos, detentores de mais conhecimento sobre o tema, tiveram uma duração média superior às dos cidadãos e empresas.

	Empresas	Cidadãos	Implementadores de TIC	Gestores Públicos
Total de entrevistados	8	12	3	2
Duração média das entrevistas (min.)	13,6	15,9	35,0	68,5

Tabela 4 – Duração média das entrevistas.

Fonte: Dados coletados.

A **Tabela 5** apresenta um resumo do perfil dos representantes dos quatro grupos selecionados para entrevista.

		Grupos Sociais Relevantes							
		Cidadãos		Empresas		Implementadores de TIC		Gestores Públicos	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Sexo	Masculino	11	91,7%	5	62,5%	0	0,0%	1	50,0%
	Feminino	1	8,3%	3	37,5%	3	100,0%	1	50,0%
	Total	12	100,0%	8	100,0%	3	100,0%	2	100,0%
Idade	0 a 19	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	20 a 29	0	0,0%	2	25,0%	0	0,0%	0	0,0%
	30 a 39	6	50,0%	2	25,0%	3	100,0%	0	0,0%
	40 a 49	5	41,7%	3	37,5%	0	0,0%	1	50,0%
	50 a 59	1	8,3%	1	12,5%	0	0,0%	1	50,0%
	60 ou mais	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	12	100,0%	8	100,0%	3	100,0%	2	100,0%
Escolaridade	Primeiro Grau	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Segundo Grau	3	25,0%	1	12,5%	0	0,0%	0	0,0%
	Superior	2	16,7%	4	50,0%	2	66,7%	0	0,0%
	Pós-Graduação	3	25,0%	3	37,5%	1	33,3%	2	100,0%
	Mestrado	3	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Doutorado	1	8,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	12	100,0%	8	100,0%	3	100,0%	2	100,0%

Tabela 5 – Perfil dos representantes selecionados para entrevistas.

Fonte: Dados coletados.

Orientadas por protocolo de pesquisa elaborado para guiar o processo de coleta de dados, as entrevistas exploraram assuntos relativos à avaliação de desempenho dos canais de acesso e entrega de serviços públicos na perspectiva dos representantes dos grupos sociais. Para os usuários do portal (cidadãos e empresas), as entrevistas focalizaram suas percepções a respeito dos benefícios trazidos pelo portal e dos impactos no seu dia-a-dia. O interesse do pesquisador foi identificar dimensões de desempenho relevantes para o cidadão. Desenhou-se o roteiro de entrevista, composto de perguntas abertas, a partir do quadro de referência teórico, e procurou explorar principalmente os conceitos de “tecnologia em prática” e de “processo de negociação”. Os entrevistados foram convidados a falar sobre sua experiência na utilização do portal; a detalhar do que mais gostavam e do que menos gostavam nele; a descrever sua percepção de desempenho do portal e dos canais de comunicação com a PCSP; e a relatar de que modo suas opiniões podiam modificar os

artefatos tecnológicos produzidos pelo portal na forma de novos serviços e de novas e funcionalidades.

Para os implementadores de TIC e para os gestores públicos, as entrevistas focalizaram suas percepções a respeito do processo de participação do cidadão na elaboração de políticas, na definição dos artefatos tecnológicos do portal e no processo de avaliação de desempenho do programa de governo eletrônico. O roteiro de entrevista procurou explorar os conceitos de “grupos sociais relevantes”, de “rede sociotécnica” e de “processo de negociação”. O **Quadro 18** lista exemplos de perguntas retiradas do roteiro a fim de ilustrar como se investigaram os conceitos mencionados (O roteiro completo pode ser visto no Apêndice A).

Cidadãos e Empresas	Gestores Públicos e Implementadores de TIC
<ul style="list-style-type: none"> • Como você define os conceitos de governo eletrônico e de serviços públicos eletrônicos? Como isso se relaciona com o seu dia-a-dia? • Você poderia falar sobre sua última experiência na utilização do portal? • Do que você mais gosta no portal? Por quê? • Do que você menos gosta no portal? Por quê? • Do que você sente falta no portal? Por quê? • Você considera que os serviços e informações fornecidos pelo portal têm algum impacto no seu dia-a-dia? Por quê? Como isso ocorre? • Como o processo de desenvolvimento dos serviços públicos eletrônicos poderia ser realizado? O que é crítico nesse processo? Por quê? • Como você imagina um processo que ajude a Prefeitura a promover melhorias contínuas no portal? 	<ul style="list-style-type: none"> • O que um gestor público considera importante no processo de definição de políticas públicas voltadas para o uso de tecnologia no setor público? • Como as opiniões dos cidadãos são levadas em consideração nesse processo? • Você acha que a adoção de tecnologia pelo setor público tem algum impacto na vida do cidadão? Quais seriam esses impactos? Como eles são medidos ou observados? • Qual a sua avaliação do portal da Prefeitura de São Paulo quanto à adequação às necessidades dos cidadãos e das empresas paulistanas? • Quais são as maiores preocupações de um gestor público e de um implementador de tecnologia quando decide quais serviços e informações devem ser disponibilizados no portal? • O que você considera mais relevante para o cidadão que usa o portal? • Que dimensões do portal deveriam se avaliar?

Quadro 18 – Incorporação dos conceitos do quadro teórico nos roteiros de entrevistas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Gravaram-se e se transcreveram todas as entrevistas para arquivos de texto no formato “.rtf”, os quais alimentaram o *software* QSR NVIVO. O aplicativo provê um amplo conjunto de ferramentas para tratamento de dados: codificação, criação de atributos, categorização e estabelecimento de relacionamentos (RICHARDS, 2000). Utilizou-se amplamente o referido aplicativo em todo o processo de análise dos dados coletados.

6.2 Organização dos dados coletados

O primeiro passo para a organização dos dados coletados ocorreu em seguida à primeira entrevista. Dessa forma, a primeira etapa do processo de análise dos dados iniciou-se paralelamente ao período de sua coleta e transcrição para o formato de texto, como indicado por Miles e Huberman (1994). O principal resultado dessa etapa foi a elaboração de uma visão estruturada dos principais conceitos e temas que surgiram ao longo de sua organização. Esses conceitos permitiram ao pesquisador estruturar, categorizar, ordenar e generalizar suas experiências e observações a respeito do tema estudado.

A organização dos dados no QSR NVIVO permitiu criar três sistemas para tratar os diferentes tipos de dados e informações: um que contém o armazenamento de documentos (dados reais provenientes de entrevistas, anotações e documentos); outro contendo nós de informações interpretadas e codificadas (idéias e conceitos abstratos). Os nós de informação são recipientes para armazenamento de dados categorizados e codificados, podendo representar conceitos, idéias abstratas ou qualquer outra coisa relevante para o contexto do projeto de pesquisa (RICHARDS, 2000). O terceiro sistema contém atributos de documentos e de nós de informações. A estrutura dos documentos e dos nós de informações é simétrica e paralela, permitindo ao pesquisador mover-se com facilidade do plano real dos dados coletados ao plano abstrato das idéias.

Utilizam-se os nós para armazenar idéias abstratas, codificadas ou não, e estas podem ser mantidos sem nenhuma organização na forma de “nós livres” (*Free Nodes*). São úteis para armazenar idéias emergentes ainda não-estruturadas, as quais se associam a segmentos de dados, codificam-se e se categorizam de acordo com uma estrutura de organização predominantemente derivada dos próprios dados. Segmentam-se os dados em unidades de significação (processo de codificação e subsequente formação de grupos de códigos), mantendo-se a ligação desses segmentos ao conjunto inicial dos dados que os originou, de forma a não se perder o seu contexto.

Os “nós livres” podem também se organizar de forma hierárquica, na forma de “nós em árvore” (*Tree Nodes*), criando um sistema de informação do tipo *thesaurus*, e permitindo o crescimento organizado de um vocabulário de conceitos. A estruturação hierárquica dos

“nós livres” representa o esforço do pesquisador em categorizar as idéias em agrupamentos conceituais (*conceptual clustering*) mais abrangentes. Alternativamente, os nós podem ser do tipo “nós de casos” (*Case Nodes*), capazes de articular todos os dados a respeito de um determinado contexto específico denominado caso. O conjunto desses tipos de nós de informação pode se organizar para explicitar possíveis relacionamentos entre eles; a estrutura resultante dessa organização representa a interpretação subjetiva e a visão do pesquisador sobre sua resposta à questão de pesquisa.

Incorporam-se as técnicas analíticas de organização de dados sugeridas por Miles e Huberman (1944) nas etapas de redução e apresentação dos dados ao trabalho por meio do uso do *software* QSR NVIVO. Agrupam-se os arquivos de texto em seis categorias, segundo o tipo de documento. As categorias de documentos criadas foram: entrevistas, políticas públicas, decretos municipais, notas de reunião, documentos de controle do projeto de pesquisa, e anotações do pesquisador. Identificou-se cada categoria de documento por ícones de cores diferentes no sistema de armazenamento do QSR NVIVO. No caso particular dos documentos do tipo entrevistas, associaram-se a cada documento os atributos: grupo social relevante, escolaridade, faixa etária e sexo. O sistema de armazenamento de documentos é apresentado na **Figura 27**.

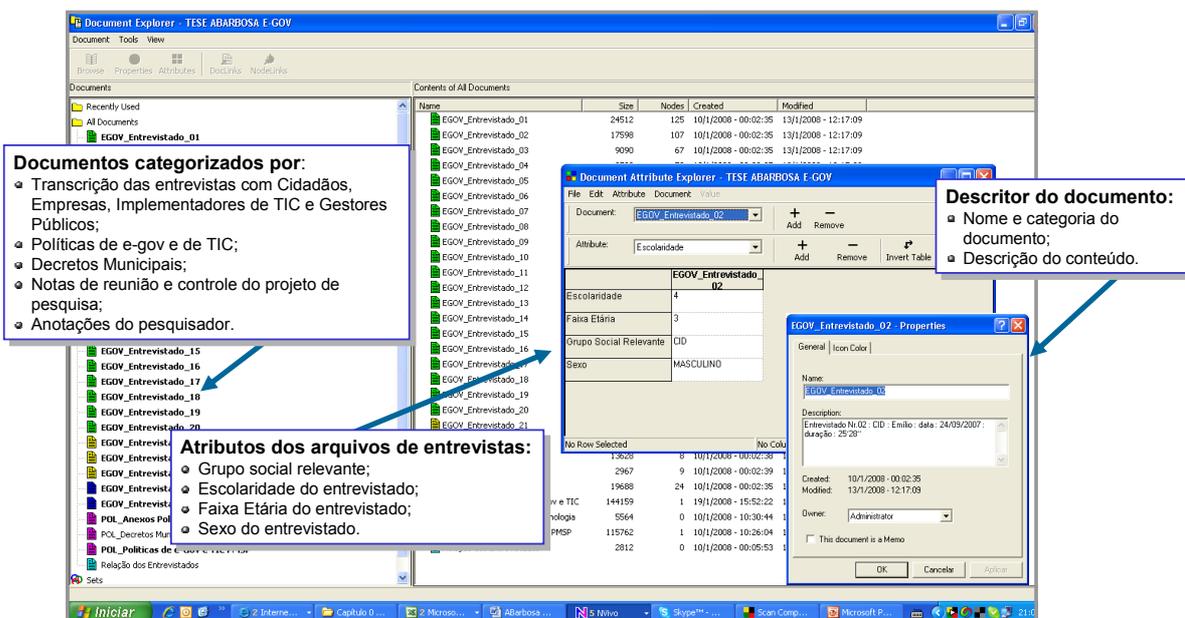


Figura 27 – Organização da estruturas dos dados coletados.

Fonte: Elaborado pelo autor utilizando-se o QSR NVIVO.

A organização das diferentes categorias de documentos no QSR NVIVO facilitou a primeira leitura extensiva dos dados coletados, permitindo a geração de um conjunto de idéias, interpretações e conceitos codificados livremente, a partir da análise subjetiva inicial do pesquisador. Com esta organização, é possível recriar o contexto original dos dados, sempre que necessário, ao longo de todo o processo de análise.

Nesse ponto, analisaram-se os dados transcritos novamente. A partir de uma lista inicial de categorias, ligadas à questão de pesquisa e à estrutura conceitual, a análise subjetiva do pesquisador permitiu categorizar os dados em conceitos que emergiram dos próprios dados analisados, criando códigos de identificação e buscando definir suas propriedades e tipos de relacionamentos. Os códigos são uma importante ferramenta para se rotular e permitir a recuperação de dados categorizados (MILES e HUBERMAN, 1994).

O processo de codificação é um refinamento dos conceitos estabelecidos na primeira leitura e análise dos dados. Os conceitos e temas relevantes para a análise subsequente emergem, à medida que idéias e *insights* levam o pesquisador a criar categorias e atribuir possíveis relacionamentos entre elas. Miles e Huberman (1994, p.65 – tradução nossa) advertem que deixar a codificação para o fim da coleta de dados “é um erro grave, porque uma codificação tardia enfraquece a análise”. A codificação realizada em paralelo à fase de coleta de dados enriquece a análise, revela potenciais fontes de viés e refina os procedimentos de coleta.

Inicialmente, realizou-se uma codificação livre dos dados; codificaram-se, categorizaram-se e se armazenaram os conceitos emergentes da análise em *free nodes*. Pode-se considerar essa codificação livre inicial de primeiro nível e agrupar-se-ão os códigos gerados posteriormente em temas de maior hierarquia, utilizando-se o que Miles e Huberman (1994) denominaram “*pattern code*” ou “código-padrão”. Miles e Huberman (1994, p. 57 – tradução nossa) sugerem que “o código-padrão seja dedutível e explanatório, identificando um tema recorrente ou um padrão definido pelo pesquisador”. Criaram-se códigos-padrão, a fim de guardar uma lógica de conexão com a pergunta de pesquisa, e a sua criação é resultado de um processo de recodificação dos dados; funcionam como um meta-código, agrupando-se uma grande quantidade de informação em uma unidade significativa e parcimoniosa de análise.

A estrutura das categorias e seus atributos resultantes da codificação refletem a busca da identificação das dimensões relevantes da avaliação de desempenho do e-gov relevantes na perspectiva dos grupos sociais. Apresentam-se a estrutura de nós de informações interpretadas e codificadas (*free nodes*, *tree nodes* e *case nodes*) e seus atributos na **Figura 28**.

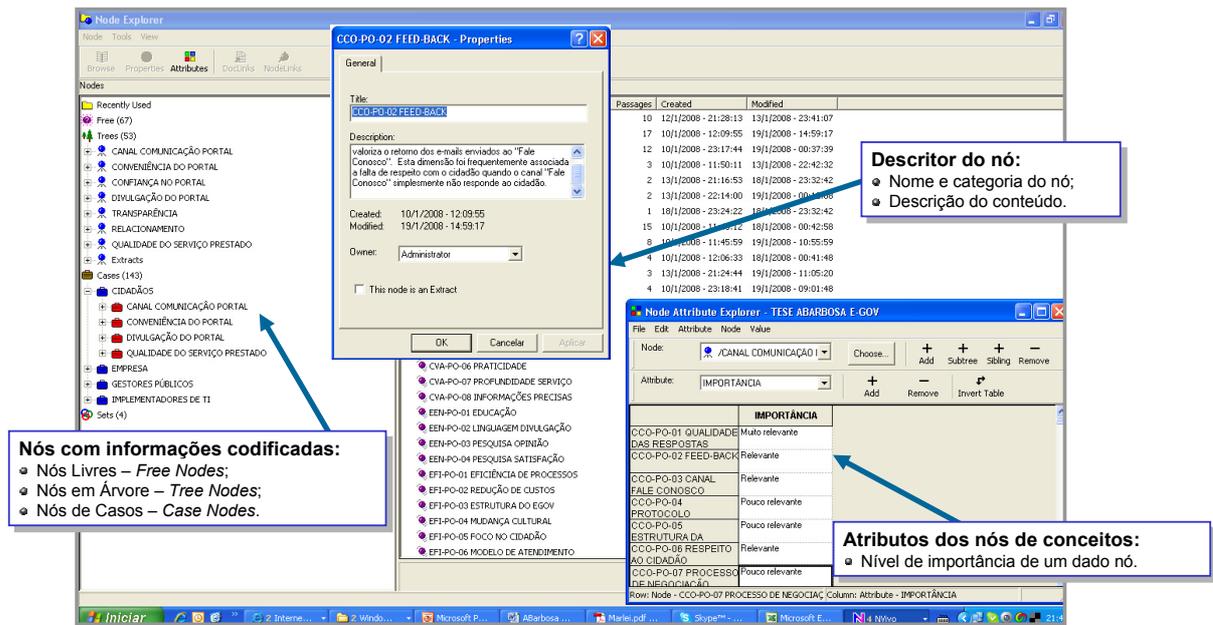


Figura 28 – Organização da estrutura de nós conceituais.

Fonte: Elaborado pelo autor utilizando-se o QSR NVIVO.

O processo de organização dos dados possibilitou responder as primeiras questões essenciais que direcionaram a análise aprofundada dos dados: (i) Quais tipos de pessoas, eventos e situações participaram da fase de coleta de dados? (ii) Quais foram os temas e questões centrais emergentes do processo de organização dos dados? (iii) Quais especulações, hipóteses ou intuições a respeito dos dados coletados podem se estabelecer? (iv) Em que direção o pesquisador deve focar a análise e quais tipos de informações são mais relevantes para a determinação das dimensões de desempenho que se buscam?

Como se realizou essa etapa paralelamente à coleta de dados, ela foi útil também para rever e ajustar os roteiros de entrevistas no decorrer do processo de coleta de dados.

6.3 Análise aprofundada dos dados

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa com abordagem interpretativista, o processo de análise aprofundada dos dados implicou a atribuição de significado emergente por meio de processos interpretativos e cognitivos inerentes ao contexto social e tecnológico estudado, como ocorreu na etapa de organização dos dados. Nesse processo, o pesquisador estabelece categorias de dados interpretados e seus relacionamentos, buscando neles a recriação do contexto, fazendo com que a frequência dos dados, ainda que importante, seja um critério menos importante que seu significado em cada contexto (POZZEBON et al., 1998).

Submete-se a relação dos nós livres a novo processo de redução, com o objetivo de descoberta de uniformidades e padrões de conceitos de alta abstração. O processo de análise aprofundada dos dados começa quando a recodificação esgota-se, ou seja, a interação entre dados e conceitos chega ao fim no momento em que as re-análises não fazem mais com que surjam novas categorias ou sub-categorias, e nem questionamentos em relação às já existentes, atingindo-se, assim, a saturação teórica. Para Strauss e Corbin (1990) a saturação teórica das categorias livremente codificadas ocorre quando nenhum dado relevante ou novo emerge. O desenvolvimento das categorias é consistente e as relações entre elas são bem estabelecidas e validadas. Para Miles e Huberman (1994, p.62 – tradução nossa), “a codificação e recodificação terminam quando a análise parece ter chegado ao fim, quando todas as ocorrências podem ser pronta e rapidamente classificadas, as categorias estão saturadas e um número suficiente de regularidades emerge”.

6.3.1 Codificação dos dados

A partir de uma lista inicial de códigos provisórios, inspirada na análise preliminar dos dados e orientada pelos conceitos do quadro teórico, pela pergunta de pesquisa e pelo conhecimento prévio do pesquisador, identificaram-se 67 “nós livres”, contendo conceitos que traduzem a percepção dos representantes dos grupos sociais a respeito das dimensões de avaliação de desempenho dos canais de acesso e entrega de serviços do e-gov da PCSP. Embora a ênfase tenha sido atribuída ao canal digital representado pelo portal na *Internet*, também se identificaram dimensões relevantes de desempenho para os canais físicos de

acesso e entrega de serviços, como a Praça de Atendimento e a Central de Atendimento 156.

A definição dos nomes designados para cada nó seguiu a orientação de Miles e Huberman (1994, p.64 – tradução nossa), que recomenda “designar um código com um nome semanticamente mais próximo possível do conceito que ele descreve”. Dessa forma, criou-se uma estrutura de codificação composta por quatro partes:

[*mmm*]-[*cc*]-[*99*]-[*nome do conceito*] onde:

- mmm* → Código mnemônico de três letras; representa uma categoria conceitual relativa à avaliação de desempenho: **CCO**=Canal comunicação portal; **CFA**=Confiança no portal; **CVA**=Conveniência para o cidadão; **EEN**=Entendimento das necessidades do cidadão; **EFI**=Eficiência da máquina pública; **QSP**=Qualidade do serviço prestado; **REL**=Relacionamento cidadão-PCSP; e **TRS**=Transparência da gestão.
- cc* → Código mnemônico de duas letras; representa o tipo de canal de acesso e entrega de serviços: **PO**=Portal; e **PR**=Presencial ou central de atendimento telefônico.
- 99* → Indica contagem seqüencial dentro da categoria conceitual.
- nome do conceito* → Descrição do conceito com um nome que permita o pesquisador conectá-lo com o conceito original embutido nos dados, de forma simples e rápida.

A **Tabela 6** apresenta a lista dos nós livres (*free nodes*) que armazenam os conceitos provenientes da codificação inicial dos dados, com a indicação da quantidade de trechos codificados (frequência da ocorrência do conceito), de documentos (igual ao número de entrevistados) e de parágrafos nos quais um determinado conceito aparece. Além disso, indica-se também a quantidade de caracteres codificados para um determinado conceito.

Utilizando o sistema de atributos do NVIVO, criou-se um atributo denominado “importância” para os “nós livres”, com o objetivo de denotar a importância de um determinado conceito armazenado em um “nó livre”. Definiram-se os seguintes valores para esse atributo: “muito relevante”; “relevante”; “pouco relevante”; e “irrelevante”. Os critérios de julgamento utilizados na definição do seu valor foram: interpretação dos dados, subjetividade e conhecimento do pesquisador, e a frequência de ocorrência do conceito codificado. Utilizou-se esse atributo *a posteriori* como critério para o estabelecimento de agrupamentos conceituais de maior hierarquia e importância.

Nós livres (<i>Free nodes</i>)	Caracteres Codificados	Parágrafos Codificados	Documentos Codificados	Trechos Codificados
CCO-PO-01 QUALIDADE DAS RESPOSTAS	5986	10	7	10
CCO-PO-02 FEED-BACK NA COMUNICAÇÃO	8839	19	11	17
CCO-PO-03 CANAL FALE CONOSCO	6344	12	8	12
CCO-PO-04 PROTOCOLO ACOMPANHAMENTO	542	3	2	3
CCO-PO-05 ESTRUTURA DA PREFEITURA	682	2	2	2
CCO-PO-06 RESPEITO AO CIDADÃO	1560	2	2	2
CCO-PO-07 PROCESSO DE NEGOCIAÇÃO	1062	1	1	1
CFA-PO-01 CONFIABILIDADE	6220	15	10	15
CFA-PO-02 IMAGEM SETOR PÚBLICO	4323	8	6	8
CFA-PO-03 INTEGRIDADE	2013	4	3	4
CFA-PO-04 MODERNIDADE	1489	3	3	3
CVA-PO-01 ABRANGÊNCIA SERVIÇOS	1064	4	4	4
CVA-PO-02 COMODIDADE DESLOCAMENTO	12093	33	15	30
CVA-PO-03 COMODIDADE TEMPO	10108	29	15	26
CVA-PO-04 ECONOMIA FINANCEIRA	5111	10	7	10
CVA-PO-05 FAZER TUDO NO MESMO LOCAL	12869	27	14	26
CVA-PO-06 DESBUROCRATIZAÇÃO	13246	27	13	24
CVA-PO-07 PROFUNDIDADE SERVIÇO	748	1	1	1
CVA-PO-08 INFORMAÇÕES PRECISAS	157	1	1	1
EEN-PO-01 EDUCAÇÃO PORTAL	6095	10	8	10
EEN-PO-02 LINGUAGEM DIVULGAÇÃO	2744	5	4	5
EEN-PO-03 PESQUISA OPINIÃO	12059	21	13	21
EEN-PO-04 PESQUISA SATISFAÇÃO	9331	15	11	15
EFI-PO-01 EFICÊNCIA DE PROCESSOS	1779	3	3	3
EFI-PO-02 REDUÇÃO DE CUSTOS	909	1	1	1
EFI-PO-03 ESTRUTURA DO E-GOV	527	1	1	1
EFI-PO-04 MUDANÇA CULTURAL	405	1	1	1
EFI-PO-05 FOCO NO CIDADÃO	1400	2	2	2
EFI-PO-06 MODELO DE ATENDIMENTO	936	2	2	2
EFI-PO-07 MODERNIZAÇÃO DO SETOR PÚBLICO	1850	5	3	5
QSP-PO-01 ACESSIBILIDADE	1583	5	5	5
QSP-PO-02 AGILIDADE	1677	5	4	6
QSP-PO-03 AGREGA VALOR	7739	10	8	11
QSP-PO-04 AUTO-APRENDIZADO	474	2	2	2
QSP-PO-05 MECANISMO DE BUSCA	10601	22	13	23
QSP-PO-06 CHAT <i>ON-LINE</i>	597	3	2	3
QSP-PO-07 CONSULTAS DOCS <i>ON-LINE</i>	775	2	2	2
QSP-PO-08 DISPONIBILIDADE	1867	7	6	7
QSP-PO-09 EVOLUÇÃO DO PORTAL	6745	9	6	9
QSP-PO-10 EXCESSO INFORMAÇÃO	8186	21	14	21
QSP-PO-11 FAQ	574	1	1	1
QSP-PO-12 GAMA SERVIÇOS	5086	13	8	13
QSP-PO-13 LINGUAGEM PORTAL	13006	24	11	24
QSP-PO-14 NAVEGABILIDADE	18184	32	17	32

Nós livres (<i>Free nodes</i>)	Caracteres Codificados	Parágrafos Codificados	Documentos Codificados	Trechos Codificados
QSP-PO-15 ORGANIZAÇÃO	34186	52	22	56
QSP-PO-16 POLUIÇÃO VISUAL	2858	9	8	9
QSP-PO-17 PRATICIDADE <i>ON-LINE</i>	12459	31	16	31
QSP-PO-18 SIMPLICIDADE	9588	15	9	17
QSP-PO-19 TUTORIAL	420	1	1	1
QSP-PO-20 UTILIDADE NO TEMPO	1421	2	2	2
QSP-PO-21 IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO	973	1	1	1
QSP-PO-22 SIMPATIA	1121	2	2	2
QSP-PO-23 COMPLEXIDADE DA ESTRUTURA	654	1	1	1
QSP-PO-24 NECESSIDADES INTERNAS	1125	1	1	1
QSP-PR-01 ATENÇÃO	2179	3	2	3
QSP-PR-02 AGILIDADE	4985	13	9	10
QSP-PR-03 CONHECIMENTO	1492	2	2	2
QSP-PR-04 CORTESIA	1922	3	3	3
QSP-PR-05 ATENDIMENTO PADRONIZADO	2004	2	2	2
REL-PO-01 APROXIMA O CIDADÃO	9983	13	8	12
REL-PO-02 COMUNIDADE DE PRÁTICA	918	2	2	2
REL-PO-03 ORGANIZAÇÃO POR AUDIÊNCIAS	8774	9	7	9
REL-PO-04 INTERAÇÃO COM O CIDADÃO	6743	6	3	6
REL-PO-05 CREDIBILIDADE DA APM	73	1	1	1
TRS-PO-01 CONTROLE SOCIAL	6154	14	9	12
TRS-PO-02 PARTICIPAÇÃO	6369	11	8	12
TRS-PO-03 TRANSPARÊNCIA	913	2	1	2

Tabela 6 – Tabela de codificação de dados em nós livres (*Free Nodes*).

