

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD

ELTON RODOLFO ASSUNÇÃO DA SILVA

CONTINUIDADES, INOVAÇÕES E RETROCESSOS NA EVOLUÇÃO DO GOVERNO
DIGITAL EM PERNAMBUCO

Recife

2018

ELTON RODOLFO ASSUNÇÃO DA SILVA

CONTINUIDADES, INOVAÇÕES E RETROCESSOS NA EVOLUÇÃO DO
GOVERNO DIGITAL EM PERNAMBUCO

Dissertação apresentada como requisito complementar para obtenção do grau de Mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco.

Área de concentração: Administração

Orientador: Prof. Dr. Jairo Simião Dornelas

Recife
2018

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

S586c	<p data-bbox="454 1357 1452 1512">Silva, Elton Rodolfo Assunção da Continuidades, inovações e retrocessos na evolução do governo digital em Pernambuco / Elton Rodolfo Assunção da Silva. - 2018. 165 folhas: il. 30 cm.</p> <p data-bbox="454 1545 1452 1702">Orientador: Prof. Dr. Jairo Simião Dornelas. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA, 2018. Inclui referências e apêndices.</p> <p data-bbox="454 1736 1452 1814">1. Governo digital. 2. Tecnologia da informação e comunicação. 3. Gestão pública. I. Dornelas, Jairo Simião (Orientador). II. Título.</p> <p data-bbox="454 1870 718 1915">658 CDD (22. ed.)</p>
-------	--

UFPE (CSA 2019 – 002)

ELTON RODOLFO ASSUNÇÃO DA SILVA

CONTINUIDADES, INOVAÇÕES E RETROCESSOS NA EVOLUÇÃO DO
GOVERNO DIGITAL EM PERNAMBUCO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovado em: 24/04/2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jairo Simião Dornelas (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Bruno Campello de Souza (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Denilson Bezerra Marques (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, autor e consumidor da minha fé, porque Ele foi quem me deu forças e coragem durante toda esta longa caminhada.

Quero agradecer também a minha querida Tamires, esposa, amiga e companheira, que de uma forma muito especial sempre me apoiou e motivou, principalmente nos momentos de maior dificuldade.

Aos meus pais Ezequiel e Edilene, a quem agradeço minha existência e a forma como eles me ensinaram a ver o mundo e a vida, e a minha irmã Evelyn, pelo suporte ao longo dessa trajetória.

A estes pela compreensão durante os períodos de minha ausência dedicados ao estudo, que me fizeram entender que o futuro é feito da constante dedicação e das escolhas feitas hoje.

Ao programa de pós-graduação em administração – PROPAD da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, seu corpo docente, direção e administração que contribuíram sobremaneira para minha formação e crescimento e oportunizaram a criação de laços verdadeiros e duradouros.

Aos membros do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Sistemas de Informação – NEPSI pela colaboração e apoio ao longo do desenvolvimento desta dissertação.

Ao professor Jairo Dornelas, orientador, que embarcou na ideia do projeto, tendo toda paciência, me ajudando com afinco a concluir este trabalho e sempre me estimulando a fazer o melhor possível.

Agradeço, em especial, aos entrevistados desta pesquisa, pela disponibilidade e interesse em colaborar, os quais proporcionaram verdadeiras aulas durante nossos encontros.

À Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco por garantir a conciliação entre o desenvolvimento desta dissertação e as minhas atividades, autorizando meu afastamento sempre que possível, dentro das previsões legais.

Meus agradecimentos aos amigos e companheiros de trabalho e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê” (SCHOPENHAUER, 2003).