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da interpretação dos dados.

Apresenta-se uma descrição resumida de cada “nó livre”, explicando o conceito que ele codifica, no Apêndice C. Codificaram-se 621 trechos (citações) de entrevistas em 67 categorias de conceitos. A análise da sua frequência ajudou a criar critérios de consolidação para a fase de redução dos dados. Também se delinearão as dimensões relevantes para a avaliação de desempenho nessa fase. A análise de frequência das categorias de conceitos indica que, das citações codificadas,:

- 48% relacionam-se ao conceito de qualidade percebida dos serviços e da sua importância para o cidadão. Esse tema apresentou a maior incidência entre entrevistados, sendo os conceitos organização do portal, navegabilidade e praticidade *on-line* os de maior frequência: 22, 17 e 16 pessoas, de um total de 25, fizeram, respectivamente, alguma referência a esses conceitos. Dividiu-se o

tema em duas dimensões de avaliação: “qualidade dos serviços do portal” e “qualidade dos serviços presenciais”.

- 20% relacionam-se ao conceito de conveniência e impacto dos serviços públicos eletrônicos para a vida do cidadão. Manteve-se esse tema como uma dimensão de avaliação: “conveniência para o cidadão”. A frequência de entrevistados foi elevada, e mais da metade deles manifestaram-se de forma veemente a respeito dos conceitos de comodidade dos serviços públicos eletrônicos em relação a deslocamento, tempo, economia financeira e desburocratização de serviços.
- 11% relacionam-se ao uso do e-gov para aumentar a eficiência da administração pública e modernização do setor. Dividiu-se esse tema em três dimensões de avaliação: “eficiência da máquina pública”, “relacionamento entre o cidadão e a Prefeitura” e “transparência da gestão”. A frequência dos entrevistados que se manifestaram sobre questões ligadas à eficiência de processos, redução de custos, foco no cidadão e modernização do setor público foi muito baixo, restrito aos gestores públicos. Já a frequência dos entrevistados que abordaram os conceitos relacionamento, transparência e participação foi elevado: 12 pessoas entre 25.
- 8% relacionam-se ao conceito de comunicação entre a sociedade e a PCSP, por meio de canais disponibilizados pelo governo eletrônico. Manteve-se esse tema como uma dimensão de avaliação: “canal de comunicação portal”. A maior frequência de entrevistados nesse tópico refere-se aos conceitos de retorno da comunicação e qualidade das respostas: 11 e 7 entrevistados em 25 abordaram, respectivamente, essas questões.
- 8% relacionam-se ao conceito de necessidades do cidadão quanto a artefatos tecnológicos produzidos pelo governo eletrônico. Manteve-se esse tema como uma dimensão de avaliação: “entendimento das necessidades do cidadão”. A maior frequência de entrevistados, 11 e 13 em 25 apontaram os conceitos de pesquisa de opinião e de satisfação, respectivamente, como muito relevantes para o entendimento de suas necessidades.
- 5% relacionam-se à confiança no ambiente virtual. Manteve-se esse tema como uma dimensão de avaliação: “confiança no portal”, com uma frequência de 10

entre 25 entrevistados, abordando o conceito de confiabilidade nos serviços públicos eletrônicos disponibilizados no portal.

O processo de revisão e de recodificação dos dados possibilitou ao pesquisador ponderar três fontes de conhecimento: (i) a estrutura conceitual trazida para a pesquisa por meio do quadro teórico (foi necessário revisita-la, com o objetivo de a validar ou refiná-la); (ii) o campo no qual o fenômeno desenvolve-se (ele tem vida própria e foi necessário aprender a interpretá-lo à medida que se aprende a decifrar sua dinâmica, gerando um conhecimento relevante para o pesquisador); e (iii) o fluxo contínuo de informações, contradições, temas e questões trazidas pelos dados coletados nem sempre se encaixaram perfeitamente na estrutura conceitual previamente estabelecida (foi necessário interpretar todas as questões relevantes para o estudo). Para Miles e Huberman (1994, p.62 – tradução nossa), “a tensão decorrente dessas fontes de conhecimento é que move o estudo”. A codificação força o entendimento do que ainda não está claro, por meio da atribuição de nomes a ocorrências e eventos, de agrupamento conceitual e articulação com outros conceitos e idéias”.

6.3.2 Redução dos dados

Redução dos dados refere-se ao processo de seleção, simplificação, abstração e transformação dos dados que aparecem nas transcrições, constituindo-se numa parte crítica do processo de análise (MILES e HUBERMAN, 1994). Nela, o pesquisador decide o que e como codificar, quais conceitos-chave sintetizam os dados inicialmente codificados, e como estes se relacionam. Os “nós livres” são resultado da codificação de primeiro nível e representam uma síntese dos conceitos identificados.

Avançar na análise requer progredir para a codificação de segundo nível. Para isso, os “nós livres” organizam-se de forma hierárquica, na forma de “nós em árvore” (*tree nodes*), após terem se consolidado em um conjunto reduzido de conceitos-chave. Os “nós em árvore” ordenam os “nós livres” resultantes dessa consolidação e representam conceitos mais amplos. Os nós resultantes da consolidação da codificação agrupam-se em temas ou conceitos de maior hierarquia.

O processo de redução reagrupou os 67 “nós livres” iniciais, consolidando-os em 30 novas categorias de conceito (novos “nós livres”), agrupados por temas e armazenados em nove “nós em árvore”, conforme a **Figura 29**. Apresenta-se um resumo da redução dos dados no **Quadro 19**.

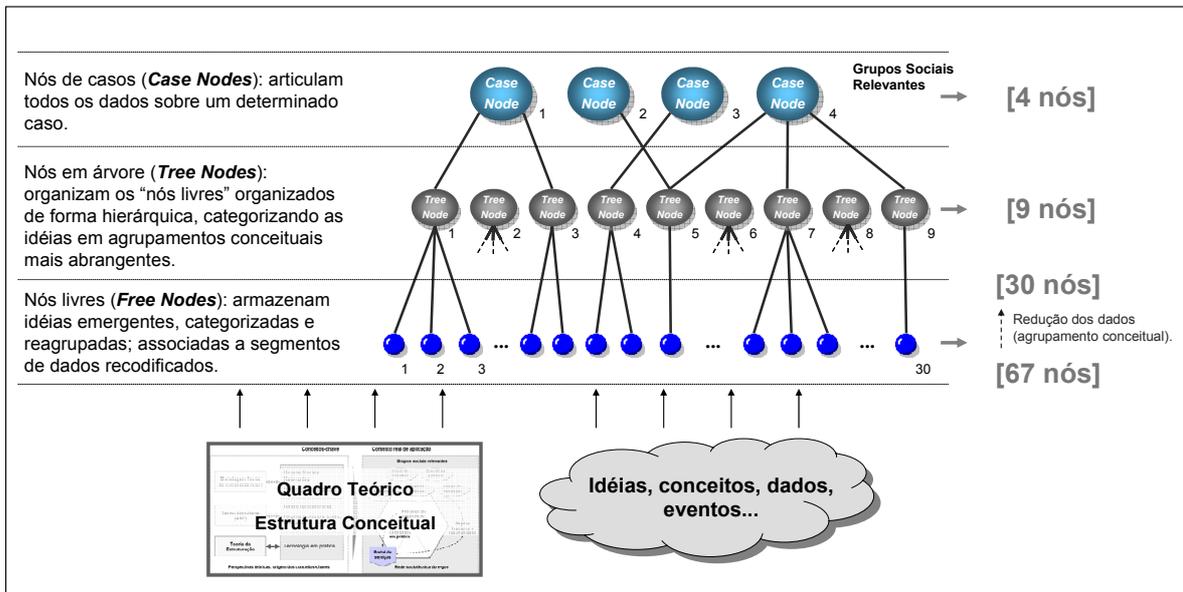


Figura 29 – Hierarquia das estruturas de nós armazenados no QSR NVIVO.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Utilizaram-se os códigos-padrão como uma forma de agrupar os “nós livres” em um conjunto menor de temas ou constructos, já que cumprem importantes funções na redução dos dados (MILES e HUBERMAN, 1994):

- Reduzem grande quantidade de dados em unidades analíticas menos numerosas;
- Permitem que o pesquisador desenvolva atividades de análise mesmo durante a fase de coleta de dados;
- Ajudam o pesquisador a elaborar um mapeamento cognitivo com esquemas integrados e evolutivos para o entendimento de ocorrências e interações observadas nos dados.

Redução dos dados codificados em “Nós em Árvore” (<i>Tree nodes</i>)	Nós livres incorporados no conceito de outros nós livres
01-CANAL DE COMUNICAÇÃO PORTAL	
01- CCO-PO-01 QUALIDADE DAS RESPOSTAS	CCO-PO-02, CCO-PO-03, CCO-PO-06
02-CCO-PO-04 PROTOCOLO ACOMPANHAMENTO	
03-CCO-PO-07 PROCESSO DE NEGOCIAÇÃO	QSP-PO-06
02-CONFIANÇA NO PORTAL	
04-CFA-PO-01 CONFIABILIDADE	CFA-PO-03, CFA-PO-04, QSP-PO-09
05-CFA-PO-02 IMAGEM SETOR PÚBLICO	
03-CONVENIÊNCIA PARA O CIDADÃO	
06-CVA-PO-02 COMODIDADE TEMPO DESLOC	CVA-PO-03
07-CVA-PO-04 ECONOMIA FINANCEIRA	
08-CVA-PO-05 FAZER TUDO NO MESMO LOCAL	CVA-PO-01, CVA-PO-07, CVA-PO-08
09-CVA-PO-06 DESBUROCRATIZAÇÃO	
04-ENTENDIMENTO DAS NECESSIDADES DO CIDADÃO	
10-EEN-PO-01 EDUCAÇÃO PORTAL	EEN-PO-02
11-EEN-PO-03 PESQUISA OPINIÃO	
12-EEN-PO-04 PESQUISA SATISFAÇÃO	
05-EFICIÊNCIA DA MÁQUINA PÚBLICA	
13-EFI-PO-01 EFICÊNCIA DE PROCESSOS	
14-EFI-PO-02 REDUÇÃO DE CUSTOS	
15-EFI-PO-05 FOCO NO CIDADÃO	EFI-PO-03, EFI-PO-04, EFI-PO-06
16-EFI-PO-07 MODERNIZAÇÃO DO SETOR PÚBLICO	
06-QUALIDADE SERVIÇO PORTAL	
17- QSP-PO-03 AGREGA VALOR	QSP-PO-04, QSP-PO-11, QSP-PO-19, QSP-PO-20, QSP-PO-21
18-QSP-PO-05 MECANISMO DE BUSCA	
19-QSP-PO-13 LINGUAGEM PORTAL	QSP-PO-18, QSP-PO-22
20-QSP-PO-14 NAVEGABILIDADE	CCO-PO-05
21-QSP-PO-15 ORGANIZAÇÃO	QSP-PO-01, QSP-PO-10, QSP-PO-16, QSP-PO-12, QSP-PO-23, QSP-PO-24
22-QSP-PO-17 PRATICIDADE <i>ON-LINE</i>	QSP-PO-07, QSP-PO-08, QSP-PO-02
07-QUALIDADE SERVIÇO PRESENCIAL	
23-QSP-PR-02 AGILIDADE	QSP-PR-05
24-QSP-PR-03 CONHECIMENTO	
25-QSP-PR-04 CORTESIA	QSP-PR-01
08-RELACIONAMENTO CIDADÃO-PREFEITURA	
26-REL-PO-01 APROXIMA O CIDADÃO	REL-PO-05
27-REL-PO-03 ORGANIZAÇÃO POR AUDIÊNCIAS	REL-PO-02, REL-PO-04
09-TRANSPARÊNCIA DA GESTÃO	
28-TRS-PO-01 CONTROLE SOCIAL	
29-TRS-PO-02 PARTICIPAÇÃO	
30-TRS-PO-03 TRANSPARÊNCIA	

Quadro 19 – Redução dos dados em “nós em árvore” (*tree nodes*).

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados analisados.

Obteve-se a consolidação dos 67 “nós livres” em 30 novas categorias de conceitos após a revisão detalhada dos conceitos emergentes de primeiro nível. Adotaram-se três critérios

para rever cada conceito emergente: exercício analítico das relações existentes entre eles; uso de ferramentas de consulta aos nós de conceitos e de documentos por meio de operadores lógicos *booleanos*, de proximidade e de escopo; e análise dos valores associados ao atributo “importância” dos nós. Embora tenha se considerado a variável “frequência de ocorrência” dos conceitos durante o processo de consolidação, o exercício analítico dos conceitos, relações e análise contextual, baseados nas habilidades e conhecimentos do pesquisador sobre o tema, foram os principais direcionadores da revisão.

Como exemplo do exercício analítico das relações entre os conceitos, há o caso da consolidação dos sete conceitos associados ao agrupamento conceitual (*conceptual clustering*), denominado “canal de comunicação portal” (codificados como “nós livres” de CCO-PO-01 a CCO-PO-07), em três novas categorias. O conceito “CCO-PO-01 Qualidade das Respostas” consolidou os conceitos “CCO-PO-02 *Feedback* na Comunicação”, “CCO-PO-03 Canal Fale Conosco” e “CCO-PO-06 Respeito ao Cidadão”, como consequência da reinterpretação e da ampliação do significado do conceito “qualidade nas respostas”. Constatou-se uma regularidade no relacionamento desse conceito com aqueles associados ao *feedback* na comunicação, canal “Fale Conosco”, e o respeito que o entrevistado espera da PCSP ao responder suas mensagens. A título de ilustração, os três conceitos relacionam-se entre si pelo que dizem os entrevistados:

[...] a qualidade das respostas que eu já obtive são muito ruins, já mandei perguntas sobre temas diferentes e a resposta é a mesma, ou seja, é uma resposta padronizada; parece que são textos gerados automaticamente e que ninguém leu o que eu escrevi. Para mim, o canal do “Fale Conosco” não funciona, não dá retorno efetivo [...] é uma falta de respeito com o cidadão. (Entrevistado nº. 4, cidadão).

Eu mandei uma pergunta para a Prefeitura pelo “Fale Conosco”, a resposta foi mecânica e eu não tive solução nenhuma; a resposta que eu tive foi padronizada sem nenhum valor para mim. Então, eu acredito que a comunicação imprecisa ou até mesmo inexistente, como já aconteceu comigo, pode até prejudicar uma pessoa... que perde um prazo de pagamento de um imposto, por exemplo, por falta de uma comunicação adequada. (Entrevistado nº. 5, cidadão).

Eu já usei o “Fale Conosco”, e a comunicação foi eficaz; eu precisava da legislação de trânsito, principalmente dos decretos que isentam algumas pessoas de cumprir o rodízio de veículos. A lei não estava disponível no *site*, então entrei pelo “Fale Conosco” e pedi a lei. Num prazo de dois ou três dias tive um retorno. A legislação que eu precisava me foi enviada por *e-mail*. Fui bem atendido. [...] a gente gosta quando é tratado com respeito (Entrevistado nº. 16, cidadão).

O cidadão associa frequentemente o recebimento de um retorno às suas mensagens enviadas pelo canal “Fale Conosco” a uma demonstração de respeito. Associa-se uma

resposta que atenda às suas expectativas de qualidade, customizada a seus questionamentos à qualidade do serviço e à demonstração de respeito. Dessa forma, a recodificação ampliou o conceito “CCO-PO-01 Qualidade das Respostas”. Ainda nesse mesmo agrupamento conceitual, denominado “Canal de Comunicação Portal”, deslocou-se e se integrou o conceito previamente identificado como “CCO-PO-05 Estrutura da Prefeitura” ao conceito “QSP-PO-14 Navegabilidade”, do grupo conceitual “Qualidade Serviço Portal”, visto que o conhecimento da estrutura dos órgãos municipais auxilia a navegação no portal. Essa relação é explicitada pelos entrevistados:

Conheço muito a estrutura administrativa da Prefeitura, então tenho facilidade maior para navegar no portal do que talvez um usuário que não tenha tanta familiaridade. [...] Acho que um usuário comum não tem a mesma percepção, pois a complexidade e a quantidade de informação que estão ali são monstruosas; eu acredito que se o usuário já conhece um pouco o funcionamento da Prefeitura e das secretarias, o entendimento da lógica do portal fica mais simples e a navegação torna-se muito mais fácil. (Entrevistado nº. 7, cidadão).

Eu não acho que o munícipe tem total facilidade de navegar no portal [...] A Prefeitura está sempre procurando deixar o acesso e a navegação mais fácil, mas o portal é extremamente complexo de organizar; tem muitos serviços, tem muita coisa, muita informação. Então se o munícipe conhece a estrutura da Prefeitura, dos órgãos e dos serviços que eles prestam, aí sim a navegação se torna muito mais fácil, tudo fica mais familiar. (Entrevistado nº. 21, implementador TIC).

Como exemplo do uso da ferramenta de consulta por proximidade e contexto, há a fusão do conceito “QSP-PO-16 Poluição Visual” com o conceito “QSP-PO-15 Organização”. O primeiro refere-se à organização e *layout* das páginas do portal; o cidadão valoriza páginas claras, simples e agradáveis para leitura. Ao realizar uma busca desse conceito próximo do conceito “QSP-PO-16”, constatou-se que esse último incorporava o primeiro, tornando-se possível a integração do “QSP-PO-16” ao “QSP-PO-15”. O termo “poluído” foi mencionado 8 vezes, por 6 dos 25 entrevistados, sempre de maneira expressiva, e conectado à idéia de organização das páginas do portal. Pode se observar essa ligação conceitual no que é dito pelos entrevistados:

Acho a página inicial muito poluída, extremamente carregada, com muitas cores diferentes e pesadas. Acho aquela tela preta muito chamativa, polui o visual. [...] Como eu não sou um usuário muito freqüente, às vezes quando entro tenho muita dificuldade para localizar um assunto; acho que poderia ter um pouco menos de informações ou então eles deveriam organizar melhor. (Entrevistado nº. 1, cidadão – grifo nosso).

Não gosto das páginas do portal; ele é meio poluído, tem muitas informações e acaba prejudicando para uma pessoa mais leiga que não entende facilmente. A organização é ruim, é um serviço um pouco complicado. (Entrevistado nº. 5, cidadão – grifo nosso).

Acho o portal confuso, as páginas são poluídas, a organização é difícil, a navegação também. E, na verdade, quando a gente procura alguma coisa dificilmente encontramos de primeira, tem informação demais, e tem siglas que a gente não entende, é bem confuso mesmo. (Entrevistado n.º 6, cidadão – grifo nosso).

As páginas demoram demais para carregar; são muito pesadas e poluídas; eu tiraria um monte de coisas, aquela página inicial é muito poluída. Então, eu acho que tem um problema de tecnologia e de organização que precisam ser resolvidos. (Entrevistado n.º 8, empresa – grifo nosso).

Finalmente, como exemplo da utilização do critério de consolidação dos nós baseado no valor do atributo “importância”, o pesquisador procurou incorporar os nós, cujos valores do atributo fossem iguais a “irrelevante” ou “pouco relevante”, a outros nós, cujos valores do atributo fossem iguais a “muito relevante” ou “relevante”. A aplicação desses critérios resultou em nove agrupamentos conceituais de hierarquia conceitual mais abrangente, armazenados em “nós em árvore”, articulados em quatro “nós de casos”, correspondentes aos quatro grupos sociais relevantes.

As categorias emergentes e as relações identificadas durante o processo de redução de dados, combinadas com as interpretações de significados no contexto da questão de pesquisa, permitiram identificar as primeiras evidências sobre relações de causa e efeito que determinam a percepção do cidadão quanto à avaliação de desempenho do governo eletrônico. Sintetizam-se essas relações no esquema conceitual, conforme a **Figura 30**. Evidenciou-se que as políticas públicas voltadas ao e-gov e TIC na PCSP, definidas pelo grupo social gestores públicos, afetam a construção dos artefatos tecnológicos do programa de governo eletrônico. O grupo social implementadores de TIC constrói as características tecnológicas do portal, representadas pelos seus pontos fortes e fracos, e pelas oportunidades de melhoria capazes de afetar a sua adoção e o seu uso por parte dos grupos sociais cidadãos e empresas. Evidenciou-se também que o comportamento do usuário traduzido pela frequência de uso e de experiência durante a utilização do portal afeta a percepção do cidadão sobre ele e modifica suas características à medida que o usuário manifesta a sua insatisfação por meio de canais de comunicação. A percepção é, geralmente, expressa pelo cidadão em termos de confiança, conveniência do portal no seu dia-a-dia, facilidade de uso e qualidade dos serviços oferecidos. De forma recursiva, a percepção que o cidadão tem sobre o portal afeta a sua adoção e o uso por ele, além de afetar também sua relação com os órgãos da administração pública municipal em termos

de proximidade, credibilidade, imagem do setor público e também na transparência e nos mecanismos de controle social.

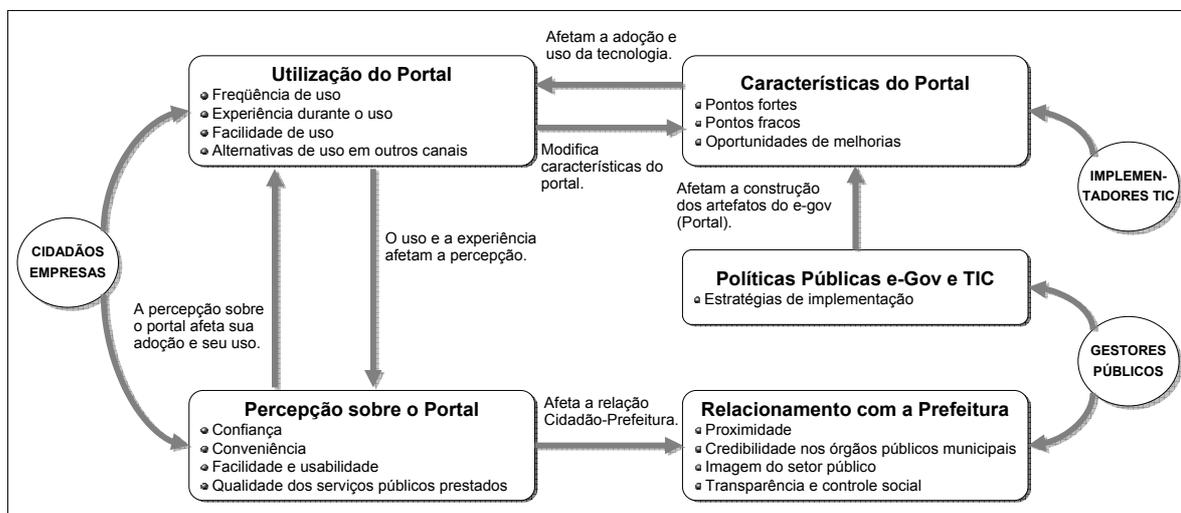


Figura 30 – Diagrama conceitual de causa e efeito.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Finalmente, o processo de redução e análise dos dados confirmou a importância da triangulação dos métodos de coleta de dados (entrevistas, reuniões, análise documental) e das fontes de dados (diferentes grupos sociais relevantes, diferentes perfis de usuários do portal – cidadãos e empresas, diferentes faixas etárias, sexo e nível de escolaridade). Os perfis dos entrevistados foram importantes para identificar diferentes percepções a respeito da realidade do governo eletrônico, seu desempenho, e as dimensões relevantes.

6.4 Apresentação dos resultados: dimensões de desempenho

Este item apresenta os resultados alcançados na identificação das dimensões do desempenho dos canais de acesso e entrega de serviços do governo eletrônico. Sintetizaram-se os dados analisados em quatro quadros esquemáticos, que organizam as informações em formato gráfico.

A descrição e organização de conceitos tornam-se mais acessíveis ao entendimento quando expressos como abstração da realidade. Denomina-se o processo de criação de representações gráficas a fim de se estabelecer relações significativas dos conceitos e

interpretações dos dados reais como modelagem de dados (POZZEBON e FREITAS, 1998). Para Richards (2000, p.143 – tradução nossa), “os pesquisadores qualitativos freqüentemente buscam elaborar diagramas e desenhos para representar visualmente suas idéias, análises e relacionamentos provenientes dos dados”.

Agruparam-se os “nós livres” e seu agrupamento conceitual em “nós em árvore”, como discutido em 6.3.1 e 6.3.2, em um nível hierárquico de abstração mais elevado, os “nós de casos” (*Case Nodes*).

Atualmente, aplicativos voltados à análise qualitativa incorporam poderosas ferramentas para a modelagem; o QSR NVIVO, por exemplo, oferece ferramentas de criação de modelos, permitindo abstrair todos os elementos, atributos, relações significativas e relevantes de determinada situação real, bem como representá-los graficamente. Por meio da modelagem, é possível recriar o contexto em que se geraram os dados. Funcionalidades de pesquisa que requerem expressões lógicas, *booleanas*, de proximidade e de escopo permitem que o pesquisador, a partir dos elementos gráficos do modelo, recupere textos, códigos e atributos em nós e em documentos. O uso intensivo dessas ferramentas para explorar os “nós de caso” foi extremamente útil para se criarem as bases a fim de se responder a pergunta de pesquisa.

Definiram-se quatro modelos para representar as dimensões relevantes de avaliação de desempenho do e-gov de cada grupo social relevante em análise. Cada modelo representa as relações existentes entre os conceitos em forma de rede hierárquica, em que o nível mais alto (primeiro nível) possui um nó, correspondente ao contexto específico ao grupo social (“nó de caso”); o segundo nível hierárquico possui um ou mais nós, correspondentes ao conjunto de dimensões do desempenho relevantes para cada grupo (“nós em árvore”); e o terceiro nível hierárquico possui um ou mais nós, que representam as sub-dimensões de desempenho que compõem uma determinada dimensão. Um quarto nível hierárquico, não tratado nesta pesquisa, poderia se compor de nós contendo indicadores de desempenho utilizados a fim de definir métricas, realizar medições e armazenar valores de desempenho medido.

A **Figura 31** apresenta a estrutura em rede hierárquica utilizada na construção dos quatro modelos. Um determinado agrupamento conceitual (dimensões de desempenho) e categorias conceituais (sub-dimensões) podem ter alta relevância e prioridade na

perspectiva do cidadão, mas baixa prioridade na perspectiva dos gestores públicos, não obstante esses dois grupos sociais compartilhem um ou mais nós.