RESUMO

O governo digital configura-se como a aplicação estratégica da TIC a fim de oportunizar um modelo de gestão pública que, para além da simples automação de atividades e oferta de serviços públicos na Internet, fundamenta-se na melhoria dos processos internos e dos níveis de eficiência, no aprimoramento de mecanismos de governança, na elaboração e monitoramento de políticas públicas, na integração entre governos e na democracia digital. Ancorada nesse arcabouço, esta pesquisa se estabeleceu com o intuito de estudar como o governo digital evoluiu no estado de Pernambuco a partir de sua fundamentação legal e dos fatores que interferiram em seu desenvolvimento, tendo em vista que programas e projetos de governo digital apresentam uma série de problemas de ordem técnica, política e institucional, principalmente devido à sua complexidade, tamanho e quantidade de atores envolvidos e às interações decorrentes desse relacionamento. Assim, apoiando-se em uma abordagem empírica e em um quadro conceitual com elementos provenientes da administração, da gestão pública e da tecnologia da informação, a presente dissertação utilizou-se do método qualitativo e do estudo de caso, amparando-se em pesquisa documental e em entrevistas a partir das quais se pôde extrair a percepção de respondentes chave. Aos dados coletados aplicou-se um modelo de análise estruturado em continuidades, inovações e retrocessos, possibilitando o confronto com o arcabouço legal que rege a utilização da TIC e as ações de governo digital no Estado. O trabalho permitiu delinear o histórico do governo digital em Pernambuco e os principais fenômenos que se manifestaram ao longo do tempo, transparecendo que, embora aderente a um modelo para a condução da agenda de TIC amplo e planejado a partir da discussão de atores provenientes do mercado, do setor público e da academia, a operacionalização do governo digital é deficiente e desequilibrada entre os diferentes órgãos da gestão pública, confirmando que o desenho institucional das políticas de TIC é fundamental para que haja efetiva prestação de serviços e governança digital, constituindo um desafio que precisa ser enfrentado pelo governo estadual. Desta feita, foram observadas poucas continuidades, algumas inovações e bastantes retrocessos ao longo da evolução do governo digital em Pernambuco.

Palavras-chave: Governo digital. Tecnologia da informação e comunicação. Gestão pública. Políticas públicas. Continuidades. Inovações. Retrocessos.

ABSTRACT

The digital government figures as ICT strategic application in order to facilitate a public management model which goes beyond simple activities automation or Internet-based public services towards better internal processes, efficiency levels, improve governance mechanisms, designing and monitoring public policies, integrate government and digital democracy. Anchored in this marked out framework, the research was carried out to study how digital government evolved in Pernambuco's state from its legal foundation and the factors that have interfered in its development, considering that digital government programs and projects present a lot of technical, political and institutional problems, mainly due to its complexity, size, actors as well as interactions resulting from this relationship. Thus, based on an empirical approach and a conceptual framework containing administration, public management, information technology fields elements, this dissertation used qualitative method in addition to case study, drawing on documentary research and interviews with major respondents. On the collected data was applied an analysis model structured in continuities, innovations and setbacks, making possible confrontation with the ICT legal framework and the actions of digital government in the State. The study brought out a digital government history in Pernambuco outline and the main phenomena have been manifested throughout this process. Even though adhering to a broad and planned model for conducting ICT agenda resulting from market, public sector and academia discussion, digital government operationalization is deficient, unbalanced among the different public management organs, confirming that the ICT policies institutional design is fundamental for effective service delivery and digital governance, being a challenge that must be faced by the state government. This time, few continuities, some innovations and a number of setbacks were observed along the evolution of digital government in Pernambuco.

Keywords: Digital government. Information and communication technology. Public management. Public policies. Continuities. Innovations. Setbacks.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Aplicação da tecnologia da informação e comunicação no ente governamental	14
Figura 2	- Configuração da sociedade da informação a partir do governo	15
Figura 3	- Mudança de paradigma: do governo eletrônico ao governo digital	16
Figura 4	- Transformação do governo pela tecnologia da informação e comunicação	20
Figura 5	- O governo digital e a modelagem organizacional para suporte à tecnologia da informação e comunicação	21
Figura 6	- Realizações de governo digital na administração pública federal (2000 – 2015)	22
Figura 7	- Pilares da proposta de informática pública do Estado de Pernambuco	24
Figura 8	- Desenvolvimento do governo digital	26
Figura 9	- Diagrama conceitual da pesquisa	31
Figura 10	- Etapas do processo de formulação de uma política pública	35
Figura 11	- Perspectiva sistêmica das organizações	39
Figura 12	- Funções organizacionais e administrativas	40
Figura 13	- Dinâmica básica de um processo	41
Figura 14	- Evolução da tecnologia da informação e comunicação nas organizações	45
Figura 15	- Governo eletrônico <i>versus</i> governo digital	47
Figura 16	- Modelo europeu de estágios de maturidade em governo digital	49
Figura 17	- Modelo de referência para estudo e análise do governo digital	53
Figura 18	- Modelo operacional da pesquisa	54
Figura 19	- Etapas de definição das opções científicas de uma pesquisa	56
Figura 20	- Desenho da pesquisa	60
Figura 21	- Evolução da distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade que utilizam Internet em Pernambuco	66
Figura 22	- Etapas típicas da pesquisa documental	68
Figura 23	- Fluxo do processo de análise dos dados	75
Figura 24	- Modelo geral para análise de dados	76
Figura 25	- Etapas típicas da análise de conteúdo	77
Figura 26	- Ilustração das entrevistas importadas para o NVivo®	78
Figura 27	- Hierarquia das estruturas de nós estabelecida na etapa de codificação e agregação	80