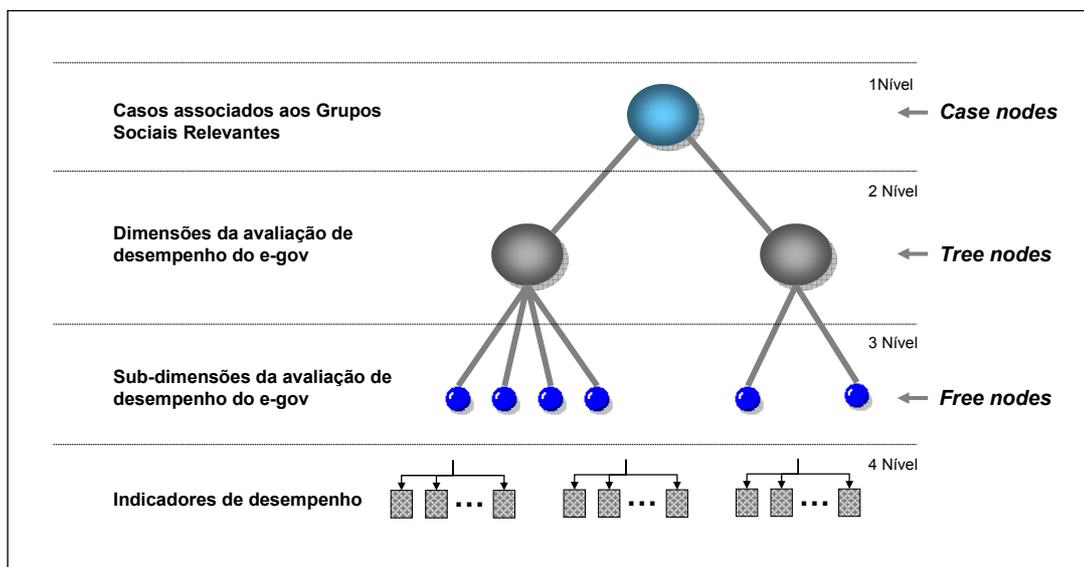


Figura 31 – Níveis da rede hierárquica das dimensões de desempenho.

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.4.1 As (7+2) dimensões de desempenho identificadas

A análise dos dados resultou a identificação de nove dimensões de desempenho de e-gov relevantes na perspectiva dos quatro grupos sociais tomados em conjunto. Na perspectiva do cidadão e das empresas, há sete dimensões relevantes. A decisão de se incluírem os grupos sociais dos gestores públicos e dos implementadores de TIC agregou ao conjunto duas novas dimensões, que aparecem quase exclusivamente na sua perspectiva, já que se associam a questões internas da administração pública, tais como ganhos de eficiência, modernização da gestão, transparência etc. Chamou-se esse conjunto de “(7+2) dimensões” de desempenho.

O conceito de e-gov para o cidadão restringe-se quase que exclusivamente aos serviços públicos eletrônicos oferecidos pelo portal da PCSP. Excluindo-se os entrevistados pertencentes aos grupos sociais formados por gestores públicos e implementadores de TIC, apenas dois dos 20 cidadãos entrevistados, familiarizados com o uso da tecnologia no setor público, consideraram o e-gov de forma mais ampla, extrapolando a associação rígida e

limitada do e-gov como portal de governo na *Internet*. Esses dois entrevistados, ainda que em poucas e superficiais manifestações, estabeleceram uma relação entre e-gov e modernização do setor público, governança eletrônica e implementação de mecanismos de democracia eletrônica para maior participação do cidadão.

O conceito de e-gov focado nas necessidades do cidadão (*citizen-centered e-gov*), como discutido na seção 2.2, somente poderá se tornar uma realidade caso os governos avaliem seu desempenho com base em indicadores capazes de medir o resultado de ações percebidas nas dimensões que geram algum impacto na vida do cidadão. As sete dimensões identificadas na perspectiva dos cidadãos descrevem os impactos sociais causados pelos artefatos tecnológicos do e-gov no seu dia-a-dia.

A **Tabela 7** apresenta as dimensões e sub-dimensões de avaliação de desempenho, originalmente identificadas para cada um dos quatro grupos sociais relevantes.

Perspectiva	Quantidade Dimensões	Quantidade Sub-dimensões	Descrição das Dimensões Relevantes
Cidadãos	6	21	1. Entendimento das necessidades do cidadão 2. Conveniência do portal 3. Qualidade de serviços do portal 4. Canal de comunicação do portal 5. Qualidade de serviços presencial 6. Relacionamento entre o cidadão e a PCSP
Empresas	6	20	1. Qualidade de serviços do portal 2. Conveniência do portal 3. Entendimento das necessidades do cidadão 4. Confiança no portal 5. Canal de comunicação do portal 6. Relacionamento entre o cidadão e a PCSP
Gestores Públicos	5	18	1. Eficiência da máquina pública 2. Qualidade de serviços do portal 3. Qualidade de serviços presencial 4. Relacionamento entre o cidadão e a PCSP 5. Transparência da gestão
Implementadores de TIC	4	16	1. Entendimento das necessidades do cidadão 2. Qualidade de serviços do portal 3. Conveniência do portal 4. Relacionamento entre o cidadão e a PCSP

Tabela 7 – Dimensões do desempenho por grupo social.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Uma mesma dimensão pode ser relevante para um ou mais grupos, não necessariamente com o mesmo grau de importância ou prioridade. A numeração seqüencial incluída na

descrição das dimensões indica sua importância relativa para cada grupo, sendo “1” a mais importante, e “6” a menos importante. Essa mesma informação aparecerá graficamente nos modelos do QSR NVIVO, em que a dimensão de desempenho (nó de segundo nível) mais importante aparecerá à esquerda, e a sub-dimensão de desempenho mais importante (nó de terceiro nível) aparecerá no topo da lista de sub-dimensões.

Devido à sua grande semelhança estrutural, decidiu-se consolidar as perspectivas dos grupos sociais cidadãos e empresas. Ao fazê-lo, incorporou-se a dimensão “confiança no portal”, que emergiu do grupo empresas e não surgira no grupo “cidadãos”, juntamente com as sub-dimensões de desempenho: “confiabilidade no portal” e “imagem do setor público”. A **Tabela 8** apresenta as dimensões e sub-dimensões de avaliação de desempenho, consolidadas na perspectiva dos cidadãos e empresas.

Perspectiva Consolidada	Quantidade Dimensões	Quantidade Sub-dimensões	Descrição das Dimensões Relevantes
Cidadãos e Empresas	7	23	1. Entendimento das necessidades do cidadão 2. Conveniência do portal 3. Qualidade de serviços do portal 4. Canal de comunicação do portal 5. Confiança no portal ← <i>(dimensão incorporada)</i> 6. Qualidade de serviços presencial 7. Relacionamento entre o cidadão e a PCSP

Tabela 8 – Nova dimensão de desempenho incorporada.

Fonte: Elaborado pelo autor.

As (7+2) dimensões de desempenho identificadas representam um agrupamento conceitual e traduzem, por meio da interpretação do pesquisador, as percepções dos entrevistados em relação aos aspectos importantes de desempenho. Os conceitos que as sustentam mostraram-se homogêneos para os quatro grupos; assim, interpreta-se um determinado conceito de maneira semelhante entre eles.

As (7+2) dimensões podem ser expressas por meio da definição de conceitos abordados pelos entrevistados:

1. Canal de comunicação do portal:

Define-se esse conceito como a conexão entre a sociedade e governo (nesta direção específica), por meio do canal “Fale Conosco” do portal. Além de enviar ao governo mensagens de qualquer natureza (reclamações, sugestões, críticas e elogios), o cidadão

percebe nele um mecanismo de participação nas atividades da Prefeitura, inclusive para opinar a respeito dos serviços do portal.

Na direção contrária, comunicação do governo com a sociedade, o conceito abrange transparência e controle social. Associa-se esse conceito também à percepção que o cidadão tem dos mecanismos de controle da comunicação, respostas de *e-mails* enviados, protocolo de acompanhamento das mensagens enviadas, qualidade das respostas, respeito e processo de negociação.

2. Confiança no portal:

Esse conceito possui aspectos de confiança associados à segurança no portal (confiabilidade, autenticidade e integridade da informação), e aspectos subjetivos associados à imagem do setor público nas dimensões de modernidade e inovação tecnológica. A conexão subjetiva foi explicitada positivamente pelo entrevistado nº. 7 (Cidadão): “Para mim, a imagem da coisa pública é muito forte, e a Prefeitura tem investido muito na modernização dos serviços, então confio no portal”; e negativamente pelo entrevistado nº. 5 (cidadão) “se você escreve um *e-mail* e não recebe a resposta de que precisa, perde a confiança”. Esse conceito relaciona-se também à percepção e à expectativa que o cidadão tem a respeito da fidedignidade das informações e dos serviços disponíveis no portal (confiabilidade e integridade).

3. Conveniência para o cidadão:

O conceito de conveniência para o cidadão refere-se ao uso do portal associado à idéia de praticidade, comodidade e adequação para o seu dia-a-dia. Ele foi mencionado por 15 dos 25 entrevistados, e todos o associaram à idéia de economia de tempo e de deslocamento: alguns ainda o associaram a algo que lhes propicia bem-estar e simplifica a rotina cotidiana. A título de ilustração, dois entrevistados dizem: “emitir e imprimir as notas fiscais eletrônicas ficou cômodo e prático, facilita a vida no escritório; se não fosse o portal eu teria que usar os serviços de motoqueiro. Além da praticidade, é uma economia de dinheiro” (Entrevistado nº. 12, empresa), e “imagina que, antigamente, para cada um desses serviços, você tinha que se deslocar até uma unidade da Prefeitura. Fazer tudo pela *Internet* simplifica a vida, não tem congestionamentos nem filas [...]” (Entrevistado nº. 2, cidadão). Esse conceito ainda considera a percepção de abrangência dos serviços

eletrônicos (quantos serviços estão disponíveis no formato eletrônico) e a profundidade dos serviços (capacidade de se realizar um determinado serviço integralmente no meio digital).

4. Entendimento das necessidades do cidadão:

Esse conceito refere-se à capacidade de a Prefeitura captar, analisar e entender as necessidades de informação e serviços para as audiências dos diferentes tipos de relacionamento (G2B, G2C, G2E, G2G). O conceito foi mencionado por 13 dos 25 entrevistados. As manifestações convergem para a percepção de ausência de pesquisas de opinião e de satisfação entre os procedimentos da Prefeitura. O conceito abrange, ainda, aspectos ligados à educação da população para o uso do portal e à linguagem utilizada pela Prefeitura para a divulgação do portal na sociedade. Quanto à divulgação, a percepção do cidadão é que a PCSP o divulga muito pouco.

Eu fui à Secretaria de Finanças no Vale do Anhangabaú para resolver um assunto do IPTU, foi na fila que eu descobri que podia fazer tudo pela *Internet*. A Prefeitura precisa divulgar o portal, primeiro porque muita gente nem sabe que existe um portal com tanta coisa, e segundo para saber o que a gente pode resolver nele. [...] Mesmo quem não tem computador pode usar os telecentros nas regionais” (Entrevistado n°. 04, cidadão).

A Prefeitura poderia colocar pontos nas rodoviárias, no metrô [...] todo ponto de concentração de pessoas poderia ser um lugar para divulgar para a sociedade o que eles [gestores públicos] estão fazendo pela cidade, pelos cidadãos. (Entrevistado n°. 14, cidadão).

5. Eficiência da máquina pública:

Esse conceito somente emergiu em função da inclusão dos grupos sociais gestores públicos e implementadores de TIC, e pode se expressar, sobretudo, em termos de uma racionalidade econômica a fim de buscar uma melhoria do processo de alocação de recursos, e em termos organizacionais, pela busca de novos modelos de gestão para o setor público, principalmente uma mudança de cultura para uma gestão com foco no cidadão. O conceito foi mencionado com muita ênfase por gestores públicos e implementadores de TIC. O entrevistado n°. 25 (gestor público) afirma que “a Prefeitura tem uma posição clara em relação ao uso de tecnologia; desenvolveu uma política pública abrangente voltada a questões da modernização do serviço público, do e-gov, dos serviços [...]”, e o entrevistado n°. 22 (implementador de TIC) afirma que: “a tecnologia do e-gov vem possibilitando automatizar processos, tornando a administração pública muito mais eficiente”. Esse conceito abrange a percepção e expectativa dos gestores públicos em relação a ganhos de

eficiência em processos, redução de custos operacionais, mudança cultural, foco no cidadão e modernização do setor público.

6. Qualidade dos serviços do portal:

O conceito de qualidade está diretamente ligado à satisfação total do cidadão-usuário no uso dos serviços públicos eletrônicos do portal. Foi o tema mais freqüente: 100% dos entrevistados o abordaram, pelo menos uma vez, em pelo menos uma das 24 categorias conceituais (nós livres codificados como QSP-PO-01 a QSP-PO-24) ligadas ao tema. Consolidaram-se essas categorias em seis sub-dimensões: organização, navegabilidade, praticidade *on-line*, linguagem do portal, mecanismo de busca e agregação de valor.

7. Qualidade dos serviços presenciais:

Esse conceito é da mesma natureza do anterior, contudo voltado aos serviços públicos oferecidos em meio físico, presenciais ou não, como os casos das “praças de atendimento” e da “central de atendimento 156”. As sub-dimensões que formam esse conceito são: atenção e cortesia dos atendentes, conhecimento, agilidade e padronização no atendimento. Embora poucos entrevistados tenham abordado essa dimensão, quando o fizeram destacaram agilidade e cortesia: “os funcionários são cordiais e atenciosos” (Entrevistado nº. 7, cidadão); “eu não gosto de ir às praças de atendimento, mas recentemente tive que ir à Praça da Sé e fui muito bem atendimento, o contato foi ágil e eficiente” (Entrevistado nº. 2, cidadão).

8. Relacionamento entre o cidadão e a Prefeitura:

Esse conceito aproxima-se do conceito “canal de comunicação do portal”, todavia possui outra natureza, que transpõe a comunicação bidirecional entre sociedade e governo, e é expresso pela capacidade dos órgãos públicos municipais em criar relacionamentos com os atores sociais (cidadãos e empresas). Associa-se a mecanismos de comunicação interativa, organizada por audiências e em comunidades de prática, como também à percepção que o cidadão tem da noção de proximidade com os órgãos públicos municipais e com a credibilidade transmitida pelas informações a respeito das ações dos gestores públicos.

9. Transparência da gestão:

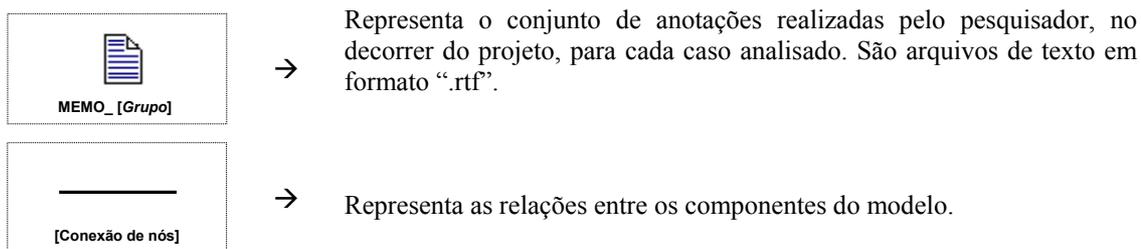
Esse conceito associa-se ao grau de transparência das informações sobre administração e sobre os gestores públicos. Emergiu com maior ênfase nos grupos sociais “gestores públicos” e “implementadores de TIC”, entretanto o grupo social “empresas” também o abordou. Ele abrange a percepção de controle social, que possibilita ao cidadão a monitoração das ações dos gestores públicos e a participação do cidadão no processo democrático.

6.4.2 Construção dos modelos utilizando o NVIVO

Utilizaram-se os recursos gráficos do QSR NVIVO para representar as dimensões e sub-dimensões de desempenho presentes no modelo de cada grupo social relevante. Com o objetivo de simplificar a leitura visual, optou-se por criar uma padronização dos elementos que compõem o modelo gráfico das relações entre os nós conceituais. O QSR NVIVO permite tratar qualquer elemento do modelo e navegar por suas interligações e relacionamentos lógicos sem que ele esteja necessariamente representado graficamente. Assim, podem se deixar algumas ligações e relacionamentos graficamente ocultos, mas logicamente conectados.

Construíram-se os modelos a partir de apenas seis elementos gráficos (ícones) que cumprem funções específicas e são tratados pelo NVIVO de formas diferentes:

 DIMENSÃO [Nome]	→	Este ícone está sempre no topo da estrutura hierárquica (primeiro nível) e representa um modelo específico que se conecta aos demais nós e pode se ligar a outros modelos e outros elementos, tais como anotações, atributos e descrições.
 NÓ [Nome do conceito]	→	Representa os conceitos armazenados nos “tree nodes” de segundo nível, e “free nodes” de terceiro nível.
 SET_ [Grupo]	→	Representa o conjunto de todas as transcrições dos representantes de cada grupo social. Contém os arquivos de texto em formato “.rtf”. Cada grupo social relevante possui seu conjunto específico de documentos.
 SET POLÍTICAS PÚBLICAS	→	Representa o conjunto dos documentos adicionais, tais como políticas públicas e decretos municipais da PCSP, contendo segmentos de texto ligados às definições de conceitos e dimensões de desempenho. São arquivos de texto em formato “.rtf”.



O processo de modelagem de dados, ao estabelecer graficamente os relacionamentos e os arranjos lógicos entre os conceitos, permite visualizar as semelhanças e as diferenças de percepção dos diferentes grupos sociais em relação à avaliação de desempenho. Outro aspecto útil da modelagem: mesmo não sendo foco desta pesquisa a criação de indicadores para a medição do desempenho nas dimensões interna e externa do governo eletrônico, os relacionamentos estabelecidos pelo modelo certamente serão úteis para a sua futura definição.

6.4.3 Dimensões relevantes para os cidadãos e empresas

Os modelos que representam as dimensões de desempenho dos grupos sociais cidadãos e empresas são muito similares. Observa-se uma estreita relação dentre as dimensões que emergiram desses grupos, como mostram a **Figura 32** e a **Figura 33**.

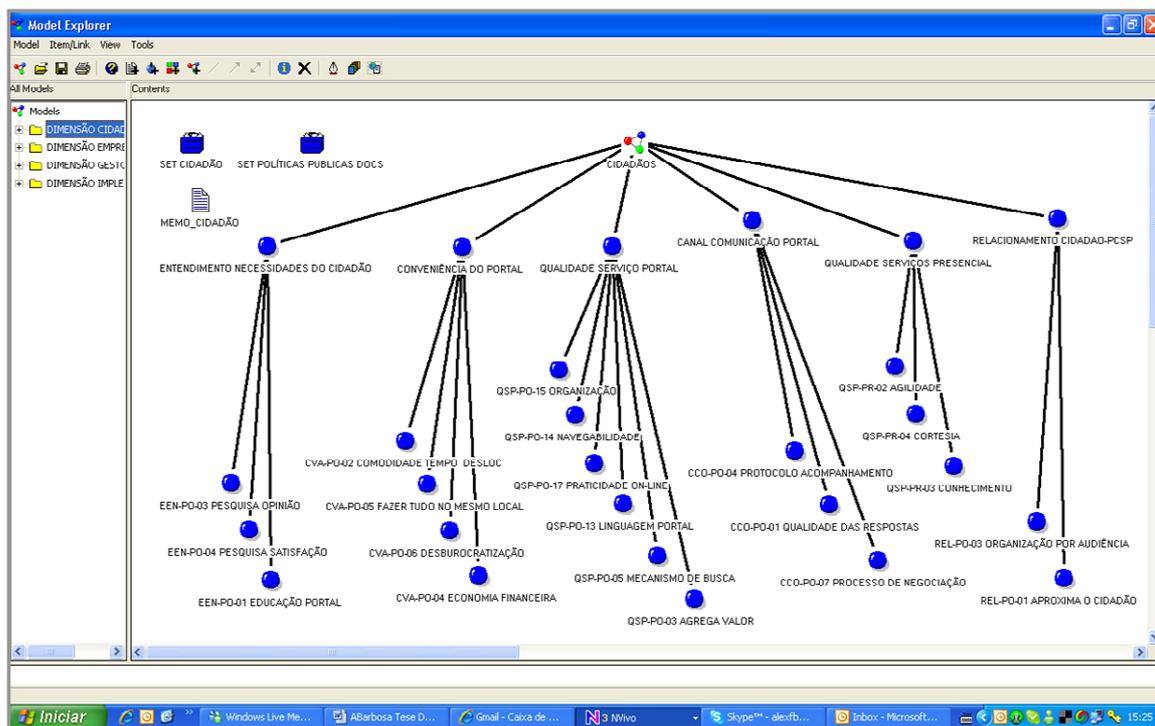


Figura 32 – Modelo para o grupo cidadãos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

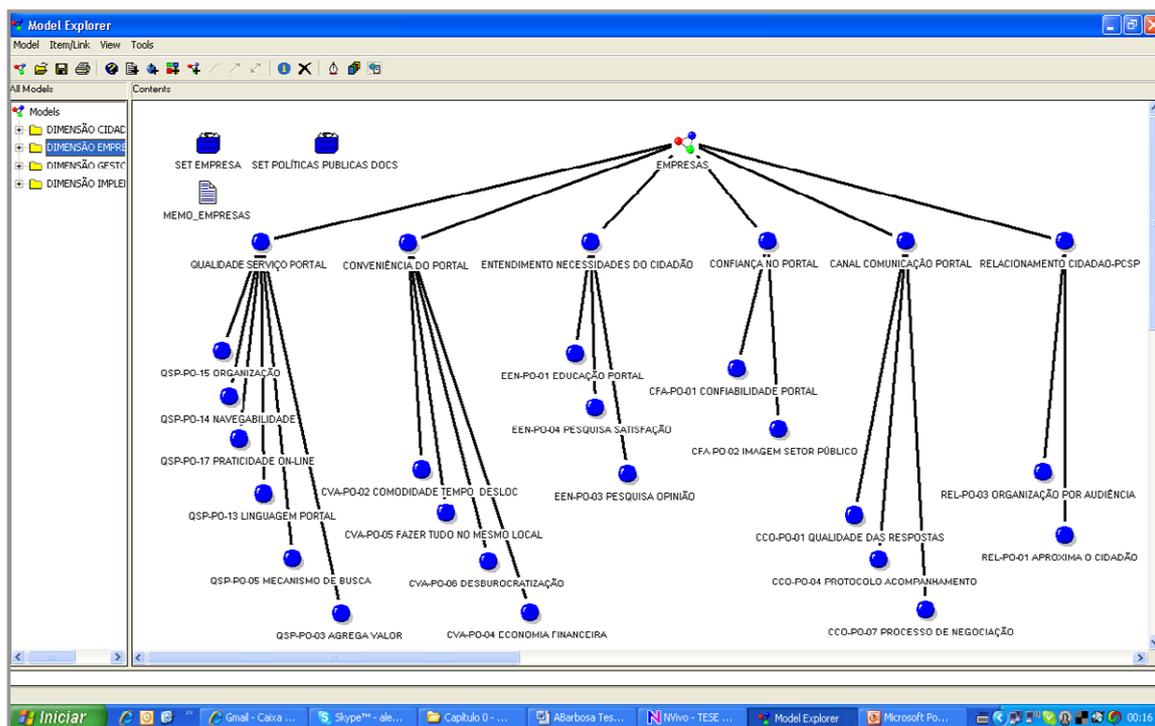


Figura 33 – Modelo para o grupo empresas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esses dois modelos compartilham 5 dimensões e 18 sub-dimensões de desempenho. As dimensões compartilhadas são: “entendimento das necessidades do cidadão”, “conveniência para o cidadão”, “qualidade dos serviços do portal”; “canal de comunicação do portal”, e “relacionamento do cidadão com a PCSP”.

As dimensões não compartilhadas são: “qualidade dos serviços presenciais” e “confiança no portal”. Os cidadãos consideram importante avaliar os serviços públicos eletrônicos, mesmo quando são oferecidos em canais físicos; já os representantes de empresas consideram importante a dimensão “confiança no portal”, o que explicita uma maior percepção de exposição ao risco por parte das empresas quando se trata de transações de valores financeiros.

Mesmo sendo muito semelhantes, os dois modelos apresentam distinções. A primeira a ser assinalada é o nível de importância atribuído a cada dimensão de desempenho. As diferenças são claramente explicitadas no discurso dos entrevistados. Enquanto a dimensão mais importante para o cidadão é a do entendimento de suas necessidades, para as empresas é a da qualidade dos serviços do portal.

O entrevistado nº. 7 (cidadão) sugere, por exemplo, que “a Prefeitura deveria obrigatoriamente perguntar ao cidadão quais serviços são mais importantes e fazem mais falta para ele, antes de sair fazendo um portal difícil de ser utilizado”. Outros entrevistados sugerem criar mecanismos no próprio portal para capturar e entender as necessidades do cidadão:

Sinto falta de um canal mais efetivo para a Prefeitura coletar e entender as minhas necessidades [...] na *Internet*, os fóruns de discussões e *blogs* são ideais para isto. A boa prática, neste caso, seria primeiro ouvir e depois fazer. Infelizmente isto não acontece, nem antes e nem depois [...] conhecer o cidadão e suas necessidades é fundamental. (Entrevistado nº. 1, cidadão).

A Prefeitura deveria ouvir mais os cidadãos, as pesquisas de opinião e de satisfação deveriam ser freqüentes [...] Sei que são milhões de pessoas em São Paulo, mas a Prefeitura deveria ter uma estrutura capaz de entender as necessidades dessas pessoas. O portal poderia ser um ótimo veículo de comunicação, mas é pouco explorado para isso. (Entrevistado nº. 5, cidadão).

É óbvio que é melhor isso que está aí do que nada, mas o portal está muito longe de atender as necessidades do cidadão. Na minha opinião, a Prefeitura tinha que ouvir mais os cidadãos e responder os *e-mails* do “Fale Conosco”. (Entrevistado nº. 6, cidadão).

[...] Ouvir e entender os cidadãos antes de desenvolver os serviços que estão no portal é essencial, porque às vezes eles põem muita informação e aquilo não é

útil para a gente [...] Deveriam também fazer uma pesquisa de satisfação para saber se o cidadão está satisfeito com os serviços do portal. (Entrevistado nº. 14, cidadão).

A prioridade para os entrevistados representantes do grupo social “empresas” é a dimensão “qualidade”:

Nós [a empresa] usamos muito o portal por causa da Nota Fiscal eletrônica. Eu acho a qualidade do portal razoável, pode melhorar muito. Os serviços e informações não são facilmente encontrados. Para a Nota Fiscal eletrônica funciona bem, pois já me acostumei [...] Para a empresa, a qualidade é a coisa mais importante, pois estamos lidando com documentos fiscais. (Entrevistado nº. 11, empresa).

[...] A qualidade dos serviços, para mim, é o mais importante. Não sei se o portal é monitorado adequadamente, mas sem dúvida para uma empresa que vive pagando impostos e emitindo notas fiscais eletrônicas, precisamos de muita qualidade e segurança nas informações e nos serviços. Qualidade nesse caso se resume em funcionar bem [portal] quando eu preciso. (Entrevistado 13, empresa).

A segunda distinção a ser assinalada é que as duas dimensões diferentes nos dois modelos “qualidade dos serviços presenciais” e “confiança no portal” têm pouca importância para os grupos. Aparecem como quinta prioridade no grupo dos cidadãos, e na quarta prioridade no grupo das empresas. As demais dimensões têm prioridades muito semelhantes nos dois grupos, sendo que as dimensões “entendimento das necessidades do cidadão”, “conveniência para o cidadão” e “qualidade dos serviços do portal” aparecem entre as três dimensões prioritárias nos dois casos.

A análise das sete dimensões resultantes da fusão dos dois modelos permitiu que se identificassem aspectos importantes do desempenho na perspectiva desses dois grupos; destacam-se, a seguir, três dimensões abordadas com muita ênfase pelos entrevistados:

Dimensão “qualidade dos serviços do portal”

Essa dimensão, representada por seis sub-dimensões: “organização do portal”, “navegabilidade”, “praticidade *on-line*”, “linguagem do portal”, “mecanismo de busca”, e “agregação de valor”, foi a única que emergiu como relevante em todos os grupos sociais.

No grupo social “empresas”, ela aparece como a dimensão mais relevante. Para o grupo “cidadãos”, ela aparece como terceira prioridade, depois da dimensão “conveniência para o cidadão” e “entendimento das necessidades do cidadão”. Para os gestores públicos, aparece como segunda prioridade, depois da dimensão “eficiência da máquina pública”. Para os

implementadores de TIC, ela aparece também como segunda prioridade, depois da dimensão “entendimento das necessidades do cidadão”.

Embora os gestores públicos da PCSP estejam empenhados no desenvolvimento acelerado do programa de governo eletrônico e, sobretudo, na oferta de serviços públicos eletrônicos, a percepção dos cidadãos tomados em conjunto com as empresas não reflete esse empenho. Melhorar a qualidade, ampliar os serviços públicos eletrônicos oferecidos pelo portal e ter o cidadão como foco da prestação de serviços são objetivos prioritários. Para a atual gestão municipal, o uso das tecnologias traz impactos significativos para a sociedade e para a Prefeitura (POLÍTICAS-SP, 2006, p. 16):

Com uma gestão eficiente, faz-se possível a melhoria no desempenho da tecnologia no âmbito do governo, com impactos positivos na qualidade dos serviços públicos prestados, nos processos internos (administrativos e de gestão) e naqueles que sustentam as relações G2B, G2C, G2E e G2G. [...] A adoção de soluções tecnológicas, bem como de novos modelos de gestão, têm como fundamentos básicos a melhoria da gestão pública, por meio da melhoria dos processos internos do governo, e o aumento da qualidade do atendimento prestado ao cidadão.

O uso da tecnologia como instrumento para a modernização da gestão pública municipal e o aumento da eficiência e da qualidade dos serviços públicos no município de São Paulo são focos importantes da atual gestão municipal, pois buscam: resultados organizacionais baseados em eficiência, por meio da racionalização na utilização de recursos e de processos; eficácia, medida pela quantidade e qualidade dos serviços prestados; e efetividade, verificada pelos impactos na qualidade de vida do cidadão.

As políticas de governo eletrônico e de TIC da PCSP prevêm serviços públicos de alta qualidade em todos os seus canais de acesso e de entrega, digitais ou físicos. Estabelecem que esses serviços nesses canais devem ser percebidos pelos cidadãos como de alta qualidade e confiabilidade. Para cada serviço, deve se analisar e se perseguir o acesso universal à informação, a diminuição de prazos de atendimento, a eliminação ou a redução de deslocamento físico e a disponibilidade do serviço em múltiplos canais de acesso e entrega (Praça de Atendimento, *Internet*, serviço de atendimento ao Cidadão, Central 156, celular, e-mail e até correio convencional) (POLÍTICAS-SP, 2006).

A percepção dos cidadãos quanto à importância da dimensão “qualidade do serviço do portal” para a avaliação de desempenho do e-gov não somente é unânime, mas também foi o conceito com a maior frequência de ocorrência em todos os grupos, por meio da sub-

dimensão “organização do portal”. Isso não significa, no entanto, que se considerem os serviços como de alta qualidade. A variabilidade desse conceito é grande entre os entrevistados. Há pessoas que não gostam e outras que gostam muito do portal. Dizem os entrevistados:

Acho o portal confuso, a organização é difícil, a navegação também. Quando procuro alguma coisa, a organização dos serviços não é muito clara, tem informação demais e tem siglas que a gente não entende. A gente se perde muito para achar o que a gente quer. [...] Não é muito prático, ele não dá indicações bem claras do que a gente pode ou não fazer. Os serviços e informações não são facilmente encontrados, é bem confuso mesmo. (Entrevistado nº. 6, cidadão).

Eu acho o portal fantástico, é bonito, mas não resolve tudo. Às vezes, você acaba tendo que ligar ou ir até a Prefeitura. A organização do portal não é excelente, mas atende muito bem. Os serviços e informações que estão no portal são facilmente encontrados, mas o que eu acho é que ele deixa a desejar na clareza das informações, elas não são muito claras. (Entrevistado nº. 09, empresa).

Eu acho a organização do portal um pouco confusa. Por exemplo, para entrar no *site* da Vigilância Sanitária, eu tive que ligar lá para eles me orientarem como é que eu acessava. Porque tem muita sigla, então às vezes a gente não sabe o que aquelas siglas significam (Entrevistado nº. 13, empresa).

Gosto porque ele é muito útil, mas não acho que ele seja bem estruturado, as informações e serviços não são facilmente encontrados, nisso ele tem que melhorar um pouco. Eu não sei, mas eu acho que tem que melhorar a navegação, fazer de um jeito que a gente encontre a informação de uma forma mais direta, que você não fique perdido naquelas páginas [...] acho que precisa ter um acesso mais rápido. (Entrevistado nº. 19, cidadão).

Os entrevistados, inclusive os próprios implementadores de TIC da Prefeitura, apontam o alto volume de informações como algo que torna o conteúdo do portal bastante complexo, na forma de organização e na linguagem de comunicação com o cidadão. Existe uma convergência de opiniões que afirmam que o conteúdo do portal é de difícil entendimento, e a linguagem das páginas publicadas no portal é complexa, repleta de jargões burocráticos específicos da administração pública. Para o entrevistado nº. 22 (Implementador de TIC), o problema da organização do conteúdo do portal é resultado de “investimentos realizados em TIC, sistemas e infra-estrutura tecnológica do passado, sem uma política clara. Tradução: cada órgão foi para um lado, criando todo tipo de problemas de compatibilidade e interoperabilidade... hoje estamos consertando tudo isso”.

Para West (2005), os portais governamentais buscam disponibilizar o maior volume possível de informações e de serviços públicos eletrônicos, entretanto isso requer uma arquitetura de informação bem desenhada para sistemas de larga escala. No caso do portal de São Paulo, os entrevistados vêem no excesso de informações e na sua complexa

estrutura de navegação um limite ao uso e um redutor do impacto. Para Rosenfeld e Morville (2002), se um *site* é difícil de se utilizar, as pessoas não voltam. Portanto, é necessário se investir no desenvolvimento de uma arquitetura de informações que resolva não só a organização, navegação, conteúdo e linguagem, mas também ofereça mecanismos de busca eficientes. 13 dos 25 entrevistados afirmaram ser muito importante melhorar a ferramenta de busca do PCSP. Um gestor público reconhece a importância da organização do portal:

A busca no portal precisa ser mais intuitiva para o cidadão, com um menu temático do tipo “Eu preciso de”, com guias e catálogos de serviços. [...] A organização do Portal é complexa, são mais de 90.000 páginas, e milhões de acessos mensais na capa do portal. Estamos perseguindo o aprimoramento da guia de serviços, que são baseados na linha da vida e com foco em quatro diferentes audiências: o cidadão, as empresas, os servidores públicos e outros governos de outras esferas. O guia de serviços e a melhoria dos mecanismos de busca tendem a facilitar muito a navegação (Entrevistado n°. 24, gestor público).

Os entrevistados deram também muita importância às sub-dimensões “navegabilidade” e “praticidade *on-line*”. Em relação à primeira, houve uma homogeneidade na afirmação de que a navegabilidade do portal não é boa. Os próprios implementadores de TIC admitem que a complexidade do portal torna este um *website* de difícil organização e gerenciamento.

É um *site* extremamente complexo de se organizar. Porque aqui tem muito serviço, tem muita coisa, muita informação. Tem coisas que estão sendo estudadas para melhorar a navegação, para melhorar o acesso das pessoas aos serviços, para facilitar o seu convívio com o Portal, deixá-lo mais familiar, mais simpático (Entrevistado n°. 21, implementador de TIC).

Ele tem uma *homepage* atraente e aparentemente bem organizada, mas a partir do momento que você começa a navegar, pronto! É complexo e à medida que a gente vai navegando, a gente vai se perdendo. Eu acho que ele é meio complicado. Tinha que ser parecido com os *sites* de banco, todo mundo acaba aprendendo e fica muito mais fácil (Entrevistado n°. 20, cidadão).

Eu só uso o portal porque preciso pagar impostos, isto o associa a um problema... eu não gosto. Só isto já é um ponto negativo contra o portal, eu chego lá e ainda é tudo complicado, para chegar no serviço certo, para entender a linguagem muito técnica. E aí eu acho o *site* muito ruim, ele foi feito para cobrar as nossas obrigações, não vejo a prefeitura fazendo nada além disso, cobrar; não agrega valor (Entrevistado n°. 15, empresa).

Dimensão “conveniência do portal”

Essa dimensão incorpora cinco sub-dimensões: “comodidade de deslocamento”, “comodidade de tempo”, “possibilidade de fazer tudo no mesmo local”, “desburocratização dos serviços”, e “economia financeira”: só não emergiu como dimensão relevante no grupo

social dos gestores públicos. No grupo “cidadão” e “empresas”, aparece como a segunda dimensão mais relevante, depois da dimensão “qualidade dos serviços”. As cinco subdimensões da conveniência (deslocamento, tempo, economia, praticidade e desburocratização) foram os conceitos que emergiram com maior frequência depois do conceito “organização do portal”, associado à dimensão qualidade.

Schwartz (1998, p.85) afirma que o ambiente virtual dos portais traz conveniência e autonomia: “os consumidores estão se sentindo a vontade, fazendo tudo sozinhos, pois isso lhes dá controle e conveniência”. No discurso dos entrevistados, é nítida a associação do conceito “conveniência” à praticidade oferecida pelo meio virtual de relacionamentos propiciados pela *Internet*, nesse caso, representado pelas categorias G2B e G2C. Ao interligar suas agências em rede e disponibilizar serviços públicos eletrônicos no portal, a Prefeitura supera as barreiras impostas pelo tempo e espaço, oferecendo serviços e informações onde e quando o cidadão demandar. Para Tapscott (1996), o mundo virtual oferece inúmeras vantagens em relação ao mundo físico, como padronização, customização, qualidade, conforto, comodidade e economia de tempo, contudo cria o paradigma do imediatismo.

Os impactos dos serviços públicos eletrônicos na vida cotidiana dos cidadãos e empresas são maiores nessa dimensão do que na dimensão “qualidade”, embora esta seja mais relevante para o cidadão. Vejamos o que dizem os entrevistados ao se manifestarem a respeito das diferentes faces da comodidade:

Eu administro um imóvel que pertence à regional de Sapopemba, fica na Vila Carrão, então você pode medir a distância e o tempo que eu levaria para ir até lá saindo do Morumbi, só para conversar, por exemplo, sobre o andamento de um processo, ou alguma coisa assim. Isso, hoje eu consigo fazer pelo portal. [...] Realmente, o portal ajuda bastante, principalmente numa cidade como São Paulo. É quando a comodidade acaba superando a qualidade dos serviços, ou seja, eu tolero um serviço não tão bom, mas quero o meu conforto. O portal é extremamente conveniente para mim (Entrevistado n.º 2, cidadão).

É muito cômodo e vantajoso você fazer uma parte das suas coisas, que você tem, dos seus negócios com a Prefeitura, sem precisar se deslocar fisicamente, principalmente numa cidade como São Paulo, em que é bastante complicado sair de casa. (Entrevistado n.º 5, cidadão).

É pratico se eu consigo resolver pelo portal, porque aí, ao invés de perder meio dia, eu perco dez minutos. Para quem tem que pagar taxas e impostos como nós [a empresa], consultar cadastros e acompanhar uma grande quantidade de processos, o portal da Prefeitura virou uma rotina,... ele já faz parte do nosso processo aqui de obras. Isso no passado era um pesadelo, a gente gastava muito tempo. (Entrevistado n.º 8, empresa).

Comodidade praticamente qualquer *site* traz em certa medida. É claro que, para mim, a comodidade de obter uma informação ou usar um serviço sem ter que ir lá, economiza o meu tempo, o meu dinheiro e a minha paciência [...] (Entrevistado n.º 17, empresa).

Os entrevistados perceberem as barreiras removidas pela tecnologia do portal como desburocratização dos serviços públicos, compondo uma sub-dimensão importante do conceito de conveniência. A título de exemplo, a manifestação de um cidadão e de um implementador de TIC:

O portal abrevia bastante a burocracia dos órgãos da Prefeitura. Estive na praça de atendimento, não consegui resolver tudo de uma única vez, tive que retornar, providenciar mais documentos. Depois de eu ter ido duas vezes à Praça da Sé, eu descobri que poderia ter resolvido tudo sem burocracias pelo portal. (Entrevistado n.º 16, cidadão).

O impacto desses sistemas e do e-gov se dá principalmente nos processos da Prefeitura. Eles possibilitam automatizar esses processos, tornando a administração pública muito mais eficiente, tudo é mais rápido, a burocracia do passado vai perdendo lugar [...] Oferecer esses serviços pela *Internet* é muito conveniente para nós [Prefeitura], mas é muito conveniente para o cidadão. (Entrevistado n.º 22, implementador de TIC).

Fica bastante evidente que o portal como um canal de distribuição de serviços públicos tem impacto, sobretudo, na percepção de comodidade, praticidade e desburocratização do setor público, superando muitas vezes o atendimento pessoal nos pontos de atendimento da Prefeitura.

Dimensão “canal de comunicação do portal”

Essa dimensão incorpora três sub-dimensões: “qualidade das respostas”, “protocolo de acompanhamento” e “processo de negociação”. A dimensão associada à comunicação dos cidadãos mostrou-se muito importante, tanto para estes quanto para as empresas; só não emergiu nos grupos sociais gestores públicos e implementadores de TIC. Numa primeira análise, talvez haja a possibilidade de se inferir que essa dimensão, tão importante para os cidadãos, não tenha sido amplamente discutida pelos gestores públicos e implementadores. No entanto, ao se analisar e se interpretar o discurso desses dois últimos grupos, fica claro que possam se interpretar algumas sub-dimensões do conceito mais amplo de “comunicação”, como processo de negociação, dentro de outras sub-dimensões, como “entendimento das necessidades dos clientes”, “transparência da gestão”, “participação do cidadão” e “aproximação do relacionamento com o cidadão”, as quais estiveram presentes no discurso dos grupos sociais gestores públicos e implementadores de TIC.

De todos os entrevistados, apenas dois se manifestaram satisfeitos com as respostas que obtiveram da comunicação com a Prefeitura pelos canais do portal. Existe uma insatisfação geral quanto à qualidade das respostas, consideradas padronizadas e carentes de protocolo que dê ao cidadão a capacidade de rastrear a mensagem enviada.

A comunicação efetiva no ambiente do portal requer uma equipe da Prefeitura bem equipada e conhecedora da estrutura do setor público, que esteja apta a responder rápida e efetivamente as demandas do cidadão nos canais existentes (portal, ouvidoria, centrais de atendimento etc). A comunicação ineficiente é um problema em si, o qual se agrava nos canais digitais na *Internet*, como os do tipo “Fale Conosco”. O cidadão que faz uso dos portais governamentais na *Internet* vê nesse canal de comunicação uma oportunidade de influenciar os próprios artefatos tecnológicos produzidos pelo e-gov (WEST, 2005). Sua ineficiência é normalmente atribuída à falta de retorno, má qualidade das respostas e inexistência de mecanismos que permitam ao cidadão rastrear a sua mensagem dentro da administração pública. Indicadores que meçam o tempo de resposta e sua efetividade são importantes e têm grande impacto na percepção do cidadão. Para Bueno (2003, p.58):

Os *sites* precisam ter atualização permanente, estimular a interação e, na retaguarda, dispor de uma infra-estrutura de atendimento e suporte que leve em conta as demandas dos internautas, para não incorrerem no erro freqüente de funcionarem como caixas sem ressonância. O habitual “Fale Conosco” precisa transformar-se em “converse conosco”.

Países com um nível de maturidade mais avançado em e-gov disponibilizam em seus portais outras ferramentas de comunicação *on-line* interativas, além do tradicional “Fale Conosco”. Observa-se uma preocupação desses países para se criarem dispositivos para mensagens instantâneas, *webchats*, *blogs* e espaços virtuais, a fim de se estabelecerem comunidades de prática. Essas novas formas de comunicação são relevantes para o cidadão, como o que diz o entrevistado nº. 1 (cidadão):

Eu gostaria de poder encontrar no portal um repositório de dados contento *FAQs* [*Frequently Asked Questions*], com o objetivo de ter uma ferramenta de auto-aprendizado sobre o setor público. [...] ou até mesmo grupos de discussões sobre assuntos de interesse da comunidade do meu bairro. Se o portal fizesse isso e divulgasse seria uma mensagem fantástica de que ela [Prefeitura] está mais próxima da gente.

A dimensão “comunicação” entrelaça-se à “entendimento das necessidades do cidadão” nas sub-dimensões “pesquisa de opinião” e “pesquisa de satisfação”. Alguns entrevistados manifestaram o entendimento de que o portal tem um potencial enorme para facilitar e

possibilitar a prática democrática, possibilitando ao cidadão opinar sobre questões, como formulação de políticas públicas, decisões sobre melhorias em um bairro, orçamento público etc.

6.4.4 Dimensões relevantes para os gestores públicos

Apresenta-se o modelo que representa as dimensões relevantes de desempenho para o grupo social gestores públicos na **Figura 34**.

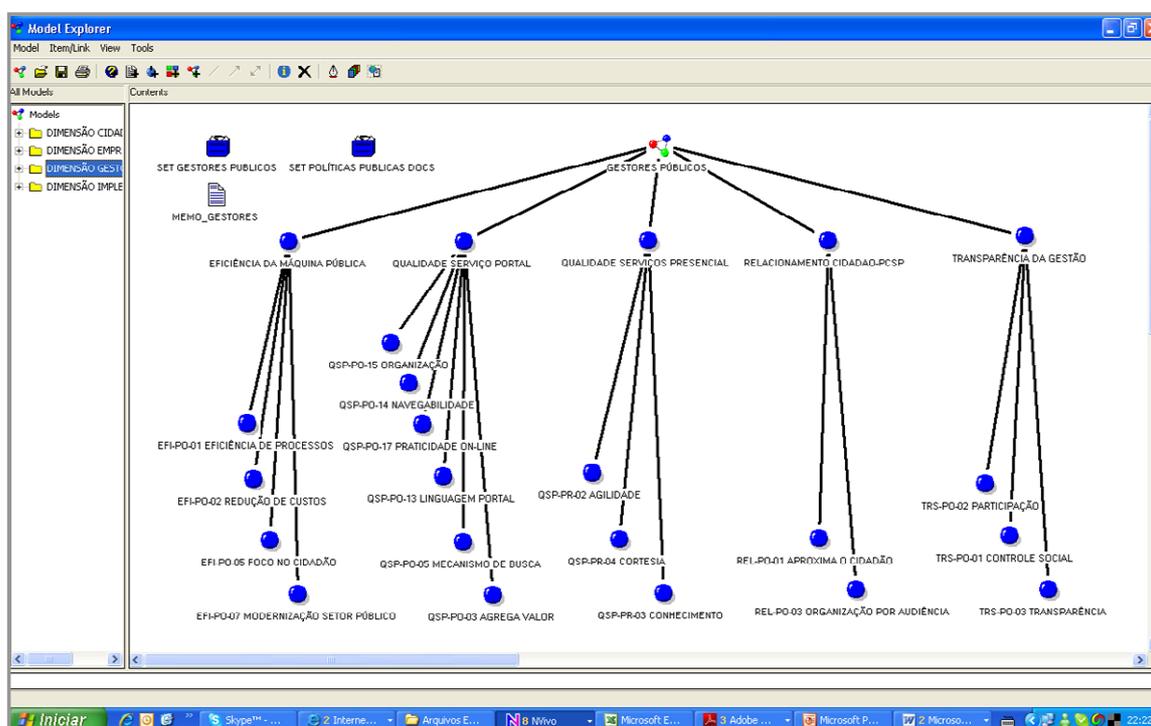


Figura 34 – Modelo para o grupo gestores públicos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Das cinco dimensões de desempenho que emergiram nesse grupo, três também emergiram como dimensões relevantes para os grupos sociais cidadãos e empresas: “qualidade dos serviços do portal”, “qualidade dos serviços presenciais” e “relacionamento do cidadão com a PCSP”. As duas outras dimensões, “eficiência da máquina pública” e “transparência da gestão”, emergiram exclusivamente no grupo dos gestores públicos. Isso denota uma tendência já registrada na literatura de os governos voltarem-se para si, para suas estruturas e necessidades internas. Como consequência, os modelos de avaliação de desempenho

tendem a focar mais no desempenho interno do que na análise de impactos sociais no cidadão.

Além das questões relativas às dimensões “qualidade dos serviços presenciais e do portal” e “relacionamento”, os gestores públicos explicitam com muita clareza a importância de avaliar o desempenho do e-gov nas dimensões “eficiência da máquina pública” e “transparência da gestão”. As sub-dimensões associadas à eficiência referem-se à melhoria de processos, redução de custos, ações que tenham foco no cidadão e na modernização do setor público; aquelas associadas à transparência referem-se à participação do cidadão e controle social.

De acordo com os gestores públicos entrevistados, a atual administração tem foco em resultados organizacionais: eficiência por meio da racionalização na utilização de recursos e de processos; eficácia, medida pela quantidade e qualidade dos serviços prestados; e efetividade, verificada pelos impactos na qualidade de vida do cidadão.

Destacam-se, a seguir, duas dimensões abordadas com muita ênfase pelos entrevistados:

Dimensão “eficiência da máquina pública”

Essa dimensão é representada por quatro sub-dimensões: “eficiência de processos”, “redução de custos”, “foco no cidadão” e “modernização do setor público”. Só emergiu como dimensão relevante no grupo social “gestores públicos”. Os entrevistados evidenciaram as relações entre burocracia e eficiência, e entre a “modernização do setor público” e as novas tecnologias de informação e comunicação. No primeiro caso, na visão dos entrevistados, elimina-se a burocracia somente por meio do aumento da eficiência da máquina pública; consegue-se esta, por sua vez, por meio de ações de modernização do setor público. No segundo, fica claro também que a Prefeitura vê na adoção das TIC o instrumento para viabilizar a modernização do setor público municipal. Esse conceito associa-se fortemente aos aspectos de melhoria de processos, redução de custos e descentralização, e excelência na gestão visando a melhoria da qualidade dos serviços públicos.

Estamos buscando criar um modelo de atendimento ao cidadão, baseado nos princípios das políticas de governo eletrônico e de TIC. O que nós queremos com esse modelo? Fazer com que as práticas de governo eletrônico orientem os nossos processos para termos foco no cidadão, nas suas necessidades, para

termos serviços públicos de qualidade. O modelo de atendimento vai definir padrões de atendimento ao cidadão, não importa em que canal ele acesse os serviços públicos do município, ou seja, no portal, na central de atendimento do 156 e nas Praças de Atendimento. [...] O portal é uma peça-chave nesta nova forma de tratar do relacionamento com o cidadão, e é, ao mesmo tempo, um componente importante na organização de um novo modelo de gestão. O portal já nos ajudou muito a difundir conceitos e a criar uma cultura voltada para o uso da tecnologia como fator catalisador da mudança de paradigma de desempenho dentro dos órgãos da Prefeitura. (Entrevistado nº. 24, gestor público).

O gestor público tem que estar preparado para uma nova realidade, ele tem que entender o que está acontecendo no mundo e no país com relação à chamada Sociedade da Informação. E ele tem que entender como o setor público está se transformando radicalmente no mundo, nos países desenvolvidos. A tecnologia é a maior aliada no movimento de transformação do setor público (Entrevistado nº. 25, gestor público).

Dimensão “transparência da gestão”

Essa dimensão é representada por três sub-dimensões: “participação”, “controle social” e “transparência”, e só emergiu como dimensão relevante no grupo social de gestores públicos. O conceito de transparência de gestão manifestado pelos entrevistados associa-se demasiadamente à idéia de oferecer ao cidadão meios para que ele exerça controle sobre as ações dos gestores públicos municipais. Associa-se a esse conceito também a idéia de prestação de contas dos atos dos gestores públicos, como defendido por Foutain (2001), Heeks (2002) e Osborne e Gaebler (1992).

A tecnologia tem sido utilizada pela PCSP como um meio para melhorar a gestão pública e promover maior transparência, conforme ressalta um gestor público entrevistado:

A Prefeitura investe no portal e em tecnologia, de uma forma geral, exatamente para ser mais eficiente e mostrar maior transparência nas suas ações. As políticas públicas municipais voltadas à tecnologia que lançamos em 2006 é um dos fatos evidentes de que estamos buscando isso. E, ainda hoje, temos muitas ações em curso decorrentes dessas políticas; o portal é uma delas, importantíssimo. [...] As funções da gestão pública têm relevância para o bem-estar dos cidadãos. Portanto prestar contas a ele é um dever dos gestores e exercitar o controle sobre os gestores é um direito dos cidadãos. Os gestores públicos têm alto grau de responsabilidade nisso [na transparência] (Entrevistado nº. 25, gestor público).

Dois dos implementadores de TIC entrevistados associam as tecnologias de informação e comunicação ao aumento da transparência da gestão.

Aumentar o uso de tecnologia com certeza significa aumentar a transparência. Ao mostrarmos onde estamos investindo, o que arrecadamos, é transparência. Hoje, o portal mostra tudo isso. Acho que a transparência é um dos pontos fortes do portal. Além dos serviços que estão lá para serem utilizados pela sociedade e de informações gerais sobre eles, sobre os tributos, sobre notícias da cidade e da própria Prefeitura, disponibilizamos regularmente outras informações sobre o

que está sendo feito pela Prefeitura e também disponibilizamos os relatórios que são obrigatórios por lei, que são os balancetes, o balanço anual e outros relatórios de gestão fiscal que são divulgados no *site* de finanças. (Entrevistado n°. 22, implementador de TIC).

Acho que o brasileiro não sabe o que é controle social. Essa questão da permissão à sociedade de acompanhamento dos programas públicos ainda é uma questão meio nova na administração pública brasileira, mas tem crescido bastante. Eu acho que tem bastante espaço para o cidadão exercer a sua cidadania pelo controle social. Vejo que existe uma preocupação da Prefeitura de São Paulo nessa questão da transparência e de permitir que as ações do governo possam ser controladas pela sociedade. Mas isso é um esforço permanente, ainda tem muita coisa para acontecer, tem muita ação para ser tomada, a tecnologia só veio para ajudar. (Entrevistado n°. 21, implementador de TIC).

6.4.5 Dimensões relevantes para os implementadores de TIC

O modelo que representa as dimensões relevantes de desempenho para o grupo social implementadores de TIC é apresentado na **Figura 35**.