Figura 28	-	Categorias resultante do processo de codificação e agregação dos dados da pesquisa	81
Figura 29	-	Modelo de informática do governo para o estado de Pernambuco	88
Figura 30	-	Modelo de organização e funcionamento da informática para o estado de Pernambuco	91
Figura 31	-	Representação da institucionalização do modelo de gestão do governo digital em Pernambuco	96
Figura 32	-	Principais marcos do governo digital em Pernambuco	97
Figura 33	-	Visão geral do baixo nível de institucionalização da política pública de TIC no Estado e suas dimensões	102
Figura 34	-	Novo modelo integrado de gestão do poder executivo estadual	105
Figura 35	-	Visão geral associada à evolução de estruturas e arranjos organizacionais para o governo digital	110
Figura 36	-	Visão geral associada à manifestação do declínio na formulação e planejamento de governo digital	116
Figura 37	-	Visão geral das dimensões associadas à categoria gestão da tecnologia da informação e comunicação	120
Figura 38	-	Fases da evolução do governo digital em Pernambuco	123
Figura 39	-	Estruturação sistemática dos resultados obtidos na pesquisa	124

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	-	Áreas da governança digital	23
Quadro 2	-	Processo de formulação de uma política pública	35
Quadro 3	-	Distinção entre administração pública e gestão pública	36
Quadro 4	-	Atividades executáveis em cada modalidade de interação do governo digital	48
Quadro 5	-	Dimensões fundamentais de programas de governo digital	51
Quadro 6	-	Conceitos e variáveis da pesquisa	54
Quadro 7	-	Protocolo do estudo de caso	62
Quadro 8	-	Produto interno bruto e taxas de crescimento real do Brasil, do Nordeste e de Pernambuco (2010 – 2015)	64
Quadro 9	-	Relação entre os objetivos da pesquisa e os instrumentos de coleta de dados	67
Quadro 10	-	Vantagens e desvantagens da entrevista	70
Quadro 11	-	Relação de entrevistados na pesquisa	72
Quadro 12	-	Categorias dos resultados da pesquisa	84
Quadro 13	-	Necessidade de uma infraestrutura de comunicação	93
Quadro 14	-	Importância dos atores na construção e na execução da política de governo digital em Pernambuco	101
Quadro 15	-	Necessidade da função TIC como programa de governo	111
Quadro 16	-	Baixo nível de coordenação das ações	114
Quadro 17	-	Emergência de orientações e diretrizes	118

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APE	Administração Pública Estadual
ATI	Agência de Tecnologia da Informação de Pernambuco
CEDES	Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico e Social
CESAR	Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife
CETEPE	Centro Técnico de Processamento de Dados do Estado de Pernambuco
CIN	Centro de Informática
CONSIPE	Comitê de Informática Deliberativo de Pernambuco
CPD	Centro de Processamento de Dados
EGD	Estratégia de Governança Digital
<i>E-GOV</i>	<i>Eletronic Government</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
FISEPE	Empresa de Fomento da Informática de Pernambuco
FJP	Fundação João Pinheiro
GEIP	Grupo Executivo da Informática Pública
GRP	<i>Government Resource Planning</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LIGUE	Laboratório de Integração Governo, Universidade e Empresa
NGP	Nova Gestão Pública
NSI	Núcleos Setoriais de Informática
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SAD	Secretaria de Administração de Pernambuco
SARE	Secretaria de Administração e Reforma do Estado de Pernambuco
SECTMA	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco
SEIG	Sistema Estadual de Informática de Governo
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Governo Federal
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	CONTEXTO.....	19
2.1	Ambiente.....	19
2.2	Cenário.....	21
2.3	Problemática.....	25
2.4	Objetivos.....	28
2.4.1	Objetivo geral.....	28
2.4.2	Objetivos específicos.....	28
2.5	Justificativa.....	29
3	INCURSÃO À LITERATURA.....	31
3.1	Estado e governo: aspectos políticos e de gestão.....	31
3.1.1	Políticas públicas.....	34
3.1.2	Nova gestão pública.....	36
3.2	Organizações.....	38
3.2.1	Funções administrativas e processos organizacionais.....	40
3.2.2	O gerente e a função gerencial.....	42
3.3	Tecnologia da informação.....	44
3.4	Governo digital: visão prática e concepções acadêmicas.....	46
3.5	Modelo operacional da pesquisa.....	53
4.	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....	56
4.1	Opção epistemológica da pesquisa.....	56
4.2	Opções procedimentais da pesquisa.....	58
4.3	Desenho da pesquisa.....	59
4.4	Protocolo do estudo de caso.....	61
4.5	O caso selecionado: razões e representatividade.....	62
4.5.1	Pernambuco: breve caracterização.....	62
4.5.2	Aspectos socioeconômicos.....	63
4.5.3	Retrospecto abreviado da gestão pública no Estado.....	66
4.6	Coleta de dados.....	67
4.6.1	Pesquisa documental.....	67
4.6.2	Entrevistas.....	69
4.7	Análise de dados.....	73
4.7.1	Opções teóricas para a análise.....	74
4.7.2	Análise de conteúdo.....	76
4.8	Organização e tratamento dos dados.....	77
4.9	Cuidados Metodológicos.....	82
5	RESULTADOS DA PESQUISA.....	84
5.1	Histórico da gestão da tecnologia da informação e comunicação no estado de Pernambuco.....	85
5.1.1	Primórdios da gestão da tecnologia da informação e comunicação no Estado.....	85
5.1.2	A primeira geração do governo digital.....	87