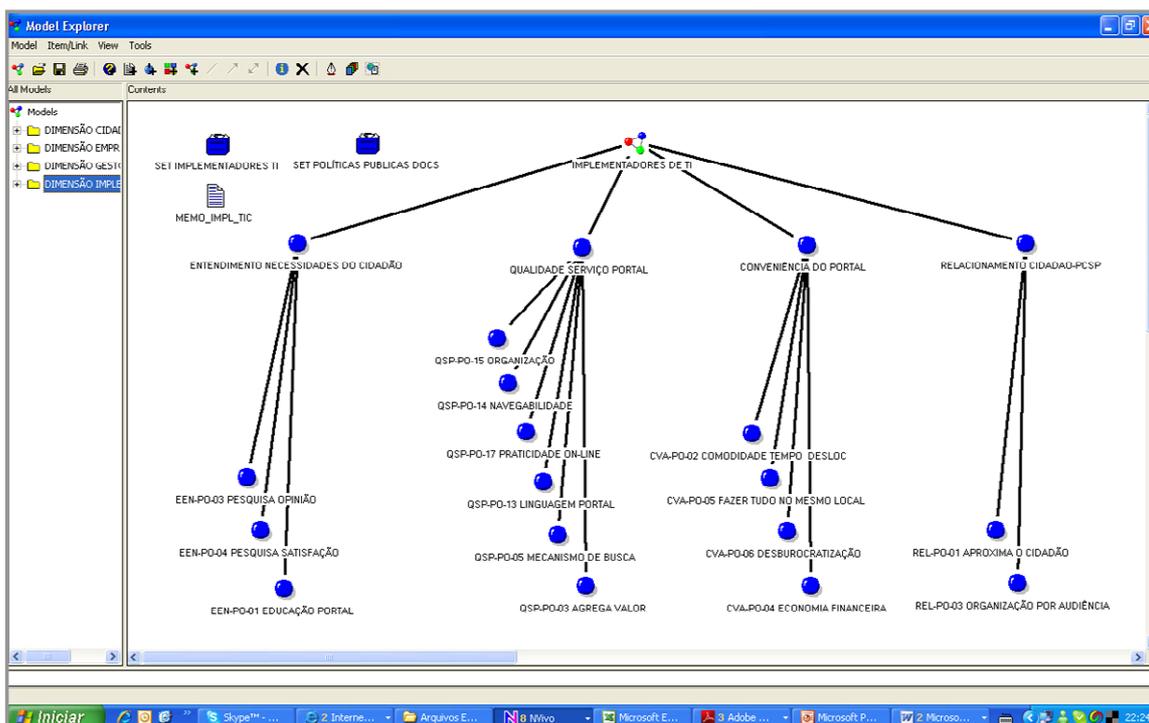


Figura 35 – Modelo para o grupo implementadores de TIC.

Fonte: Elaborado pelo autor.

As quatro dimensões de desempenho que emergiram desse grupo são também relevantes para os grupos sociais “cidadãos” e “empresas”, sendo a dimensão mais importante para os

implementadores de TIC aquela associada ao entendimento das necessidades dos cidadãos. Isso denota um alinhamento de percepção dos implementadores de TIC à percepção de importância dos cidadãos.

Embora já se tenha discutido as sub-dimensões associadas a essas quatro dimensões nos modelos anteriores, retomam-se, a seguir, duas dimensões relevantes, agora sob a perspectiva dos implementadores de tecnologia:

Dimensão “entendimento das necessidades dos cidadãos”

Essa dimensão é representada por três sub-dimensões: “educação portal”, “pesquisa de opinião” e “pesquisa de satisfação”, dos cidadãos em relação aos serviços públicos eletrônicos disponibilizados no portal. Os entrevistados demonstraram preocupação contínua em capturar e entender as necessidades dos cidadãos.

Quando vamos implementar os serviços *on-line* inicialmente, pensamos nas necessidades dos munícipes enquanto usuários do espaço público, dos serviços para o seu bem-estar e para cumprir com as obrigações para com a Prefeitura. [...] Você poderia solicitar serviços para trocar lâmpadas de postes da rua, para resolver o buraco na calçada, para matricular seu filho na escola; você pode desejar assistir a uma peça de teatro no Centro Cultural e saber a programação; você quer pagar as suas multas de trânsito, enfim... todas as pequenas coisas passam pela Prefeitura. Para implementar uma solução tecnológica, um serviço eletrônico, preciso de todas as informações associadas a essas necessidades do cidadão. Quando um munícipe nos envia um comentário, uma sugestão, nós levamos tudo isso em conta. Estamos, agora, alterando alguns menus e guias da página capa para atender o que o munícipe está pedindo (Entrevistado n°. 21, implementador de TIC).

Nós analisamos as demandas por serviços, aqueles que são mais procurados pelo cidadão e que podem ser, ao mesmo tempo, viabilizados para oferta como serviço público eletrônico na *Internet*. Quando desenvolvemos soluções para o portal, temos em mente que o mais importante para o cidadão é justamente poder fazer coisas de casa ou do trabalho através da *Internet*, sem ter que se deslocar a uma unidade da Prefeitura. Nós entendemos que o Portal deve ser sinônimo de praticidade para o dia-a-dia da sociedade, empresas, cidadãos. (Entrevistado n°. 22, Implementador de TIC).

Coletamos as suas necessidades [dos cidadãos], não diretamente do cidadão, mas pelo *e-mail*. Como eu falei, nós estamos sempre monitorando os *e-mails* que chegam, tem uma equipe na Secretaria de Gestão em função disso e tem alterações que são feitas, de capa, de menu, de textos ou de coisas assim, sempre em função do que os munícipes nos falam, nos *e-mails*. Isso já acontece. (Entrevistado n°. 23, implementador de TIC).

Dimensão “relacionamento do cidadão com a PCSP”

Essa dimensão é representada por duas sub-dimensões: “aproximação do cidadão” e “organização por audiência”. A importância de aproximar-se do cidadão é também uma forma de conhecer as suas necessidades, ressalta um implementador de TIC:

Analisar e entender profundamente como o cidadão se relaciona com o portal são coisas extremamente importantes. Quanto mais material, mais informações você tem para avaliar quais são os interesses básicos dos munícipes melhor, mais próximo o portal estará das pessoas. Mas, por mais objetivo que você seja, sempre tem um lado subjetivo. É impossível por tudo na capa do portal, então sempre vai existir uma avaliação do que é mais acessado. Você acaba se apoiando em estatísticas. Eu diria também que o simples fato de um *link* ou um *banner* estar na capa e o outro não estar, já distorce o interesse do público. (Entrevistado nº. 22, Implementador de TIC).

Estarmos próximos ao cidadão nos permite conhecer as diversas audiências do portal. Você tem assuntos relativos ao município de São Paulo, você tem assuntos que são só aglutinadores de assuntos. Procuramos organizar as informações para atender as diferentes audiências. (Entrevistado nº. 23, implementador de TIC).

Concluída a apresentação dos dados analisados, e tendo sintetizado as dimensões relevantes de desempenho para cada grupo social por meio de modelos que mostram como as dimensões e sub-dimensões relacionam-se, passa-se ao Capítulo 7, no qual discutir-se-ão os resultados e apresentar-se-ão as conclusões da análise.

CAPÍTULO 7 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo discute a aplicação do quadro teórico à questão de pesquisa e apresenta uma visão consolidada das dimensões relevantes de desempenho para as quatro perspectivas dos grupos sociais (cidadãos, empresas, gestores públicos e implementadores de TIC), conforme apresentado nas seções 6.4.3 a 6.4.5.

7.1 Aplicação do quadro teórico

Considerou-se o processo de construção do e-gov como resultado de políticas públicas voltadas ao uso da tecnologia na administração pública municipal, o qual se pode fragmentar em etapas (BARBOSA et al., 2007). A natureza social desse processo mostra que a interação dos atores sociais modela a construção da tecnologia, das organizações públicas e de seus arranjos institucionais, que sustentam o programa de governo eletrônico. Buscou-se a participação de atores-chave que influenciam o processo na sua etapa de monitoração e avaliação de desempenho (Etapa 5, conforme seção 3.5.1). Nesse contexto, entende-se “participação” como um processo em que dois ou mais grupos sociais influenciam-se mutuamente para fazer planos, políticas ou tomar decisões que trarão impactos futuros para eles.

Buscou-se uma abordagem complementar aos três modelos de avaliação de desempenho estudados (BSC, Niven e Schedler, analisados na seção 2.3) que considerasse a medição dos benefícios tangíveis e intangíveis para o cidadão, a partir de sua percepção de relevância do desempenho do e-gov. Essa abordagem prevê a incorporação de uma nova perspectiva ampla, definida a partir do engajamento do cidadão no processo de construção do e-gov, nos modelos existentes. Essa nova perspectiva define as dimensões relevantes e orienta a criação de indicadores de desempenho; também busca aumentar, de forma significativa, a capacidade de os gestores públicos gerirem os programas de governo eletrônico, maximizando sua eficiência e seus impactos sociais, e orientando a criação de

políticas públicas mais efetivas. A nova abordagem proposta neste trabalho é flexível, e pode facilmente se incorporar a qualquer modelo de avaliação estudado.

As categorias de canais de acessos e de entrega de serviços públicos eletrônicos consideradas na análise das dimensões de desempenho associam-se aos serviços públicos eletrônicos oferecidos no ambiente virtual, como o portal, ou em canais físicos, como as Praças de Atendimento da PCSP ou a Central de Atendimento 156.

Construiu-se a visão consolidada das dimensões de desempenho na perspectiva dos diferentes grupos sociais, considerando a estrutura conceitual proveniente do quadro teórico:

- **Processo de negociação:** Em função das diferenças de interesses, preocupações e interpretações, controvérsias emergem entre os grupos sociais, conduzindo-os a um processo para negociar as suas expectativas. Observou-se o conceito de processo de negociação entre os cidadãos/empresas e a PCSP, por meio do canal “Fale Conosco” do portal, utilizado com o intuito de negociar suas necessidades e expectativas quanto ao seu uso, e como meio para influenciar o desenvolvimento da tecnologia e dos artefatos do e-gov. Assim, as entrevistas semi-estruturadas com os usuários demonstraram que o cidadão utiliza o conceito de processo de negociação quando espera que esse canal seja efetivamente um instrumento para negociar suas necessidades e modelar a tecnologia. Embora não tenha sido objeto deste estudo, o processo de negociação deve estar presente na interação dos demais grupos sociais relevantes, por exemplo entre os gestores públicos e a equipe de tecnologia.
- **Rede sociotécnica:** Os atores humanos e não-humanos participantes na rede sóciotécnica (LATOUR, 1994, 1998) do e-gov da PCSP foram: os quatro grupos sociais relevantes, o portal, o conjunto dos serviços públicos eletrônicos da SMF e as políticas públicas municipais de e-gov e de TIC.
- **Participação dos cidadãos/empresas (atores humanos):** O engajamento dos cidadãos e empresas no processo de definição das dimensões de desempenho foi obrigatório. Buscou-se maximizar os benefícios dessa participação, contrapondo-a à ênfase excessiva do desempenho interno (OSPHERT e DAMODARAN, 2007).

- **Artefatos tecnológicos (atores não-humanos):** Consideram-se os serviços públicos eletrônicos disponibilizados em portais na *Internet* os artefatos tecnológicos mais relevantes e a parte mais visível de um programa de governo eletrônico (ABRAMSON e MEANS, 2001; WEST, 2005). Realizou-se esta pesquisa no contexto dos serviços públicos eletrônicos do portal da SMF da Prefeitura da Cidade de São Paulo (PCSP).
- **Tecnologia em prática:** Refere-se ao ato de examinar o que os atores sociais fazem com o uso da tecnologia (canais de acesso, portal da SMF e os serviços públicos eletrônicos), com o intuito de associá-lo à apropriação das estruturas providas pela tecnologia em diferentes contextos. Buscou-se o entendimento das interações recursivas entre pessoas e tecnologia, conseqüentemente a criação e modificação da tecnologia pelo seu uso. Criam-se as percepções de desempenho na ação do uso da tecnologia, ou seja, na aplicação do conceito “tecnologia em prática”.

Os conceitos incorporados no nosso quadro referencial teórico, provenientes das perspectivas teóricas do construtivismo social, mostraram-se convergentes e relevantes para o estudo empírico do fenômeno analisado. No entanto, os conceitos “tecnologia em prática” pelos cidadãos que utilizam o portal, “grupos sociais relevantes” que participam do processo de avaliação de desempenho, e “processo de negociação” entre os grupos sociais mostraram-se mais importantes do que os conceitos de “atores humanos e não-humanos” e “redes sociotécnicas”.

7.2 Resultados da análise

O processo indutivo de análise, baseado na identificação de significados do discurso dos entrevistados e no seu agrupamento conceitual, resultou em quatro perspectivas que traduzem as dimensões e sub-dimensões de desempenho relevantes para os grupos sociais analisados. Elas explicitam diferenças significativas de percepção de desempenho existentes entre os grupos internos e externos ao governo. Por um lado, esses resultados reforçam duas proposições encontradas na literatura: (i) a necessidade de se incluir medidas de desempenho do e-gov na perspectiva do cidadão, e (ii) o reconhecimento da

importância da sua participação na rede sociotécnica do e-gov. Por outro, contribuem com a expansão desses conceitos.

A primeira proposição refere-se diretamente à dimensão valorizada por Niven (2003) e Schedler et al. (2004), que consideram separadamente a perspectiva do cidadão nos modelos de avaliação de desempenho do e-gov. No entanto, esses autores definem a perspectiva “cidadão” de forma vaga, sem estabelecer em seus modelos teóricos dimensões e sub-dimensões de desempenho que emergem da percepção do cidadão. O modelo proposto por Schedler et al. sugere um conjunto de indicadores de desempenho, estabelecidos a partir da visão dos gestores públicos, para medir o desempenho na perspectiva do cidadão, mas possivelmente incapazes de capturar os aspectos relevantes para ele.

A segunda proposição refere-se à idéia de considerar o e-gov uma rede sociotécnica, conforme sugerido por Osphert e Damodaran (2007). Para estes autores, o e-gov é uma rede composta por um conjunto de sistemas de informação de larga escala que influencia a vida dos cidadãos, os quais devem se engajar nas etapas de definição, desenvolvimento e avaliação desses sistemas.

A abordagem adotada nesta pesquisa aproxima-se dessas idéias, pois parte da premissa de que os atores humanos (gestores públicos, equipe de implementadores de TIC e cidadãos) e não-humanos (serviços públicos eletrônicos, portais, políticas públicas e decretos municipais) formam a rede sociotécnica do e-gov da PCSP. No entanto, também se afasta delas, por tratar a rede sociotécnica do e-gov a partir dos conceitos de “grupos sociais relevantes”, “tecnologia em prática” e “processo de negociação”.

Buscando ter uma visão consolidada das dimensões e sub-dimensões de desempenho relevantes para os quatro grupos sociais, denominou-se “*Modelo (7+2)*” o modelo que consolida as nove dimensões de desempenho emergentes da análise aprofundada dos dados sobre a percepção de desempenho dos artefatos tecnológicos do e-gov pelos grupos sociais relevantes. Esse modelo estrutura-se em três eixos, representados graficamente por um cubo em que o eixo “x” representa os grupos sociais relevantes, o eixo “y”, as dimensões de desempenho e o eixo “z”, o tipo de canal de acesso e entrega de serviços. Apresenta-se o modelo na **Figura 36**. Ele representa o principal resultado deste estudo.

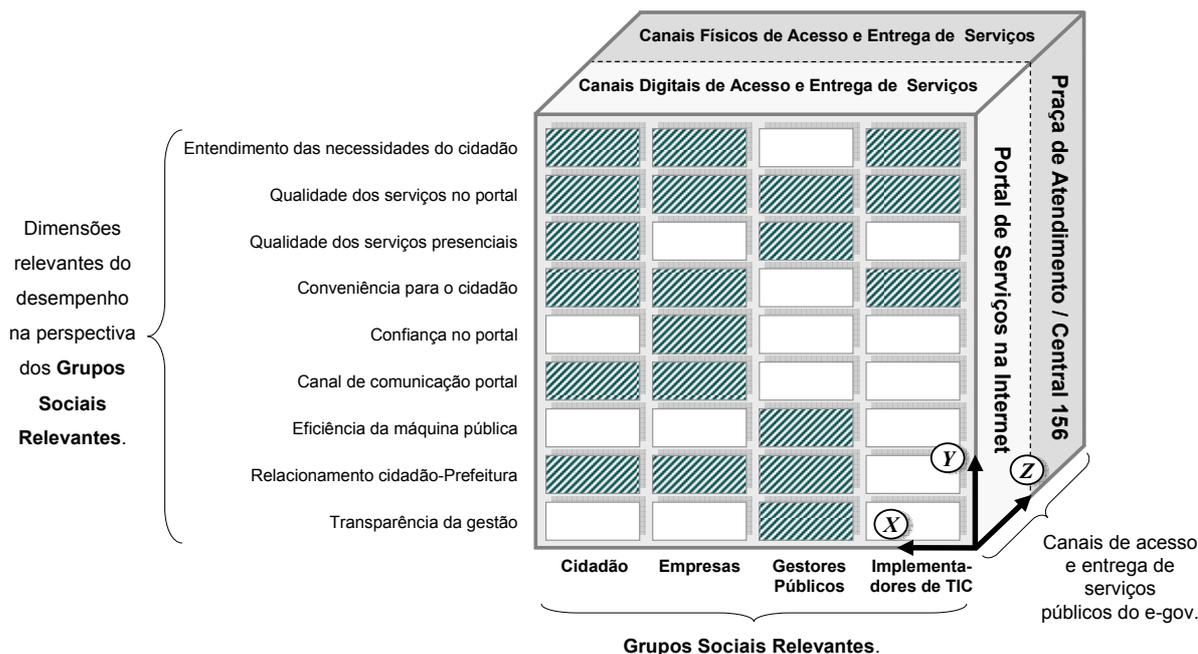


Figura 36 – Modelo (7+2) dimensões de desempenho.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Das nove dimensões contempladas no modelo, sete emergiram com maior ênfase dos grupos “cidadãos” e “empresas”, e duas surgiram quase exclusivamente do grupo “gestores públicos”. O desequilíbrio do número de dimensões denota a necessidade de se direcionar a avaliação do desempenho para fora do governo.

A inclusão dos grupos sociais “gestores públicos” e “implementadores de TIC” na análise permitiu constatar que, embora a administração pública municipal esteja investindo volumosos recursos financeiros e tecnológicos no seu programa de e-gov, a avaliação de seu desempenho ainda é fortemente voltada a resultados internos de eficiência.

A discussão dos resultados da análise inicia-se com a reflexão feita em torno de três pontos de debate pertinentes a essa constatação: (i) a avaliação de desempenho do e-gov da PCSP volta-se mais a aspectos de ganhos de eficiência da máquina administrativa, (ii) não existe um modelo de avaliação de desempenho que oriente os órgãos municipais a monitorar o desempenho dos canais de acesso e entrega de serviços públicos, o que torna os critérios de avaliação de desempenho pouco claros, e (iii) os indicadores existentes na documentação analisada foram definidos pelos gestores públicos, sem o envolvimento do cidadão.

Oferecendo respostas aos três pontos, o “*Modelo (7+2)*” apóia cinco proposições a respeito das dimensões de desempenho do e-gov:

1. Percepção do desempenho expressa em dimensões e sub-dimensões

As categorias de conceitos (nós livres) e o seu agrupamento conceitual (nós em árvore) que emergiram da análise organizam as percepções dos grupos sociais em relação aos artefatos do e-gov em dimensões e sub-dimensões de desempenho.

A categorização dos textos codificados, agrupados em conceitos, busca exatamente refletir a percepção do cidadão em relação ao que é, de fato, relevante para ele. Portanto, as dimensões emergem desses conceitos. Indicadores de desempenho definidos a partir destas são capazes de capturar os impactos sociais do e-gov na vida do cidadão. Como exemplo, ilustramos na **Figura 37** a dimensão “qualidade dos serviços do portal”, composta das seis sub-dimensões: “agrega valor”, “mecanismo de busca”, “linguagem portal”, “navegabilidade”, “organização” e “praticidade *on-line*”.

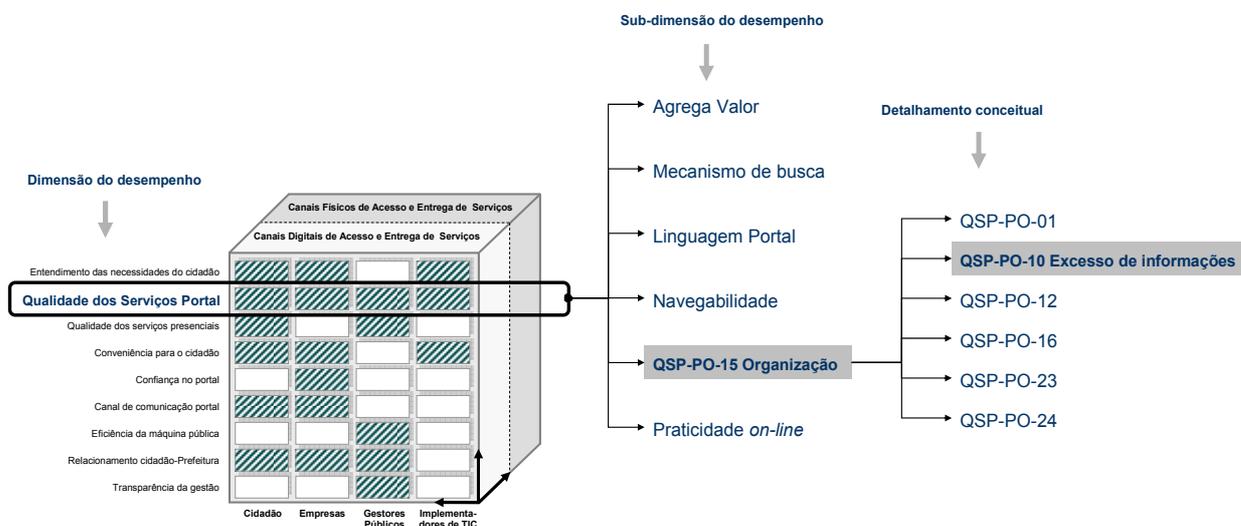


Figura 37 – Dimensões e sub-dimensões do *Modelo (7+2)*.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Retornando ao contexto que originou essa dimensão e as suas várias sub-dimensões, nota-se que o detalhamento conceitual de “organização”, na percepção do cidadão, organiza-se em seis conceitos, um dos quais é o excesso de informações no portal, como indicam os entrevistados:

O que eu menos gosto no portal é o excesso de informações e a linguagem muito difícil. Isso prejudica muito a organização e o entendimento para uma pessoa leiga que não entende facilmente a Prefeitura e os serviços públicos (Entrevistado n.º. 5, cidadão).

Eu utilizei recentemente o portal para consultar as regras de retenção de ISS em nota fiscal. Não consegui encontrar o que precisava. A organização do portal fica muito difícil com tanta informação mal estruturada, o recurso de busca de leis e informativos, por exemplo, é muito complicado (Entrevistado n.º. 8, empresa).

O portal é um pouco confuso. Já procurei informações sobre leis e tive que ligar direto no órgão para que eles me orientassem como é que eu acessava a informação. A informação que eu queria estava lá, mas eu não conseguia localizá-la. Liguei e eles me orientaram. São tantas informações, siglas e termos que elas dificultam a organização e a navegação (Entrevistado n.º. 13, empresa).

Expressar a percepção do desempenho em termos das dimensões, sub-dimensões e de sua origem conceitual torna-se um exercício obrigatório para desenvolver indicadores capazes de medir os impactos sociais do e-gov na perspectiva do cidadão.

Explora-se amplamente a dimensão de usabilidade de um portal na literatura (como visto na seção 2.4.3). A usabilidade consiste num problema cuja metodologia de solução está bem consolidada. No portal, ela não é empregada apenas, e tão somente, porque não prioriza a percepção dos gestores e desenvolvedores. A adoção de indicadores baseados na perspectiva do cidadão levaria à solução dessa questão, causando um alto impacto para o cidadão.

A sutileza possível de capturar quando se expressa a percepção do desempenho em termos das dimensões e sub-dimensões propostas permite ultrapassar os indicadores de desempenho comumente encontrados nos modelos de avaliação de portal. Por exemplo, em relação à sub-dimensão “organização”, observou-se que o conceito “QSP-PO-16 Poluição visual” é compreendido pelo cidadão como um fator que afeta a organização do portal. A próxima pergunta a se responder seria: como desenvolver um indicador capaz de capturar a “poluição visual” do portal? A operacionalização de indicadores é um desdobramento para pesquisas futuras.

2. Fusão das percepções dos grupos “cidadãos” e “empresas”

Em função da grande semelhança entre suas dimensões e sub-dimensões, as percepções a respeito do desempenho, na perspectiva dos grupos sociais “cidadãos” e “empresas”, podem se consolidar em um único grupo: “cidadão”, conforme a **Figura 38**. Com a fusão das duas perspectivas, as dimensões “qualidade dos serviços presenciais” e “confiança no

portal”, inicialmente não compartilhadas, passam a ser consideradas para ambos os grupos. No entanto, as sub-dimensões tomadas separadamente, podem agregar informações relevantes, tanto para os gestores públicos quanto para os desenvolvedores de serviços públicos eletrônicos para o portal.

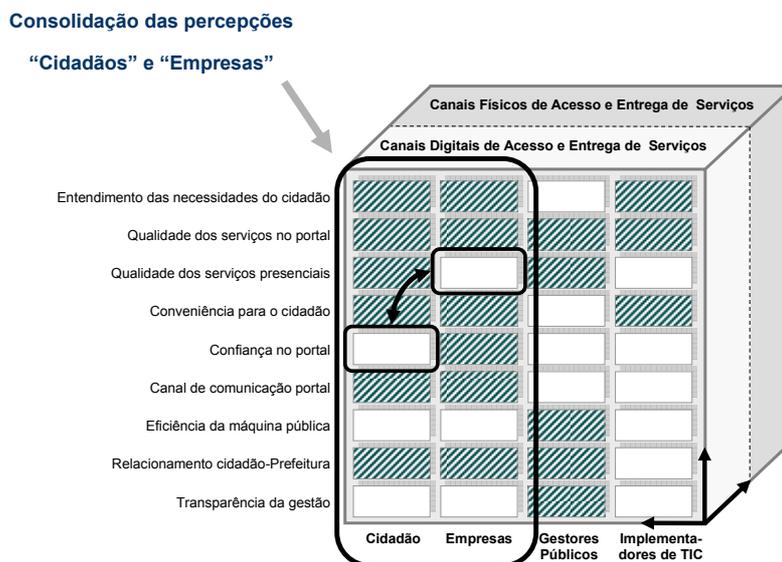


Figura 38 – Fusão das perspectivas “cidadão” e “empresas”.

Fonte: Elaborado pelo autor.

3. Foco do desempenho de e-gov voltado para o próprio governo:

Existem significativas diferenças de percepção de desempenho entre os grupos sociais relevantes internos e externos ao governo. Embora muitos autores indiquem claramente a necessidade de as organizações medirem seu desempenho a partir de várias perspectivas (FITZGERALD et al., 1991; KAPLAN e NORTON, 1997; NIVEN, 2003), ainda há uma demasiada ênfase dos gestores públicos nas questões internas de eficiência.

Ainda que dimensões de desempenho como “qualidade dos serviços do portal”, “qualidade dos serviços presenciais” e “relacionamento do cidadão com a PCSP” tenham emergido nas entrevistas com os gestores, duas outras dimensões: “eficiência da máquina pública” e “transparência da gestão” aparecem com muito mais ênfase, o que denota a tendência já registrada na literatura de os governos voltarem-se às suas estruturas e necessidades internas. Como conseqüência, os modelos de avaliação de desempenho e os indicadores tendem a focar no desempenho interno.

Além das questões relativas às dimensões “qualidade dos serviços presenciais e do portal” e “relacionamento”, os gestores públicos explicitam com muita clareza a importância de avaliar o desempenho do e-gov nas dimensões “eficiência da máquina pública” e “transparência da gestão”. As sub-dimensões associadas à eficiência referem-se à melhoria de processos, à redução de custos, a ações que tenham foco no cidadão e na modernização do setor público; as associadas à transparência referem-se à participação do cidadão nos programas de e-gov e controle social das ações da administração municipal.