5.1.3	O Programa Governo Digital em Pernambuco.....	90
5.1.4	A Agência Estadual de Tecnologia da Informação.....	94
5.2	Política pública de tecnologia da informação e comunicação.....	97
5.3	Estruturas e arranjos organizacionais para o governo digital.....	103
5.3.1	Evolução de estruturas e enquadramentos.....	103
5.3.2	Posicionamento institucional e papéis organizacionais.....	106
5.4	Formulação e planejamento de governo digital.....	110
5.5	Gestão da tecnologia da informação e comunicação.....	117
5.6	Breve discussão dos resultados evidenciados.....	120
6	CONCLUSÃO.....	126
6.1	Síntese dos resultados.....	126
6.2	Confronto com os objetivos.....	129
6.3	Limitações do estudo.....	131
6.4	Direcionamento para estudos futuros.....	132
	REFERÊNCIAS.....	135
	APÊNDICE A - Construção dos roteiros das entrevistas – Relacionamento das questões com os objetivos da pesquisa.....	152
	APÊNDICE B - Estrutura de codificação e lista completa dos nós livres resultantes do processo de redução de dados	153
	APÊNDICE C - Grade de referência para a pesquisa documental (utilizada para os objetivos específicos que conduzem para essa técnica de coleta de dados).....	154
	APÊNDICE D - Mapa de <i>cluster</i> com a sugestão de segmentação dos códigos por similaridade de palavra.....	157
	APÊNDICE E - Nuvem com as palavras mais citadas pelos entrevistados considerando todos os nós definidos, estabelecendo como critério palavras com cinco ou mais letras.....	158
	APÊNDICE F - Resultado da codificação aberta dos dados obtidos nas entrevistas (Excertos).....	159
	APÊNDICE G - Roteiro da entrevista designada ao Grupo I – Formuladores (indivíduos que atuaram no desenvolvimento e implantação do Programa Governo Digital e em atividades relacionadas).....	163
	APÊNDICE H - Roteiro da entrevista designada ao Grupo II – Gestores públicos (atuam na gestão pública hoje).....	164
	APÊNDICE I - Roteiro da entrevista designada ao Grupo III – Agentes políticos (secretários de Estados e presidentes de órgãos que atuam na gestão pública hoje).....	165

1 INTRODUÇÃO

A necessidade de lidar com o crescimento da produção de informação no mundo contemporâneo desponta como um dos principais apelos para o surgimento das chamadas novas tecnologias da informação e comunicação (MARQUES NETO, 2002; ANDALÉCIO, 2013), que ampliam a capacidade de processamento e armazenamento dessa massa informacional para além dos limites humanos e passam a constituir o cerne das relações sociais, culturais, políticas e econômicas (CASTELLS, 2002).

Esse avanço da tecnologia da informação e comunicação (TIC), iniciado desde a década de 1990 (LAIA et al., 2011), ajudou a criar um contexto favorável a uma maior utilização de seu potencial por toda a sociedade, disseminando a utilização de *hardware*, *software*, infraestruturas de rede e operadores de telecomunicações direcionados ao processamento de informações (PERES; HILBERT, 2009), por meio de artefatos como computadores pessoais, dispositivos móveis, *e-mail*, serviços de troca de informações *online* etc. (SANTOS, 2014).