A **Figura 39** mostra que, embora os implementadores de TIC atentem mais às dimensões relevantes para os cidadãos (“entendimento das necessidades do cidadão”, “qualidade dos serviços do portal” e “conveniência para o cidadão”), os gestores públicos focam-se em questões internas do governo. Isso revela que dimensões importantes para o cidadão como “canal de comunicação” e “confiança no portal” assumem pouca ou nenhuma relevância para os gestores e implementadores de TIC, explicitando um desencontro de expectativas e uma falha na comunicação entre cidadãos e governo no processo de construção do e-gov, em suas várias etapas. Como consequência, prejudica-se o processo de negociação que deveria haver entre os grupos sociais relevantes.

Percepções dos “Cidadãos” e “Empresas”: foco na qualidade dos serviços eletrônicos presenciais ou não, na confiança, na comunicação e no relacionamento.

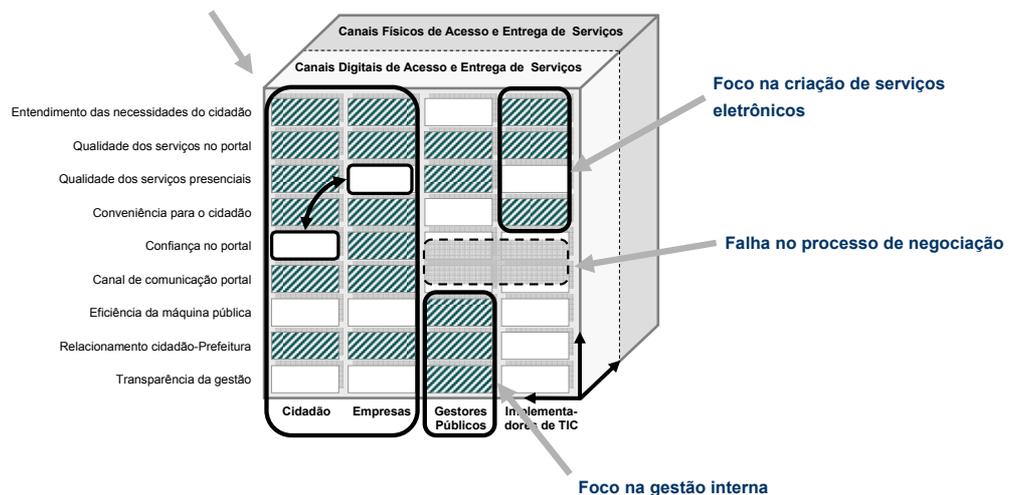


Figura 39 – Foco do desempenho na gestão interna do governo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4. Qualidade de serviços nos canais de acesso e entrega é crítica para o e-gov

Os canais de acesso e entrega de serviços eletrônicos são base da dimensão de e-serviços públicos. Por sua vez, os portais governamentais representam importante manifestação das políticas de governo eletrônico. O nível de oferta de serviços voltados para os cidadãos e para as empresas nesses portais é um forte indicador do grau de aderência de políticas com capacidade de implementação de soluções de e-gov (DINIZ e BARBOSA, 2005). No entanto, a capilaridade da *Internet* e a adoção do portal como meio de relacionamento ainda são baixas. A PCSP estabelece em sua política pública de governo eletrônico o uso dos serviços públicos eletrônicos em vários canais de acesso e entrega, tais como: Praças de Atendimento, Central de Atendimento 156 e dispositivos móveis celulares com serviços de envio de mensagens (*SMS – Short Message Services*). Essa política busca a flexibilidade de acesso para a distribuição de informação em diferentes formatos, e um ambiente para interagir dinamicamente com os cidadãos, de forma democrática.

A PCSP obteve com o portal uma nova forma de prover serviços públicos eletrônicos e de se relacionar com a população da cidade de São Paulo. Esse portal é uma manifestação visível das estratégias do seu programa de governo eletrônico. Esse novo canal de acesso e de entrega de serviços públicos tem tornado os processos da administração pública municipal mais eficientes e mais adequados às necessidades do cidadão.

Embora a totalidade de cidadãos e de empresas entrevistados afirmem sua preferência pelo portal como canal de acesso e entrega de serviços públicos eletrônicos, dividiu-se a dimensão qualidade em duas: “qualidade dos serviços públicos no portal” e “qualidade dos serviços públicos presenciais”. O fato de se ter identificado uma dimensão de qualidade associada aos serviços presenciais revela a percepção diferenciada que o cidadão tem dos canais físicos e digitais para acesso e entrega dos serviços públicos. A dimensão “qualidade dos serviços no portal” possui seis sub-dimensões, como já visto, enquanto a dimensão “qualidade dos serviços presenciais” possui três sub-dimensões: “agilidade” que incorpora o conceito “credibilidade na APM”; “conhecimento dos atendentes a respeito dos serviços”; e “cortesia”, que incorpora o conceito “atenção do funcionário público”. A **Figura 40** apresenta as diferenças entre as sub-dimensões da dimensão qualidade para os canais físicos e digitais.

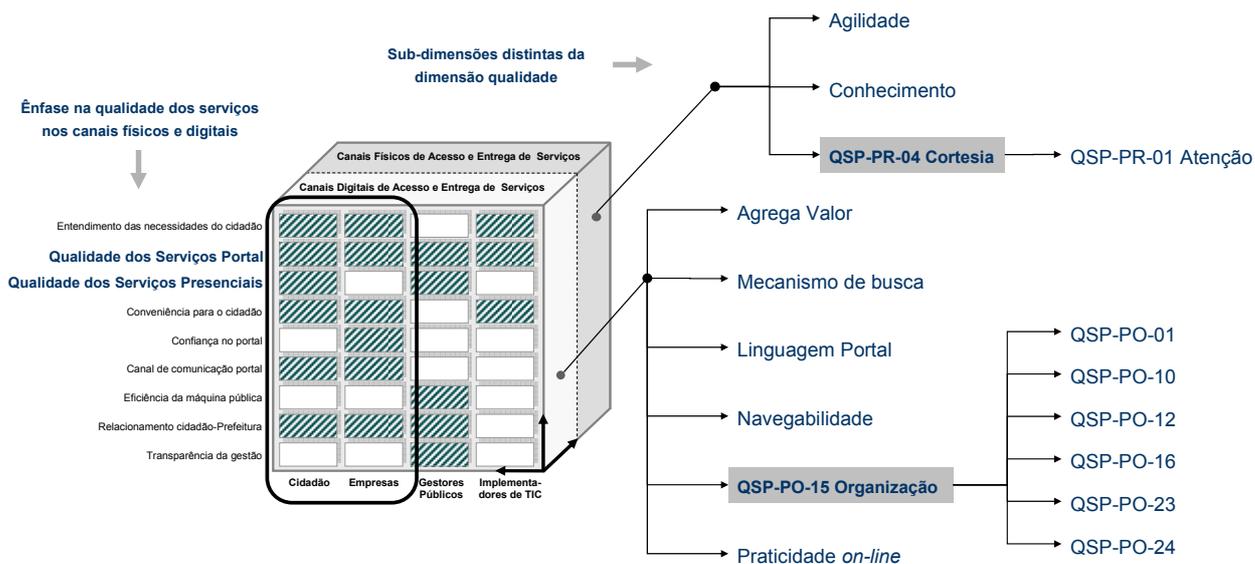


Figura 40 – Sub-dimensões da “qualidade dos serviços”.

Fonte: Elaborada pelo autor.

5. Compatibilidade do *Modelo (7+2)* com os modelos tradicionais de avaliação de desempenho

O e-gov tornou-se um componente crítico para que a administração pública obtenha sucesso nas transformações pretendidas. Sua implementação pressupõe a definição de mecanismos para medir o seu desempenho. Podem-se utilizar vários modelos, no entanto o ideal seria balanceá-los na medição do desempenho interno e externo. O “*Modelo (7+2)*” é flexível o suficiente para se integrar aos modelos de avaliação de desempenho existentes, já que os indicadores desenvolvem-se a partir das dimensões e sub-dimensões relevantes. A **Figura 41** mostra que as dimensões de desempenho do modelo proposto neste estudo poderiam se incorporar na perspectiva cliente/cidadão em qualquer um dos três modelos: BSC (KAPLAN e NORTON, 1997), BSC adaptado para governo (NIVEN, 2003) e modelo Schedler (SCHEDLER et al., 2004).

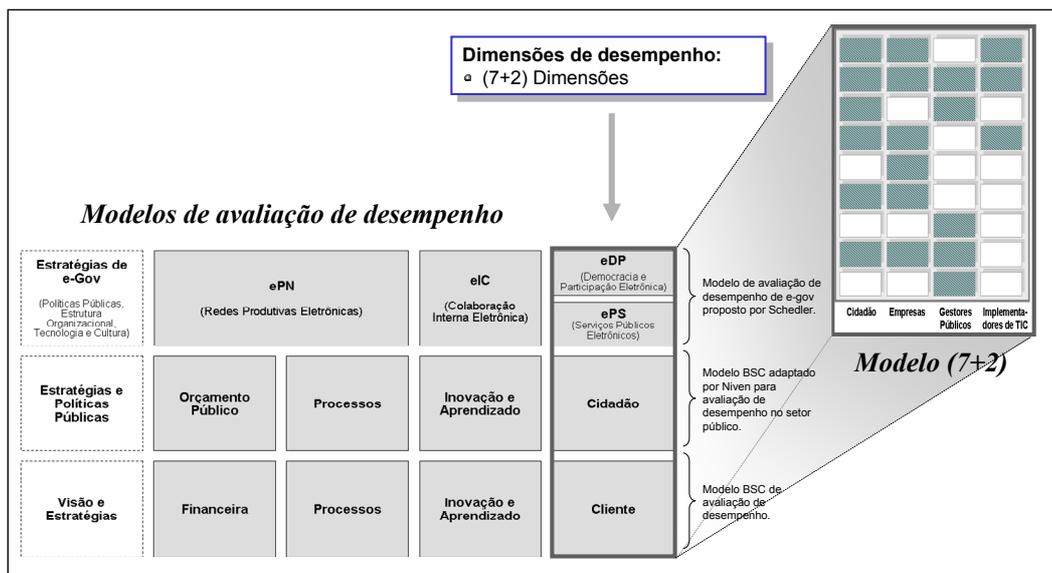


Figura 41 – Integração do “Modelo (7+2)” a outros modelos de avaliação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Finalmente, o diálogo com os atores da rede sociotécnica e o seu engajamento no processo de definição das dimensões relevantes de desempenho do e-gov trazem benefícios tanto para o cidadão quanto para o governo.

O estabelecimento de canais de comunicação efetivos, que permitam o funcionamento de um processo de negociação entre eles, possibilita que a administração pública busque ganhos de eficiência perceptíveis e percebidos. O modelo aqui proposto busca auxiliar os gestores públicos na definição das dimensões relevantes de desempenho, a fim de maximizar a eficiência da máquina administrativa e a oferta de soluções tecnológicas de alto impacto para o cidadão.

Concluída a apresentação dos resultados e conclusões da análise, passa-se ao Capítulo 8, no qual apresentaremos as contribuições teóricas e práticas, as limitações desta pesquisa e as sugestões para trabalhos futuros, buscando ampliar e complementar este trabalho.

CAPÍTULO 8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada nesta tese trouxe contribuições teóricas e práticas ao entendimento dos fenômenos ligados ao tema medição e avaliação de desempenho de programas de governo eletrônico. Embora existam várias formas de avançar no conhecimento de um determinado fenômeno, buscou-se na articulação das teorias sociais e da avaliação construtivista da tecnologia uma forma de contribuir com a gestão de tecnologia na administração pública. Este capítulo sintetiza as principais contribuições teóricas e práticas, os limites da pesquisa e as oportunidades para pesquisas futuras.

O desenvolvimento de serviços públicos eletrônicos universalizados e de acessibilidade contínua é uma forma de inovação no setor público. As inovações provenientes da adoção das TIC têm mudado rapidamente a percepção dos cidadãos em relação à qualidade dos serviços prestados. Esse desenvolvimento acelerado faz da medição e da avaliação de desempenho um tema de alta relevância no setor público. Hoje, os governos reconhecem os ganhos de eficiência em seus processos internos, na qualidade dos serviços públicos oferecidos, e na redução de custos provenientes da adoção de tecnologia, principalmente decorrentes da oferta de serviços públicos eletrônicos por meio da *Internet*, por isso precisam medir o seu desempenho.

A proposição de um modelo de dimensões de desempenho que possibilite a criação de indicadores para medir os impactos políticos e sociais é importante, porque conhecendo as dimensões percebidas pelo cidadão como relevantes, os gestores públicos e os desenvolvedores de tecnologia podem definir melhor o escopo dos serviços públicos eletrônicos a se ofertarem nos canais de acesso. Podem, também, melhorar o processo de elaboração, implementação e avaliação de políticas públicas sociais ligadas às questões do uso das TIC pelos governos.

8.1 Contribuições para a teoria

A principal contribuição teórica desta tese é a apresentação do “*Modelo (7+2)*”, discutido no capítulo 7, que organiza a percepção dos artefatos do e-gov (canais de acesso e entrega de serviços públicos, serviços públicos eletrônicos e portal) em dimensões e sub-dimensões relevantes de desempenho. O modelo proposto é fruto de um processo indutivo de análise, no qual se interpretou cada evidência e cada fato, consolidando-os em seguida, de forma que as dimensões emergissem da percepção de desempenho dos artefatos tecnológicos do e-gov pelos grupos sociais relevantes.

Destacam-se duas outras contribuições teóricas. Uma delas é a incorporação da abordagem interpretativista, baseada no construtivismo social, ao estudo de fenômenos, tanto na academia como na prática da administração pública, dominados preponderantemente por abordagens positivistas e dedutivas. Dessa forma, este estudo contribui com a difusão de abordagens metodológicas pouco exploradas na área de tecnologia de informação.

A terceira contribuição é relativa à articulação de uma estrutura composta por conceitos provenientes de diferentes abordagens teóricas. O entendimento de que se constrói a tecnologia socialmente altera a forma como se concebem, desenvolvem-se e se avaliam os programas de governo eletrônico. As contribuições conceituais, fruto do exercício de interpretações de significados dos dados coletados nesta pesquisa qualitativa, são complementares e aplicáveis aos modelos de avaliação de desempenho existentes. As estruturas conceituais poderão ser objeto de pesquisas posteriores, a fim de que se busquem generalizações teóricas.

Incorporaram-se os conceitos do quadro teórico em todas as etapas do método de pesquisa, o que possibilitou testar a adequação dos conceitos de forma gradual ao longo das etapas que compuseram o projeto de pesquisa. Os conceitos do quadro teórico, provenientes de três teorias: Ator-Rede (LATOUR, 1991, 1998), da Estruturação (GIDDENS, 1984) e da modelagem social da tecnologia (PINCH e BIJKER, 1987; BIJKER e LAW, 1992), demonstram ser muito adequados para tratar, de forma aprofundada, as questões tecnológicas ligadas ao e-gov, seus artefatos tecnológicos e atores sociais. Sob a ótica das perspectivas do construtivismo social, incorporou-se cada um dos cinco conceitos importados das três teorias no processo de análise do fenômeno estudado: “grupos sociais

relevantes”, “processo de negociação”, “redes sociotécnicas”, “objetos humanos e não-humanos” e “tecnologia-em-prática”.

Embora o foco tivesse sido apenas na fase de monitoração e avaliação de desempenho, acredita-se que aplicar a mesma estrutura metodológica nas demais fases de construção do e-gov, tendo em conta os grupos sociais relevantes de cada fase, possibilita capturar aspectos relevantes do fenômeno que as abordagens positivistas não são capazes de capturar.

8.2 Contribuições para a prática

Esta tese traz duas contribuições práticas para os gestores públicos. A primeira é a abordagem metodológica para a condução de outros estudos de casos. Modelos de medição e avaliação de desempenho direcionados a programas de governo eletrônico, capazes de medir impactos sociais decorrentes de opções tecnológicas no setor público, constituem um campo novo de estudo. A escassez desses modelos para os gestores públicos, associada às disfuncionalidades freqüentemente observadas nas administrações públicas, faz com que a avaliação de desempenho resuma-se em subjetividade e ideologia. A principal contribuição prática desta tese dirige-se aos gestores públicos que buscam entender o contexto social e o tecnológico criado pelos programas de governo eletrônico para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes. A abordagem metodológica e a estrutura conceitual desenhadas nesta pesquisa podem ser importadas e replicadas facilmente para outros estudos de caso cujo foco seja o relacionamento de atores sociais em contexto tecnológico sob a ótica interpretativista.

Tal abordagem metodológica propicia aos gestores públicos uma estrutura detalhada, com todos os passos necessários para engajar os vários grupos sociais relevantes em todas as fases do processo de construção do governo eletrônico, inclusive a de monitoração e avaliação de desempenho. Nesse contexto, quatro processos utilizados merecem destaque, devido à sua flexibilidade e facilidade de implementação: (i) o processo de identificação e seleção dos grupos sociais relevantes, (ii) o processo de incorporação dos conceitos provenientes do quadro teórico na construção dos roteiros de entrevistas, (iii) o processo de organização e análise dos dados, e (iv) o processo de criação das categorias e

agrupamentos conceituais, de identificação dos relacionamentos hierárquico existente entre eles, e o posterior mapeamento destes em dimensões e sub-dimensões de desempenho. Todos esses processos colocam em ação os conceitos-chave do quadro teórico.

A segunda contribuição prática para os gestores foi oferecer um modelo de dimensões de desempenho que oriente o desenvolvimento de indicadores de desempenho capazes de capturar os impactos sociais do e-gov na vida do cidadão e das empresas.

8.3 Limitações da pesquisa

Não obstante esta pesquisa tenha trazido importantes contribuições teóricas e práticas, a aplicação de estudo de caso único pode ser uma limitação a se superar em pesquisas futuras. O trabalho baseou-se no estudo do caso do programa de e-gov da Prefeitura da Cidade de São Paulo (PCSP), que possui um programa de governo eletrônico, resultado de duas políticas públicas voltadas ao uso de tecnologia no setor público, cujo componente principal é o portal de serviços públicos eletrônicos na *Internet*.

As políticas públicas definidas pela PCSP são inovadoras não só do ponto de vista tecnológico, mas também do ponto de vista de gestão pública. Elas ultrapassam os aspectos tecnológicos, tratando de temas como governança no setor público, *accountability*, transparência e participação democrática: todos esses aspectos são altamente dependentes de tecnologia. Esse contexto é muito particular da cidade de São Paulo, que busca no uso das TIC oportunidades para modernização dos órgãos municipais.

Embora as dimensões do “*Modelo (7+2)*” sejam conceitualmente flexíveis, elas emergiram do contexto no qual se insere o caso da PCSP, extremamente rico em diversidades socioeconômica, cultural e política, e podem não representar dimensões relevantes de desempenho de outros grupos sociais em contextos de outros municípios.

Ainda nas limitações impostas pelo contexto social e tecnológico, verificam-se aspectos interessantes em relação ao perfil dos representantes dos grupos sociais “cidadãos” e “empresas” selecionados para as entrevistas. O perfil foi muito homogêneo em termos de

nível de escolaridade, limitado aos cidadãos que usam o portal e que enviam mensagens pelo “Fale Conosco”.

Em relação ao primeiro fator, perfil de escolaridade, este destoa da média brasileira de escolaridade e pode, portanto, não ser representativo. O perfil sócio-econômico dos usuários selecionados para entrevista pode ter resultado elitista, ou seja, usuários de *Internet* com capacidade de comunicação escrita. A escolha apenas de cidadãos que usam o portal e, além disso, que enviam mensagens pelo “Fale Conosco”, pode ser um fator limitante. Seria recomendável ampliar os participantes entrevistados, incluindo-se até os cidadãos e empresas que não são usuários do portal. A aderência do perfil dos usuários em relação à população como um todo pode ser um indicador de inclusão social, revelando que o portal está servindo a toda população.

Finalmente, esta pesquisa não considerou a sazonalidade dos pagamentos de impostos e taxas. Cidadãos e empresas têm obrigações diferentes; o relacionamento com a SMF por meio do portal intensifica-se nos meses em que ocorrem as correspondentes transações. Essa sazonalidade pode influenciar a quantidade de *e-mails* recebidos pelo canal “Fale Conosco”. Embora acreditemos que o efeito da sazonalidade dos impostos não afete o conteúdo das respostas obtidas, a investigação detalhada do fenômeno possivelmente proporcione novos *insights*.

8.4 Pesquisas futuras

Pesquisas futuras que objetivem ampliar os estudos realizados podem ser motivadas pela necessidade de se eliminar ou se minimizar as limitações desta pesquisa, ou ampliá-la, buscando conhecimentos complementares. Seria interessante:

- Avaliar outros grupos sociais relevantes participantes no programa de governo eletrônico da PCSP, como aqueles de não-usuários do portal e outros com diferente perfil sócio-econômico, adotando a mesma abordagem metodológica.
- Avaliar outros casos em demais programas de governo eletrônico de outros municípios, para contextos sociais e tecnológicos diversos, usando a mesma

abordagem metodológica, objetivando determinar e comparar as dimensões relevantes para outros grupos sociais.

- Desenvolver um conjunto de indicadores a partir das dimensões do “*Modelo (7+2)*” e operacionalizá-los, aplicando-os na medição do desempenho interno e externo do e-gov a fim de avaliar os impactos sociais de seus artefatos e os impactos na modelagem da tecnologia.
- Avaliar o grau de integração teórica e prática do “*Modelo (7+2)*” com modelos de medição e avaliação de desempenho existentes (BSC, Niven e Schdler).
- Avaliar a capacidade de modelos de avaliação de desempenho que incorporem as dimensões e sub-dimensões identificadas nesta pesquisa na orientação do processo de elaboração de políticas públicas.
- Gerar novas hipóteses a respeito das relações entre os artefatos do e-gov e os impactos na melhoria da gestão no setor público, complementando o atual com abordagens quantitativas.

Administrações públicas em todo o mundo vêm investindo volumosos recursos financeiros e tecnológicos em programas de governo eletrônico, tornando a avaliação de seu desempenho uma necessidade para os gestores públicos (HEEKS, 2002; OSPHERT e DAMODARAN, 2007). A avaliação de impactos sociais e políticos da adoção de recursos tecnológicos no setor público e a busca de causas e efeitos de seu desempenho requerem um entendimento profundo dos contextos sociais e tecnológicos, e de como os grupos sociais relevantes constroem as estruturas sociais e tecnológicas. As análises que levam em conta os impactos sociais sob uma abordagem teórica conceitual, baseadas em teorias sociais construtivistas, embora sejam extremamente úteis para essa finalidade, são ainda limitadas.

Espera-se que este trabalho consiga trazer o tema da medição e avaliação de desempenho para uma arena na qual se utilizem abordagens menos estruturadas e mais contemplativas. A investigação deste tema sob a ótica das teorias social construtivistas trouxe, sem dúvida, uma visão ampla de como o governo eletrônico é socialmente construído pelos atores sociais.

BIBLIOGRAFIA

- ABRANSON, M., MEANS, G. E. **E-Government 2001 – IBM Endowment for The Business of Government**. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, Inc. 2001.
- ABRUCIO, Fernando L. **Os avanços e os dilemas do modelo pós-burocrático: a reforma da administração pública à luz da experiência internacional recente**. In: BRESSER PEREIRA, L. C., SPINK, P. Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas (FGV), pp. 173-199, 1998.
- ACCENTURE. **Leadership in Customer Service: New Expectations, New Experiences**. 2005. Disponível em https://www.accenture.com/NR/rdonlyres/081E84B0-E655-4F9B-95DF-94A3F34B09FA/0/leadership_customerservice. Acessado em 07.03.2007.
- AGUNE, R. M., CARLOS, J.A. **Governo eletrônico e novos processos de trabalho**. In **Gestão Pública no Brasil Contemporâneo**. (Ed.) LEVY, E., DRAGO, P.A., São Paulo: Edições FUNDAP, 2005.
- ALBERTIN, A.L. **Comércio Eletrônico – Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação**. São Paulo: Editora Atlas, 2001.
- ALLEN, B.L. **Toward a User-Centered approach to information systems**. New York: Academic Press, 1996.
- AVGEROU, C. **Information Systems and Global Diversity**. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- AVGEROU, C., CIBORRA, C., LAND, F. **The Social Study of Information and Communication Technology – Innovation, Actors and Contexts**. New York: Oxford University Press, 2004.
- BARBOSA, A., FARIA, F., PINTO, S. **Governo Eletrônico: Um Modelo de Referência para a sua Implementação**. CATI 2004, FGV-EAESP, Junho, 2004.
- _____. **Organizando Os Ativos Tecnológicos Do Governo: Modelo De Referência Para A Implantação De Programas De Governo Eletrônico Centrado No Cidadão**. CLADEA 2005, Santiago, Chile, Outubro, 2005.
- BARBOSA, A., JUNQUEIRA, A., DINIZ, E., PRADO, O. **Electronic Government in Brazil: A Historical Perspective of its Development Based on a Structured Model**

- of Analysis.** The International Conference on E-Gov – ICEG2007, Montreal, Canadá, 2007.
- BARLEY, S. **Tecnology as an occasion for structuring: evidence from observation of CT scanners and the order of radiology departments.** Administrative Science Quarterly. 35, pp. 61-103, 1986.
- BARZELAY, M. **The New Public Management: a bibliographical essay for Latin American (and other) scholars.** International Public Management Journal, Nr. 3, pp. 229-265, 2000.
- _____. **The New Public Management: Improving Research and Policy Dialogue.** Los Angeles: University of California Press, 2001.
- BEHN, R., **O Novo paradigma da Gestão Pública e a busca do accountability democrática.** Revista do Serviço Público. Brasília: Cadernos ENAP, Ano 49, Nr. 4, out/dez. 1998.
- BELLEMARE, G. , BRIAND, L. **Théories de la structuration, de la modernité avancée et applications à l'étude des organisations.** Montréal, co-édition Cahiers du CRISES, no ET0214, Documents de recherche du Département de relations industrielles, 2002.
- BERGER, P.L., LUCKMAN,T. **A Construção Social da Realidade – Tratado de Sociologia do Conhecimento.** Petrópolis: Editora Vozes, 2001 – 20ª. Edição do original editado em 1966.
- BHATNAGAR, S. **E-Government: From Vision to Implementation: A Practical Guide with Case Studies.** Thousand Oaks: Sage Publications, 2004.
- BIJKER, W.E. **The social construction of bakelite: Towards a theory of invention.** In: the Social Construction of Technological Systems. BIJKER, W.E., HUGHES, P., PINCH, T. (Eds). Cambridge: The MIT Press, pp. 159-187, 1987.
- BIJKER, W.E., LAW, J. **Shaping Technology / Building Society – Studies in Sociotechnical Change.** Cambridge: The MIT Press, 1992.
- BIJKER, W.E., HUGHES, T.P., PINCH, T. **The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology.** Cambridge: The MIT Press, 1987.
- BRAA, K., ROLLAND, K.H. **Horizontal Information Systems: Emergent Trends and Perspectives.** In: BASKERVILLE, R., STAGE, J., DEGROSS, J.I. (eds.).

- Organizational and Social Perspectives on Information Technology. Boston: Kluwer Academic Publishers, pp. 83-101, 2000.
- BRADY, J., MONK, E., WAGNER, B. **Concepts in Enterprise Resource Planning**. Boston: Thompson, 2001.
- BRASIL. **Comitê Executivo do Governo Eletrônico. 2 Anos de Governo Eletrônico: Balanço de Realizações e Desafios Futuros**. Casa Civil da Presidência da República, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria Executiva. Brasília, 2002.
- BRETSCHNEIDER, S. **Management information systems in the public and private organizations: empirical test**. Public Administration Review, Vol. 50, Nr. 5, pp.536-545, Sep-oct 1990.
- BRESSER PEREIRA, L.C. E SPINK, P. (Orgs.). **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.
- _____. **Reforma da nova gestão pública: agora na agenda da América Latina**. Revista do Serviço Público, Ano 53, Nr. 1, 2002.
- BREWER, G. D. **The challenges of interdisciplinarity**. Policy Sciences, Vol. 32, pp. 327-337, 1999.
- BRUECHER, H., KLISCHEWSKI, R., SCHOLL, H. J. J. **Mini Track: 'e-Government Services' (Cluster: e-Government)**. In: Proceedings of the 37th Hawaii International conference on System Science, IEEE, 2004.
- BUENO, W. C. **Comunicação empresarial: teoria e pesquisa**. São Paulo: Manole, 2003.
- BURRELL, G., MORGAN, G. **Sociological paradigms and organizational analysis**. London: Heinemann Educational Books, 1979.
- CADILI, S., WHITLEY, E. **On the interpretative flexibility of hosted ERP Systems**. Journal of Strategic Information Systems, Vol. 14, pp. 167-195, 2005.
- CALDAS, M. P. **Paradigmas em Estudos Organizacionais: Uma Introdução à Série**. RAE - Revista de Administração de Empresas, Vol. 45, No. 1, janeiro-março, 2005.
- CALLON, M. **Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of st brieuc bay**. In: Law, J. (ed.) Power, action and belief: a new sociology of knowledge. London: Routledge & Kegan Paul, pp. 196-233, 1986.

- CASSELL, C., SYMON, G. **Qualitative methods in organizational research: a practical guide**. London: Sage Publication, 1994.
- CASTELLS, M. **A sociedade em Rede**. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2001.
- CHAHIN, A., CUNHA, M. A., KNIGHT, P., PINTO S. **E-Gov.br: a próxima revolução brasileira**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- CHANDLER, D. **Engagement with media: Shaping and being shaped**. Computer-Mediated Communication Magazine. 1996. Disponível em <http://www.aber.ac.uk/media/Documents/short/determ.html> Acessado em 13.07.2007.
- CHECCI, R.M., HSIEH, J.J.P., STRAUB, D.W. **Public IT Policies in Less Development Countries: a critical assessment of the literature and a reference framework**. Journal of Global Information Technology Management Vol. 6, pp. 45-57, 2003.
- CHEN, W., HIRSCHHEIM, R. **A paradigmatic and methodological examination of information systems research from 1991 to 2001**. Information Systems Journal, Oxford, Vol. 14, Nr. 3, pp. 197-235, July 2004.
- CIBORRA, C. **The Labyrinths of Information – Challenging the Wisdom of Systems**. New York: Oxford University Press, 2002.
- CLAUSEN, C., KOCH, C. **The role of spaces and occasions in the transformation of information technologies – Lessons from the social shaping of IT Systems for Manufacturing in a Danish context**. Technology Analysis & Strategic Management, Vol. 11, Nr. 3, pp. 463-482, 1999.
- CLEGG, C., AXTELL C., DAMODARAN L., FARBEY B., HULL R., LLOYD-JONES R., NICHOLLS J., SELL R., TOMLINSON C. **Information technology: a study of performance and the role of human and organizational factors**. Ergonomics, Vol. 40, Number 9, 1 September 1997 , pp. 851-871, 1997.
- COLLINS, H.M. **Changing Order: Replication and Induction in Scientific Practice**. London: Sage Publications, 1985.
- CRESWELL, John W. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed approaches**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2003.
- CUNHA, M.A.V.C. **Meios eletrônicos e transparência: a interação do vereador brasileiro com o cidadão e o poder executivo**. X Congresso Internacional del CLAD

- sobre la reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile, Outubro 2005.
- CUNHA, M.A., MARQUES, É.V., MEIRELLES, F.S. **Tecnologia de Informação no Setor Público: Estudo da percepção dos gestores do executivo estadual**. In: Anais Eletrônicos do EnANPAD 2002, Salvador – BA, 2002.
- CURTIN, G.G., SOMMER, M.H., SOMMER, V.V. **The World of E-Government**. New York: The Haworth Press Inc., 2003.
- DAVENPORT, T.H. **Putting the Enterprise into the Enterprise System**. Harvard Business Review, July-August, pp. 121-131, 1998.
- DAVIS, F.D., BAGOZZI, R.P., WARSHAW, P.R. **User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models**. Management Science. Vol. 35, Nr. 8, pp. 983-1003, 1989.
- DESANCTIS, G., POOLE, M.S. **Capturing the complexity in advanced technology use: adaptive structuration theory**. Organisation Vol. 5, Nr. 2, pp. 121–147, 1994.
- DENZIN, N.K., LINCOLN, Y.S. **Handbook of Qualitative Research**. Thousand Oaks: The Sage Publications, 2005.
- DETLOR, B. **The corporate portal as information infrastructure: Toward a framework for portal design**. International Journal of Information Management, Vol. 20, pp. 91-101, 2000.
- DIMAGGIO, P.J., POWELL, W.W. **The New Institutionalism in Organizational Analysis**. Chicago: University of Chicago Press, 1991.
- _____. **The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields**. American Sociology Review, Vol. 48, Issue 2, pp. 147-160, 1983.
- DINIZ, E. **Uso do comércio eletrônico em órgãos do governo**. In: Relatório 18/2000. NPP EAESP FGV, 2000.
- _____. **E-commerce in the purchases process of São Paulo State government**. In: BALAS 2001, Proceedings. San Diego, California (EUA), Apr. 2001.
- DINIZ, E., BARBOSA, A. **Sites de governo na América Latina: presença on-line das áreas institucionais, econômicas e sociais**. In: e-Government: O Governo Eletrônico no Brasil, (Eds) Ferrer, F., Santos, P. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

- DINIZ, E., BARBOSA, A., JUNQUEIRA, A. **Reference Model for the Study and Analysis of the History of Electronic Government in Brazil**. The Business Association of Latin American Studies - BALAS, Lima, Peru May 10-13, 2006.
- DOHERTY, N.F., KING, M. **An invest of the factors affecting the successful treatment of organizational issues in systems development projects**. European Journal of Information Systems. Vol. 10. pp147-160, 2001.
- DOHERTY, N.F., KING, M., ALMUSHAYT, O. **The impact of inadequacies in the treatment of organizational issues on information systems development projects**. Information & Management. Vol. 41, Issue 1, October 2003, pp. 49-62, 2003.
- DOHERTY, N.F., COOMBS, C.R., LOAN-CLARCK, J. **A re-conceptualization of the interpretative flexibility of information technologies: redressing the balance between the social and the technical**. European Journal of Information Systems. Vol. 15. pp. 569-582, 2006.
- ELLIS, S., CANDREA, R., MISNER, J., CRAIG, S., LANKFORD, C., HUTCHINSON, T. **Windows to the Soul? What Eye Movements Tell Us about Software Usability**. In: Proceedings of the Usability Professionals' Association 7th Annual Conference, Usability Professionals' Association, pp. 151-6, 1998.
- ESCHENFELDER, K. R., BAECHBOARD, J. C, MCCLURE, C. R., WYMAN, S. K. **Assessing U.S.federal government web-sites**. Government Information Quarterly, Vol. 14, Nr. 2, pp. 173-189, 1997.
- FARIA, C.A.P **Idéias, Conhecimento e Políticas Públicas: Um Inventário Sucinto das Principais Vertentes Analíticas Recentes**. Revista Brasileira de Ciências Sociais. Vol. 18, No. 51, pp. 21-30, 2003.
- FEAPMO, 2004 - **The Federal Enterprise Architecture Program Management Office - The Performance Reference Model Version 1.0: A Standardized Approach to IT Performance**. September 2003 Vol. I. Disponível em <http://www.feapmo.gov/>. Acessado em 15.03.2007.
- FERLI, E., PETTIGREW, A., ASHBURNER, L., FITZGERALD, L., **The New Public Management in Action**. London: Oxford University Press, 1996.
- FERREIRA MARINI, C. M. **Crise e reforma do Estado: uma questão de cidadania e valorização do servidor**. Revista do Serviço Público, ENAP Ano 47, Vol. 120, Nr. 3 pp. 5-33, 1996.

- FERRER, F., SANTOS, P. **e-government – O Governo Eletrônico no Brasil**. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.
- FITZGERALD, L., JOHNSTON, R., BRIGNALL, S., SILVESTRO, R. E VOSS, C. **Performance Measurement in Service Businesses**. London: CIMA - Chartered Institute of Management Accountants, London, 1991.
- FOUNTAIN, J. **Building the Virtual State – Information Technology and Institutional Change**. Harrisonburg: Brooking Institution Press, 2001.
- FREY, K. **Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil**. Planejamento e Políticas Publicas (IPEA), Brasília, Vol. 21, pp. 211-259, 2000.
- FULK, J. **Social Construction of Communication Technology**. The Academy of Management Journal. Vol. 36, Nr. 5. pp 921-950, 1993.
- GEPHART, R.P. **Qualitative Research and the Academy of Management Journal**. From the Editors. Academy of Management Journal, Vol. 47, Nr. 4, pp. 454-462, 2004.
- GIDDENS, A. **A constituição da Sociedade**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2003. 2ª. Edição do original editado em 1984.
- GIL-GARCIA J. R., PARDO, T.A. **e-Government Success Factors: mapping practical tools to theoretical foundations**. Government Information Quarterly, Vol. 22, pp. 187-216, 2005.
- GOL 2006 – **Government on-line**. Ottawa: Government of Canada, 2006.
- GRANT, G., CHAU, D. **Developing a Generic Framework for E-Government**. Journal of Global Information Management, Vol. 13, Nr. 1, 2005.
- GRANT, D., HALL, R., WAILES, N., WRIGHT, C. **The False Promise of Technological Determinism: The Case of Enterprise Resource Planning Systems**. New Technology, Work and Employment Vol. 21, No. 1, pp. 2-15, 2006.
- GUBA, E., LINCOLN, Y. **Competing paradigms in qualitative research**. In: DEZIN, N.K. e LINCOLN, Y.S. (Eds.), Handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994.
- GUPTA, M. P., JANA, D., **E-Government evaluation: a framework and case study**. Government Information Quarterly. Vol. 20, pp. 365-387. 2003.

- HEEKS, R. **Reinventing Government in the Information Age – International practice in IT-enabled public sector reform**. Abingdon: Routledge, 2002.
- HIKAGE, O. K., SPINOLA, M. M., TONINI, A. C. **O uso do Quality Function Deployment (QFD) como ferramenta de auxílio na implantação de software de Balanced Scorecard**. In: XXV ENEGEP – Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Porto Alegre, RS, 2005.
- HOFLING, E.M. **Estado e Políticas (Públicas) Sociais**. Campinas: Caderno Cedes, Ano XXI, Nr. 55, 2001.
- HOLMES, D. **e.gov – eBusiness Strategies for Government**. London: Nicholas Brealey Publishing, 2002.
- HOWLETT, M. **A Dialética da Opinião Pública: Efeitos Recíprocos da Política Pública e da Opinião Pública em Sociedades Democráticas Contemporâneas**. Opinião Pública – Universidade de Campinas, Vol. VI, Nr. 2, pp. 167-186, 2000.
- _____. **Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems**. Toronto: Oxford University Press, 2003.
- HUANG, W., SIAU, K., WEI, K.K. **Electronic Government Strategies and Implementation**. London: Idea Group Publishing, 2005.
- HUGHES, T. P. **Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880-1930**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1983.
- JARDIM, J.M., MARCONDES, C.H. **Políticas de Informação Governamental: a construção de Governo Eletrônico na Administração Federal do Brasil**. Revista de Ciência da Informação. Vol. 4, Nr. 2, 2003.
- JOHN, P. **Analysing Public Policy**. London: Printer, 1999.
- JOHNSON, S. **Cultura da interface – como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar**. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2001.
- KAPLAN, R., NORTON, D. **Estratégia em Ação, Balanced Scorecard**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.
- KLISBERG, B. **Uma gerência pública para novos tempos**. Revista do Serviço Público. Brasília: Cadernos ENAP, Ano 45, Vol. 118, Nr. 1, 1994.
- KLITGAARD, R., LIGHT, P.C. **High-performance Government – Structure, Leadership, Incentives**. Santa Monica: RAND Corporation, 2005.

- KNIGHT, P.T., FERNANDES, C.C.C., CUNHA, M.A. **e-Desenvolvimento no Brasil e no mundo: Subsídios e Programa e-Brasil**. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2007.
- KVALE, S. **Interviews – An Introduction to Qualitative Research Interviewing**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1996.
- LASSWELL, H. **The Decision Process**. College Park: University of Maryland Press, 1956.
- LATOURETTE, B. **Technology is society made durable**. In: LAW, J. (ed.) *A Sociology of Monsters: essays on Power, Technology and Domination*. London: Routledge, 1991.
- _____. **Jamais Fomos Modernos**. São Paulo: Editora 34, 1994.
- _____. **Ciência em Ação. Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: Editora Unesp, 1998 (tradução do original publicado em 1987).
- _____. **Politics of Nature – How to Bring the Sciences into Democracy**. Cambridge: Harvard University Press, 2004.
- _____. **Reassembling the Social – An Introduction to Actor-Network-Theory**. New York: Oxford University Press, 2005.
- LAUGHLIN, S.P. **An ERP Gameplan**. *Journal of Business Strategy*, January-February, 1999.
- LAW, J. **Technologies and heterogeneous engineering. The case of portuguese expansion in the social construction of technological systems: new direction in the sociology and history of technology**. In: BIJKER, W. E., HUGHES, T.P., PINCH, T. *The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology* Mit Press: Cambridge, pp. 111-134. 1990.
- LEMOS, A., MAMEDE, J., NÓBREGA, R., PEREIRA, S., MEIRELLES, L. **Cidade, tecnologia e interfaces. Análise de interfaces de portais governamentais brasileiros**. Uma proposta metodológica. *Revista Fronteiras – estudos midiáticos* VI(2), pp 117-136, julho/dezembro 2004.
- LENK K., TRAUNMÜLLER R. **Broadening the Concept of Electronic Government**. In: *Designing E-Government*, Prins J.E.J. (ed.), Kluwer Law International, pp. 63-74, 2001.

- LENK, K., TRAUNMÜLLER, R. **Electronic Government: Where Are We Heading?**
Electronic Government: First International Conference, EGOV 2002, Aix-en-Provence, France, September 2-5, 2002. Proceedings. pp. 1-9, 2002.
- LEVI, M., CONRAD, F.G. **Usability testing of World Wide Web Sites.** Disponível em <<http://stats.bls.gov/ore/htm%5Fpapers/st960150.htm>>. Acessado em 16.08.2007.
- LÉVY, P. **As Tecnologias da Inteligência – O Futuro do Pensamento na Era da Informática.** São Paulo: Editora 34, 1998.
- LEVY, E., DRAGO, P.A. **Gestão Pública no Brasil Contemporâneo.** São Paulo: Edições FUNDAP, 2005.
- LOBATO, L. **Algumas considerações sobre a representação de interesses no processo de formulação de políticas públicas.** Revista de Administração Pública, Vol. 31, Nr. 1, pp. 30-48, 1997
- LOFLAND, J., LOFLAND, L. **Analyzing Social Settings – A Guide to Qualitative Observation and Analysis.** Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1995.
- LYNCH, M. **Art and Artifact in Laboratory Science: A Study of Shop Work and Shop Talk in a Research Laboratory.** London, Routledge and Kegan Paul, 1985.
- MACKENZIE, D., WAJCMAN, J. **The Social Shaping of Technology.** Philadelphia: Open University Press, 1999. 2ª. Edição do original editado em 1985.
- MARKUS, M.L. **Paradigm Shifts-E-Business and Business/Systems Integration.** Communications of the Association for Information Systems. Vol. 4 Nr. 10, November 2000.
- MARSHALL, C., ROSSMAN, G. **Designing Qualitative Research.** Thousand Oaks: Sage Publications, 1999.
- MEDEIROS P.H. **Governo Eletrônico no Brasil: aspectos institucionais e reflexos na governança.** Dissertação de mestrado em Administração da Universidade de Brasília (UNB), Brasília, 2004.
- MEYER, J.W., ROWAN, B. **Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony.** The American Journal of Sociology, Vol. 83, Issue 2, pp. 340-363, 1977.
- MEYER, J.W., SCOTT, W.R. **Organizational environments: Ritual and rationality.** London: Sage Publication, 1992.

- MILES, M., HUBERMAN, A. **An Expanded Sourcebook Qualitative Data Analysis**, Thousand Oaks: Sage Publications, London, 1994.
- MORGAN, G. **Paradigmas, Metáforas e Resolução de Quebra-Cabeças na Teoria das Organizações**. RAE - Revista de Administração de Empresas, Vol. 45, Nr. 1, janeiro-março, 2005.
- MUMFORD, E. **Participation in Systems Design – What can it offer?** In: SHACKEL, B., RICHARDSON, S. (Ed.). Human Factors for Informatics Usability. Cambridge: Cambridge University Press, pp 267-290, 1991.
- MYERS, M.D. **Qualitative Research in Information Systems**. MIS Quarterly. Vol. 21, Nr. 2, pp. 241-242, 1997.
- NEELY, A., RICHARDS, J. M., PLATTS, K., BOURNE, M. **Designing performance measures: a structured approach**. International journal of operations & Production management. Vol.17, Nr. 11, pp. 1131-1152, 1997.
- NIVEN, P.R. **Balanced Scorecard for Government and Nonprofit Agencies**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003.
- NORTH, D. **Economic Performance through Time**. American Economic Review, Vol. 84, Nr. 3, pp. 359-367, 1994.
- OECD. **Performance Measurement and Evaluation of e-Government and e-Governance Programmes and Initiatives**. Seminar-Vision, Responsiveness and Measurement OECD, Paris, March, 2002.
- OLIVER, E.L., SANDERS, L. **E-Government Reconsidered: Renewal of Governance for the Knowledge Age**. Regina: University of Regina, 2004.
- O'LOONEY, J. A. **Wiring Governments – Challenges and Possibilities for Public Managers**. Westport: Quorum Books, 2002.
- OLPHERT, W., DAMODARAN, L. **Citizen Participation and Engagement in the Design of e-Government Services: The Missing Link in Effective ICT Design and Delivery**. Journal of the Association of Information Systems. Vol. 8, Issue 9, pp. 491-507. 2007.
- ONU, 2003. **UN Global E-government Survey**. (2003). Disponível em <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan016066.pdf> Acessado em 27.03.2007.

- OOSTVEEN, A. **Context Matters: A Social Informatics Perspective on the Design and Implementation of Large-Scale e-Government Systems**. Tese de doutorado. Universiteit van Amsterdam, 2007.
- ORLIKOWSKI, W.J. **The duality of technology: rethinking the concept of technology in organisations**. *Organisation Science*. Vol. 5, Nr. 1, pp. 51-70, 1992.
- _____. **Using Technology and Constituting Structures: a Practice Lens for Studying Technology in Organisations**. *Organisation Science*. Vol. 11, Nr. 4, pp. 404-428, 2000.
- ORLIKOWSKI, J.W., IACOMO, C.S. **Research Commentary: Desperately Seeking the “IT” in IT Research – A Call to Theorizing the IT Artifact**. *Information Systems Research*, Vol. 12, Nr. 2, pp. 121-134, 2001.
- ORLIKOWSKI, W.J., BAROUDI J. J. **Studying Information Technology In Organizations: Research Approaches and Assumptions**. *Information Systems Research*, Vol. 2, Nr. 1, pp. 1-28, 1991.
- OSBORNE, D., GAEBLER, T. **Reinventando o Governo – Como o espírito empreendedor está transformando o setor público**. Goiânia: Editora MH Comunicação, 1992.
- OSBORNE, D. **Banishing bureaucracy: the five strategies for reinventing government**. New York: Plume, 1997.
- PAVLICHEV, A., GARSON, G.D. **Digital Government: Principles and Best Practices**. London: Idea Group Publishing, 2004.
- PCSP, 2004 **Sumário de Dados do Município de São Paulo 2004**. Disponível em http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/governo/sumario_dados/0002 Acessado em 17.11.2007.
- PETERS, B.G. **The Policy Capacity of Government**, Research Paper, Nr. 18. Ottawa: Canadian Centre for Management Development, 1996.
- PETERS, B. G. **Administration in the year 2000: serving the client**. *International Journal of Public Administration*, Vol. 21, Nr.12, pp. 1759-1776, 1998.
- PINCH, J., BIJKER, W.E. **The social construction of facts and artefacts: or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other**. In:

- The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology. Cambridge: The MIT Press, pp. 17-50, 1987.
- PINSONNEAULT, A., KRAEMER, K. **The impact of information technology on middle managers**. MIS Quartely. Vol. 17, Issue 3, pp. 271-293, 1993.
- POLÍTICAS-SP, 2006 **Política de Governo Eletrônico e TIC**. Prefeitura da Cidade de São Paulo. Disponível em <http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/gestaopublica/0004> Acessado em 17.12.2007.
- POLLIT C., BOUCKAERT, G. **Public Management Reform: a comparative analysis**. New York: Oxford University Press, 2000.
- POPOVICH, M.G. **Creating High-Performance Government Organizations**. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.
- POZZEBON, M. **Combining a Structuration Approach with a Behavioral-Based Model to Investigate ERP Usage**. Proceedings of the Sixth Americas Conference on Information Systems, H. M. Chung (ed.), Long Beach, CA, 2000.
- _____. **Demystifying the Rhetorical Closure of ERP Packages**. 32nd International Conference on Information Systems (ICIS), pp. 329-338, 2001.
- _____. **Demystifying the rhetorical closure of ERP packages**. In 5 (Storey V, Sarkar S and DeGross J I eds.) 329–337, New Orleans, 2001a.
- _____. **Challenges in conducting empirical work using Structuration Theory: learning from IT research**. Organization Studies, Vol. 26, Nr. 9, pp. 1353-1376, 2005.
- _____. **Conducting and Evaluating Critical Interpretive Research: Examining Criteria as a Key Component in Building a Research Tradition**. In: Information Systems Research: Relevant Theory and Informed Practice. Ed. Kaplan, B. et al., London: Kluwer Academic Publishers, pp. 275-292, 2004.
- POZZEBON, M., FREITAS, H., PETRINI, M. **A definição de categorias para o estudo de comportamentos proativos na recuperação de informações**. Anais do XXII encontro da ANPAD. Foz do Iguaçu, 1998.
- POZZEBON, M., FREITAS, H. **Modelagem de casos: Uma nova abordagem em análise qualitativa de dados?**. Anais do XXII encontro da ANPAD. Foz do Iguaçu, 1998.

- POZZEBON, M., PINSONNEAULT, A. **Structuration theory in the IS field: an assessment of research strategies**. In: Smithson, S., Gricar, J.e., Podlogar, M., Avgerinou, S. (Eds.), Proceedings of the Ninth European Conference on Information Systems. Moderna organizacija, Bled, Slovenia, pp. 205–216, 2001.
- RAGLAND, B. Measure, metrics or indicator: what's the difference? Crosstalk, Vol. 8, Nr. 3, 1995.
- REINHARD, N., DIAS, I.M. **Categorization of e-gov initiatives: a comparison of three perspectives**. X Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile, 18 - 21 Oct. 2005.
- RICHARDS, L. **Using NVivo in Qualitative Research**. Victoria: QSR International Pty, 2000.
- ROBEY, D., BOUDREAU, M-C. **Accounting for the Contradictory Organizational Consequences of Information Technology: Theoretical Directions and Methodological Implications**. Information Systems Research Vol. 10, Nr. 2, pp. 167-185, 1999.
- RONAGHAN, S.A. **Benchmarking e-Government: a global perspective. Assessing the progress of the UN member states**. United Nations Division for Public Economics and Public Administration & American Society for Public Administration. May 2002.
- ROSENBAUN, H. **Web-based Community Networks: A study of information organization and access**. ASIS '98 Contributed Papers – Political and Social Implications of Information Access, pp. 516-529, 1998.
- ROSENFELD, L., MORVILLE, P., **Information Architecture for the World Wide Web**. Sebastopol: O'Reilly & Associates Inc., 2002.
- SABATIER, P. A. **Theories of the policy process**. Boulder: Westview Press, 1999.
- SACO, D. **Cybering Democracy –Public Space and the Internet**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2002.
- SCHEDLER, K., SUMMERMATTER, L., SCHMIDT, B. **Managing the Electronic Government – From Vision to Practice**. Greenwich: Information Age Publishing, 2004.

- SCHILLINGER, R., DUERBECK, S., MACH, M., BEDNAR, P., HRENO, J. **D3.1 Access-eGov Platform Architecture. Technical report of the Access-eGov project.** FP6-2004-27020. University of Regensburg. 2006.
- SCHOLL, H. J. J. **Introduction to the Electronic Government Cluster of Minitracks.** In: Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Science IEEE, 2004.
- SCHWANDT, T. **Constructivist, Interpretivist Approaches to Human Inquiry.** In: DENZIN, N. K., LINCOLN, Y.S. Handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994.
- SCHWARTZ, E. I. **Web Economia: Nove Princípios Essenciais para Aumentar sua Participação em Negócios na World Wide Web.** São Paulo: Makron, 1998.
- SIMON, H. **Models of Thoughts. Vol. II.** New Haven: Yale University Press, 1989.
- SMITH, A. G. **Testing the surf: criteria for evaluating internet information sources.** Public-Access Computer Systems Review, Vol. 8, Nr. 3, 1997. Disponível em <http://info.lib.uh.edu/pr/v8/n3/smit&n3.html> Acessado em 29.05.2007.
- STAKE, R.E. **The Art of Case Study Research.** Thousand Oaks: Sage Publications, 1995.
- _____. **Qualitative Case studies.** In: Denzin, N. K., Lincoln, Y. S. (ed.) Handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage Publications, pp. 435-466, 2005.
- STRAUSS, A., CORBIN, J. **Basics of Qualitative Research: Grounded theory procedures and techniques.** Newbury Park: Sage Publications, 1990.
- STRAUB, D., GEFEN, D., and BOUDREAU, M. C. **The IS World Quantitative, Positivist Research Methods Website.** Disponível em <http://dstraub.cis.gsu.edu:88/quant/> Acessado em 15.10.2007.
- TAPSCOTT, D. **The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence.** New York: McGraw Hill, 1996.
- TAYLOR, J. C. **Participative design: linking BPR and SAP with an STS approach.** Journal of Organizational Change Management, Vol. 23, Nr. 3, pp. 243-245, 1998.
- TECGOV-FGV. 2006 **Avaliação de Websites e Indicadores de e-Gov em Municípios Brasileiros.** Relatório do Centro de Pesquisa TECGOV. FGV, São Paulo, 2006.

- TORRES, G.G. **Esboço de um modelo de gestão governamental da informática, informação e comunicação.** Reunión sobre Tendencias y Desafíos de la Gestión de la Información y TI. ONU. Chile, 26-28 Nov.1997.
- TRAUNMÜLLER, R. **Electronic Government.** Third International Conference, Proceedings. EGOV 2004. Zaragoza, Spain. Aug-Sep. 2004.
- UNDP **Global e-Government Readiness Report 2004 – Towards Access for Opportunity.** UNDP 2004.
- VILELLA, R.M. **Conteúdo, Usabilidade e Funcionalidade:três dimensões para a avaliaçãode portais estaduais de Governo Eletrônico na Web.** Dissertação de mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2003.
- WALSHAM, G. **Interpretive case studies in IS research: nature e method.** European Journal of Information Systems, Vol. 4, pp. 74-81, 1995.
- _____. **Actor-Network Theory and IS research: Current status and future prospects.** In: LEE, A.S., LIEBENAU, J., DEGROSS, J.I. (Eds), Information Systems and Qualitative Research, London: Chapman and Hall, pp. 466-480, 1997.
- WEST, D.M. **Digital Government: Technology and Public Sector Performance.** Princeton: Princenton University Press, 2005.
- WILDEMUTH, B. M. **Post-positivist research: two examples of methodological pluralism.** Library Quarterly, Vol. 63, Nr. 4, pp. 450-468, Oct. 1993.
- WILLIAMS, R., EDGE, D. **The Social Shaping of Technology.** Research Policy Vol. 25, pp. 865-899. 1996.
- ZAINAL, Z. **Case Study as a research method.** Universiti Teknologi Malaysia, Jurnal Kemanusiaan, bil. 9, June, 2007.
- ZUBOFF, S. **In the Age of the Smart Machine.** New York: Basic Books, 1988.
- YIN, Robert K. **Case study research : design and methods.** Newburry Park: Sage Publications, 1994.

APÊNDICE A: Roteiro de entrevistas

A seguir, apresentam-se os roteiros iniciais de entrevistas. Esses roteiros foram alterados e melhorados ao longo da realização da coleta de dados. Aperfeiçoaram-se as perguntas e as formas de abordagens e se realizaram ajustes.

ROTEIRO DE ENTREVISTA – GRUPO CIDADÃOS/EMPRESAS

[Apresentação]

Bom dia Sr(a). [nome do cidadão], o Sr(a.) enviou no dia [data dd/mm] um e-mail para o “Fale Conosco” do Portal da Prefeitura de São Paulo a respeito de [assunto: descrição do assunto]. O meu nome é Alexandre Barbosa, da Fundação Getúlio Vargas, e estamos realizando uma pesquisa em conjunto com a Prefeitura de São Paulo sobre a percepção dos cidadãos paulistanos em relação aos serviços eletrônicos do Portal. O Sr(a). poderia responder a algumas perguntas? Esta entrevista levará cerca de 20 minutos e será gravada para posterior transcrição e análise. O Sr(a). concorda com o registro da nossa conversa?

[Roteiro Aberto da Entrevista]

1. Como o Sr(a). define os serviços públicos eletrônicos? E o governo eletrônico? Como isso se relaciona com o seu dia-a-dia?
2. O Sr (a). usa o portal da Prefeitura de São Paulo com frequência? Esse uso tem algum impacto no seu dia-a-dia? Como o Sr(a). percebe isso?
3. O que o Sr(a). acha do portal da Prefeitura de São Paulo?
4. O Sr(a). poderia nos contar como foi a sua última experiência ao utilizar o portal?
5. Do que o Sr(a). mais gosta no portal? Por quê?
6. Do que o Sr(a). menos gosta no portal? Por quê?
7. Do que o Sr(a). sente falta no portal? Por quê?
8. O Sr(a). considera que os serviços e informações fornecidos pelo portal têm algum impacto no seu dia-a-dia? Por quê? Como isso ocorre?
9. Como o processo de desenvolvimento dos serviços públicos eletrônicos poderia se realizar? O que é crítico nesse processo? Por quê?

10. Como o Sr(a). imagina um processo que ajudasse a Prefeitura a promover melhorias contínuas no portal?
11. O Sr(a). acha que as informações e serviços são facilmente encontrados no Portal?
12. O Sr(a). considera que o portal traz mais comodidade quando é preciso se relacionar com a Prefeitura? Por quê?
13. O Sr(a). prefere ir até à Prefeitura para resolver problemas ou prefere utilizar o Portal? Por quê?
14. O Sr(a). confia nos serviços do Portal? Por quê?
15. O Sr(a). acha que o Portal de Serviços da Prefeitura de SP reduz a distância entre os cidadãos e os órgãos da Prefeitura? Como o Sr(a). percebe isso?
16. O Sr(a). acha que as informações divulgadas pelo Portal permitem aos cidadãos que acompanhem e controlem as ações da administração pública municipal e dos gestores públicos?
17. O Sr(a). acha que o cidadão deveria opinar sobre melhorias no Portal? Como isso poderia ser feito?
18. O que o Sr(a). considera importante na avaliação de um portal de serviços públicos? Quais aspectos deveriam se considerar?
19. O Sr(a). já usou outros portais de serviços públicos, por exemplo, do governo federal? Qual a sua impressão sobre eles?

[Agradecimentos]

ROTEIRO DE ENTREVISTA – GESTORES PÚBLICOS

[Apresentação]

Como gestor público, gostaríamos de ouvi-lo(a) sobre alguns pontos importantes nas decisões sobre políticas públicas voltadas para o uso de tecnologia na administração pública municipal. Essa entrevista é aberta, portanto o Sr(a). poderá respondê-la livrement,e sem se preocupar com o formato da resposta. A entrevista será gravada.

[Entrevista]

1. O que um gestor público considera importante no processo de definição de políticas públicas voltadas para o uso de tecnologia no setor público?
2. Como as opiniões dos cidadãos são levadas em consideração nesse processo?
3. Como deveria ser o processo para uma maior participação do cidadão na definição das políticas públicas?
4. O Sr(a). acha que a adoção de tecnologia pelo setor público tem impacto na vida do cidadão? Como?
5. A construção do portal da Prefeitura de São Paulo é resultado de uma política pública voltada para a adoção da tecnologia de informação na administração pública? Como se construiu essa política? Quais são os pilares que a sustentam?
6. Na sua opinião, os cidadãos paulistanos conhecem essa política? E os funcionários da Prefeitura? Como ela é divulgada?
7. Qual a sua avaliação do portal da Prefeitura de São Paulo quanto à sua adequação às necessidades dos cidadãos e das empresas paulistanas?
8. Na sua opinião, o Sr(a). acha que os cidadãos encontram facilmente os serviços e informações de que precisam no portal da Prefeitura?
9. Quais deveriam ser as maiores preocupações de um gestor público quando ele decide sobre quais serviços e informações devem se disponibilizar no portal?
10. Na sua opinião, o que é mais relevante para o cidadão que usa o portal?
11. Como deveria se realizar a avaliação do desempenho do portal?
12. Que dimensões de desempenho do portal deveriam se avaliar?
13. Na sua opinião, qual é o ponto forte do Portal? Por quê?

14. E qual é seu ponto fraco? Por quê?
15. O Sr(a). acha que o portal de serviços da Prefeitura de SP reduz a distância entre os cidadãos e os órgãos da Prefeitura? Como isto acontece, na prática?
16. O Sr(a). acha que as informações divulgadas pelo portal permitem aos cidadãos que acompanhem e controlem as ações da administração pública municipal e dos gestores públicos?
17. Como a Prefeitura de SP poderia ouvir mais os cidadãos antes de desenvolver os serviços disponibilizados no portal?
18. O Sr(a). acha que o cidadão deveria opinar sobre melhorias no portal? Como isso poderia ser feito?

[Agradecimentos]

ROTEIRO DE ENTREVISTA – GRUPO IMPLEMENTADORES TIC

[Apresentação]

Gostaríamos de ouvi-lo sobre os pontos importantes nas decisões sobre os serviços e informações disponibilizados no Portal, e sobre aspectos de implementação de tecnologia e de desempenho do Portal. Essa entrevista é aberta, portanto o Sr(a). poderá respondê-la sem se preocupar com o formato da resposta. A entrevista será gravada.

[Entrevista]

1. Qual a sua avaliação do portal da Prefeitura de São Paulo quanto à sua adequação às necessidades dos cidadãos e das empresas paulistanas?
2. O Sr(a). acha que os cidadãos encontram facilmente os serviços e informações de que precisam?
3. Na sua opinião, a adoção de tecnologia pelo setor público tem algum impacto na vida do cidadão? Quais seriam esses impactos? Como eles são medidos ou observados?
4. Quais são as maiores preocupações de um desenvolvedor de tecnologia, como a do portal, quando decide quais serviços e informações devem se disponibilizar no portal?
5. Como é o processo de decisão sobre quais serviços e informações disponibilizar-se-ão no portal?
6. O que o Sr(a). considera mais relevante para o cidadão que usa o portal?
7. A construção do Portal da Prefeitura de São Paulo é resultado de uma política pública voltada para a adoção da tecnologia de informação na administração pública? Como é a relação entre os gestores públicos e os desenvolvedores de tecnologia? A equipe de tecnologia participa do processo de definição estratégica e de política pública?
8. Como a avaliação do desempenho do portal deveria se realizar?
9. Que dimensões do Portal deveriam se avaliar?
10. Na sua opinião, qual é o ponto forte do Portal? Por quê?
11. E qual é o ponto fraco? Por quê?
12. O que você acha que falta no portal?

13. O Sr(a). acha que as informações e serviços são facilmente encontrados no Portal?
14. O Sr(a). considera que o portal traz mais comodidade quando é preciso se relacionar com a Prefeitura?
15. O Sr(a). acha que o Portal de Serviços da Prefeitura de SP reduz a distância entre os cidadãos e os órgãos da Prefeitura?
16. O Sr(a). acha que as informações divulgadas pelo Portal permitem aos cidadãos que acompanhem e controlem as ações da administração pública municipal e dos gestores públicos?
17. A Prefeitura de SP deveria ouvir mais os cidadãos antes de desenvolver os serviços disponibilizados no portal? Por quê?
18. Como o cidadão poderia opinar e influenciar a respeito de melhorias no Portal? Como isso poderia ser feito?
19. O que o Sr(a). considera importante para avaliar um portal de serviços públicos? Quais aspectos que deveriam se considerar?
20. O Sr(a). já usou outros portais de serviços públicos, por exemplo, do governo federal? Qual a sua impressão sobre eles?

[Agradecimentos]

APÊNDICE B: Relação dos órgãos Municipais da PCSP

Governo (Secretarias Municipais)	Empresas	Coordenadorias
<ul style="list-style-type: none"> • Assistência e Desenvolvimento Social • Comunicação • Cultura • Educação • Esportes • Finanças • Gestão • Governo Municipal • Habitação • Infra-estrutura Urbana • Negócios Jurídicos • Participação e Parceria • Planejamento • Relações Internacionais • Saúde • Serviços • Subprefeituras • Trabalho • Transportes • Verde e Meio Ambiente • Desburocratização • Pessoa com Deficiência 	<ul style="list-style-type: none"> • São Paulo Turismo • CET • Cohab • Emurb • Prodam • SPTrans 	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança • Juventude • Inclusão Digital • Mulher • Negro • Convivência, Participação e Empreendedorismo Social • Diversidade Sexual • Idoso
Conselhos Municipais	Autarquias	Outros
<ul style="list-style-type: none"> • Criança e Adolescente (CMDCA) • Informática (CMI) • Pessoa com Deficiência (CMPD) • Educação (CME) • Habitação (CMH) • Meio Ambiente (CADES) • Saúde (CMS) • Turismo (COMTUR) • Direitos Humanos (CMDH) • Preservação do Patrimônio Histórico (CONPRESP) • Assistência Social (COMAS) • Políticas Públicas de Drogas e Álcool (COMUDA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Iprem • Serviço Funerário 	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvidoria • Defesa Civil • Hospital Menino Jesus • Hospital do Servidor • Guarda Civil

APÊNDICE C: Descrição dos “Nós Livres” (*Free Nodes*)

NVivo revision 1.2.142

Project: TESE ABARBOSA E-GOV

User: Administrator

Licensee: suporte

Date: 2.2.2008 - 16:22:48

NODE LISTING

Nodes in Set: All Free Nodes

Created: 9.1.2008 - 23:08:37

Modified: 9.1.2008 - 23:08:37

Number of Nodes: 67

1 CCO-PO-01 QUALIDADE DAS RESPOSTAS

Description:

O cidadão valoriza uma resposta customizada aos seus questionamentos. Em geral, a falta de qualidade associa-se à ausência de comunicação (*feed-back*), a respostas genéricas, padronizadas e que não respondem aos seus questionamentos.

2 CCO-PO-02 FEED-BACK NA COMUNICAÇÃO

Description:

O cidadão valoriza o retorno dos *e-mails* enviados ao "Fale Conosco" e considera sua ausência como falta de respeito com ele.

3 CCO-PO-03 CANAL FALE CONOSCO

Description:

O cidadão gostaria de poder se comunicar com a Prefeitura por um canal de comunicação do tipo "Fale Conosco", que atendesse à sua necessidade para solicitar informações, fazer reclamações, participar de consultas públicas, participar de pesquisas etc.

4 CCO-PO-04 PROTOCOLO ACOMPANHAMENTO

Description:

O cidadão valoriza a existência de um número de protocolo para acompanhar e controlar as suas solicitações, reclamações e sugestões junto aos órgãos da Administração Pública Municipal.

5 CCO-PO-05 ESTRUTURA DA PREFEITURA

Description:

O cidadão acredita que quando se conhece a estrutura dos órgãos da Administração Pública Municipal é mais fácil navegar pelas páginas do portal e encontrar com maior facilidade os serviços e informações por que se procura.

6 CCO-PO-06 RESPEITO AO CIDADÃO

Description:

O cidadão considera o retorno dos *e-mails* enviados como uma forma de respeito importante.

7 CCO-PO-07 PROCESSO DE NEGOCIAÇÃO

Description:

Os canais de comunicação entre os artefatos tecnológicos e o cidadão permitem que o cidadão negocie suas necessidades. O cidadão gostaria que o uso desse canal pudesse modelar os serviços às suas necessidades. Para ele, o processo ideal seria aquele no qual informa suas necessidades, e a Prefeitura analisasse e modelasse os artefatos para atender as suas necessidades.

8 CFA-PO-01 CONFIABILIDADE

Description:

O cidadão considera que a confiabilidade é uma dimensão importante. Se existe confiança, o cidadão utiliza o portal. Caso contrário, ele prefere ir pessoalmente resolver os seus problemas com a Prefeitura. Esse aspecto associa-se à qualidade e à precisão das informações que ele recebe no portal.

9 CFA-PO-02 IMAGEM SETOR PÚBLICO

Description:

O cidadão considera que a imagem do setor público afeta a confiança nos serviços públicos eletrônicos ofertados no portal. Um Portal eficiente, organizado e fácil de se utilizar (bem como o atendimento presencial) afeta positivamente a imagem que o cidadão tem da Prefeitura.

10 CFA-PO-03 INTEGRIDADE

Description:

O cidadão considera que a integridade das informações oferecidas pelo Portal aumenta a confiança e a segurança percebida no portal.

11 CFA-PO-04 MODERNIDADE

Description:

Para o cidadão, a confiabilidade do portal associa-se à idéia de modernidade. Essa idéia relaciona-se ao uso racional da tecnologia para resolver problemas do dia-a-dia, da mesma forma que se utilizam os serviços de *Internet banking* e de comércio eletrônico.

12 CVA-PO-01 ABRANGÊNCIA SERVIÇOS

Description:

O cidadão gostaria de poder resolver tudo pelo portal (serviços e informações), portanto considera importante que os serviços públicos eletrônicos sejam os mais abrangentes possíveis.

13 CVA-PO-02 COMODIDADE DESLOCAMENTO

Description:

Usar o portal significa maior comodidade, pois não requer que o cidadão desloque-se até a Prefeitura para resolver os seus problemas.

14 CVA-PO-03 COMODIDADE TEMPO

Description:

O portal economiza o tempo do cidadão quando este não necessita se deslocar até a Prefeitura; associa-se a conforto.

15 CVA-PO-04 ECONOMIA FINANCEIRA

Description:

O cidadão percebe o atendimento virtual realizado pelo portal como uma forma de economia financeira, pois evita o tempo e o custo de deslocamento. O cidadão valoriza a economia que faz quando usa o portal.

16 CVA-PO-05 FAZER TUDO NO MESMO LOCAL

Description:

O usuário valoriza o fato de poder obter informações e usar serviços públicos em um único local virtual (ou físico). Essa idéia freqüentemente se associa ao exemplo do atendimento centralizado do "PoupaTempo", do governo do Estado de SP. As pessoas relacionam centralização com simplificação.

17 CVA-PO-06 PRATICIDADE

Description:

Os serviços públicos eletrônicos no portal eliminam burocracias e torna mais prático o relacionamento cidadão-prefeitura.

18 CVA-PO-07 PROFUNDIDADE SERVIÇO

Description:

Alguns serviços públicos podem se iniciar pelo portal, mas em algum ponto da prestação do serviço, a Prefeitura poderá requerer que o cidadão esteja presente para concluir o serviço, como o recadastramento do IPTU. A profundidade dos serviços será máxima quando um determinado serviço puder ser integralmente realizado pelo Portal.

19 CVA-PO-08 INFORMAÇÕES PRECISAS

Description:

O cidadão valoriza a precisão das informações disponibilizadas no portal. Essa manifestação associa-se, com frequência, à divergência de informações entre o 156 (Central de Atendimento), as Praças de Atendimento e o portal.

20 EEN-PO-01 EDUCAÇÃO

Description:

O cidadão considera importante que a Prefeitura eduque os cidadãos sobre o uso do portal, da sua estrutura, das facilidades de pesquisa, dos serviços e das informações oferecidas.

21 EEN-PO-02 LINGUAGEM DIVULGAÇÃO

Description:

O cidadão considera que a linguagem utilizada para divulgar o Portal é importante para a sua universalização.

22 EEN-PO-03 PESQUISA OPINIÃO

Description:

O cidadão considera a pesquisa de opinião um instrumento adequado para possibilitar a participação democrática da sociedade nas ações dos órgãos da administração pública municipal. A referência à pesquisa de opinião surge frequentemente associada, à medida que os cidadãos percebem que a Prefeitura deveria escutá-los antes de desenvolver serviços públicos eletrônicos e disponibilizá-los no portal.

23 EEN-PO-04 PESQUISA SATISFAÇÃO

Description:

O cidadão considera a pesquisa de satisfação um instrumento adequado para possibilitar que a Prefeitura meça o grau de satisfação do cidadão em relação aos serviços públicos eletrônicos disponibilizados no Portal.

24 EFI-PO-01 EFICIÊNCIA DE PROCESSOS

Description:

Para os gestores públicos e implementadores de solução de governo eletrônico, o portal aumenta a eficiência dos processos internos da administração pública municipal.

25 EFI-PO-02 REDUÇÃO DE CUSTOS

Description:

Para os gestores públicos e implementadores de soluções de governo eletrônico, o portal ajuda a reduzir os custos internos da administração pública municipal.

26 EFI-PO-03 ESTRUTURA DO EGOV

Description:

Considera-se o portal um componente importante da política de governo eletrônico, o qual ajudou a organizar uma estrutura e processos específicos de e-gov dentro da Prefeitura, orientando as ações dos órgãos municipais a focarem nas necessidades do cidadão.

27 EFI-PO-04 MUDANÇA CULTURAL

Description:

Os gestores públicos consideram o portal um elemento que mudou a cultura do setor público no município de São Paulo, pois quebrou o paradigma de eficiência.

28 EFI-PO-05 FOCO NO CIDADÃO

Description:

Os gestores públicos direcionam-se ao governo eletrônico para orientar os processos internos de governo, a fim de focarem no cidadão.

29 EFI-PO-06 MODELO DE ATENDIMENTO

Description:

Os gestores públicos consideram importante definir um modelo de atendimento com padrões de excelência para atender as necessidades dos cidadãos.

30 EFI-PO-07 MODERNIZAÇÃO SETOR PÚBLICO

Description:

Para os gestores públicos, o portal é uma forma eficaz de promover a modernização do setor público.

31 QSP-PO-01 ACESSIBILIDADE

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão valoriza a diversidade de formas de acesso ao portal (mecanismos de buscas orientados por *links*, Telecentros, Pontos de Atendimento nos órgãos da Prefeitura etc).

32 QSP-PO-02 AGILIDADE

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão valoriza o tempo de resposta das suas consultas e transações realizadas no portal.

33 QSP-PO-03 AGREGA VALOR

Description:

Atendimento Virtual: O portal agrega valor às transações do cidadão com a Prefeitura, oferecendo serviços e informações que ultrapassam a sua expectativa, como: informações turísticas, programação cultural, eventos na cidade etc.

34 QSP-PO-04 AUTO APRENDIZADO

Description:

O cidadão gostaria que o portal oferecesse facilidades e funções voltadas ao auto-aprendizado quanto à sua organização, à sua estrutura e ao seu conteúdo, de forma intuitiva.

35 QSP-PO-05 MECANISMO DE BUSCA

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão valoriza mecanismos de busca e pesquisa para encontrar com facilidade serviços e informações no portal.

36 QSP-PO-06 CHAT ONLINE

Description:

O usuário valoriza a existência de canais de comunicação do tipo *Chat on-line*, grupos de discussão etc.

37 QSP-PO-07 CONSULTAS DOCS *ON-LINE*

Description:

O cidadão valoriza facilidades de consulta *on-line*, e como certidões e documentos do cidadão em poder dos órgãos públicos da Prefeitura.

38 QSP-PO-08 DISPONIBILIDADE

Description:

Atendimento Virtual: Quando o cidadão precisa utilizar o portal para obter informações ou solicitar serviços públicos, ele valoriza a disponibilidade dos serviços no momento do acesso. Essa dimensão relaciona-se às experiências negativas que os cidadãos têm ao tentarem utilizar os serviços públicos eletrônicos e não conseguirem, por "problemas na comunicação", "serviço fora do ar", "serviço temporariamente indisponível", "excesso de usuários no momento " etc.

39 QSP-PO-09 EVOLUÇÃO DO PORTAL

Description:

O cidadão percebe mudanças no portal e nos serviços públicos eletrônicos disponibilizados, conseqüentemente valoriza a sua evolução tecnológica contínua. Essa idéia freqüentemente se associa à inovação nos serviços públicos e à melhoria dos processos da administração pública.

40 QSP-PO-10 EXCESSO INFO

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão considera que o excesso de informação no portal dificulta o seu uso. Essa idéia associa-se à complexidade (navegabilidade e usabilidade) do portal.

41 QSP-PO-11 FAQ

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão valoriza a existência de FAQs.

42 QSP-PO-12 GAMA SERVIÇOS

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão valoriza os serviços públicos eletrônicos e gostaria que todos os serviços públicos pudessem se realizar virtualmente, sem a necessidade de se deslocar até a Prefeitura.

43 QSP-PO-13 LINGUAGEM PORTAL

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão valoriza a simplicidade, clareza e precisão das informações divulgadas pelo portal.

44 QSP-PO-14 NAVEGABILIDADE

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão valoriza a facilidade de encontrar serviços e informações no portal de forma intuitiva.

45 QSP-PO-15 ORGANIZAÇÃO

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão considera a organização e estrutura do portal (serviços e informação) confusas.

46 QSP-PO-16 POLUIÇÃO VISUAL

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão valoriza as páginas do portal limpas e de fácil leitura, dando importância para sua apresentação e seu formato.

47 QSP-PO-17 PRATICIDADE *ON-LINE*

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão considera que os serviços públicos eletrônicos *on-line* trazem muita praticidade para o seu dia-a-dia, quando se relacionam com os órgãos da Administração Pública Municipal.

48 QSP-PO-18 SIMPLICIDADE

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão valoriza a simplicidade, com forte tendência a rejeitar o que é muito complexo.

49 QSP-PO-19 TUTORIAL

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão gostaria de ter no portal, para esclarecimentos e aprendizado, uma área com tutoriais passo-a-passo, de como utilizá-lo.

50 QSP-PO-20 UTILIDADE NO TEMPO

Description:

O cidadão valoriza a disponibilidade de um serviço público eletrônico ou informação no momento exato que precisa dele. Se o serviço não estiver acessível naquele instante, ele deixa de ter valor para o cidadão.

51 QSP-PO-21 IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO

Description:

O cidadão gostaria de ser identificado quando entra no portal da Prefeitura, para ser reconhecido e receber serviços customizados baseados em seu perfil de usuário.

52 QSP-PO-22 SIMPATIA

Description:

O cidadão considera que o portal pode induzir simpatia pelo serviço público.

53 QSP-PO-23 COMPLEXIDADE DA ESTRUTURA

Description:

O cidadão acha a estrutura do portal complexa, o que dificulta o seu entendimento e o seu uso.

54 QSP-PO-24 NECESSIDADES INTERNAS

Description:

A Prefeitura realiza modificações na estrutura do portal (conteúdo, navegação) para atender aos seus próprios interesses.

55 QSP-PR-01 ATENÇÃO

Description:

Serviço Físico: Importância da atenção dos funcionários para com os cidadãos que visitam presencialmente as praças de atendimento da Prefeitura.

56 QSP-PR-02 AGILIDADE

Description:

Atendimento Físico: O cidadão valoriza a agilidade do atendimento presencial quando se dirige a uma Praça de Atendimento da Prefeitura.

57 QSP-PR-03 CONHECIMENTO

Description:

Atendimento Físico: Importância de treinamentos adequados aos funcionários públicos a respeito dos serviços públicos da Prefeitura e da capacidade assertiva no fornecimento de informações.

58 QSP-PR-04 CORTESIA

Description:

Atendimento Físico: Importância de uma postura cortês do funcionário público para com o cidadão que visita presencialmente as Praças de Atendimento da Prefeitura.

59 QSP-PR-05 ATENDIMENTO PADRONIZADO

Description:

No atendimento presencial, o cidadão valoriza o atendimento padronizado.

60 REL-PO-01 APROXIMA

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão considera que o portal o aproxima da Prefeitura e dos órgãos públicos.

61 REL-PO-02 COMUNIDADE DE PRÁTICA

Description:

O cidadão gostaria que o portal possibilitasse a criação de comunidade de prática, fóruns de discussão, grupos de interesse etc.

62 REL-PO-03 ORGANIZAÇÃO POR AUDIÊNCIA

Description:

O cidadão gostaria que o portal atendesse de forma mais segmentada aos interesses de cada audiência (segmento).

63 REL-PO-04 INTERAÇÃO COM O CIDADÃO

Description:

O cidadão valoriza os canais de comunicação que permitem uma maior interação do cidadão com os órgãos da Administração Pública Municipal.

64 REL-PO-05 CREDIBILIDADE DA APM

Description:

O cidadão acredita que divulgar informação sobre a ação dos gestores públicos aumenta a credibilidade nos políticos (Gestores Públicos).

65 TRS-PO-01 CONTROLE SOCIAL

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão considera que o portal possibilita o controle das ações dos gestores públicos pela sociedade.

66 TRS-PO-02 PARTICIPAÇÃO

Description:

Atendimento Virtual: O cidadão acredita que o portal é uma forma de facilitar a sua participação no processo democrático.

67 TRS-PO-03 TRANSPARÊNCIA

Description:

Para o cidadão, o portal aumenta a transparência da Administração Pública Municipal para a sociedade.

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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