Em paralelo a esse movimento, o processo de adoção e uso da TIC na administração pública constitui uma alternativa para melhorar a oferta de serviços e a eficiência dos processos operacionais e administrativos dos governos (DINIZ et al., 2009; SANTOS; REINHARD, 2011), em resposta à constante exigência por parte dos cidadãos da chamada sociedade da informação ou sociedade em rede (DRUCKER, 1995; CASTELLS, 2002).

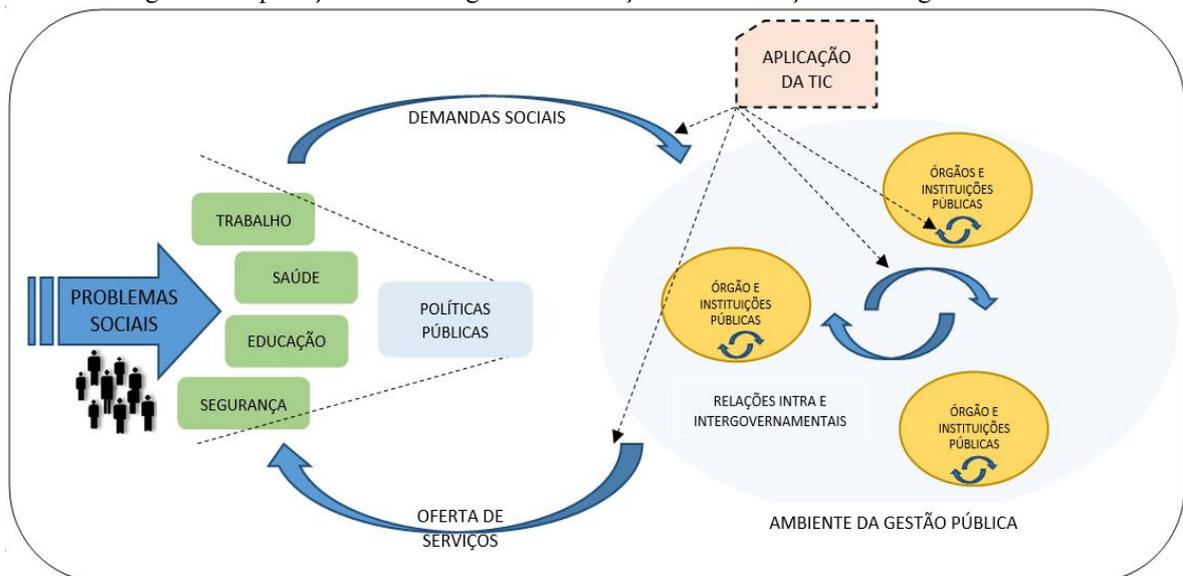
Porém, o caráter ubíquo que vem sendo assumido pela TIC, graças aos seus benefícios em quase todas as práticas sociais, vem estabelecendo uma identidade na sociedade atual, de forma que as conexões digitais cada vez mais sofisticadas atingem diretamente não só as organizações, mas também os próprios governos, propiciando mudanças na maneira como as atividades são desempenhadas e na forma como se relacionam os diversos atores sociais (CLEGG; KORNBERGER; PITSIS, 2011; FERNANDES, 2015).

Atualmente, é possível observar em diferentes esferas e níveis de governo uma série de ferramentas, aplicativos e tecnologias emergentes sendo aplicadas às necessidades dos cidadãos, usuários dos serviços, servidores públicos e líderes políticos. Crescem ainda apelos por aplicativos móveis, dados abertos, redes sociais, redes técnicas e organizacionais, Internet das coisas, sensores, análise de dados e outras tecnologias que estão se inserindo no ambiente de trabalho do governo (GIL-GARCIA; DAWES; PARDO, 2017).

A aplicação da TIC na gestão pública tem contribuído para o desempenho de funções de maneira mais eficiente, por meio do intercâmbio de experiências bem-sucedidas e do trabalho apoiado na perspectiva de redes (MORA, 2005), possibilitando o surgimento de relações intra e intergovernamentais e entre o governo e a sociedade. Nesse contexto, verifica-se também a necessidade de políticas governamentais que estabeleçam diretrizes e regulamentem o uso da TIC.

Assim, nesse escopo, o conjunto de dispositivos legais implementados, a definição de políticas de tecnologia e de inovação, o estabelecimento de padrões de operacionalização e a adequação de infraestrutura propícia ao uso das TIC, atrelados às práticas e rotinas de tecnologia diluídas entre as esferas de governo, configuram a sociedade da informação construída pelo ente governamental e conformada aos seus limites de atuação (AVGEROU, 2008; CUNHA; MIRANDA, 2013; SANTOS, 2014). Este esboço é bem representado na figura 1.

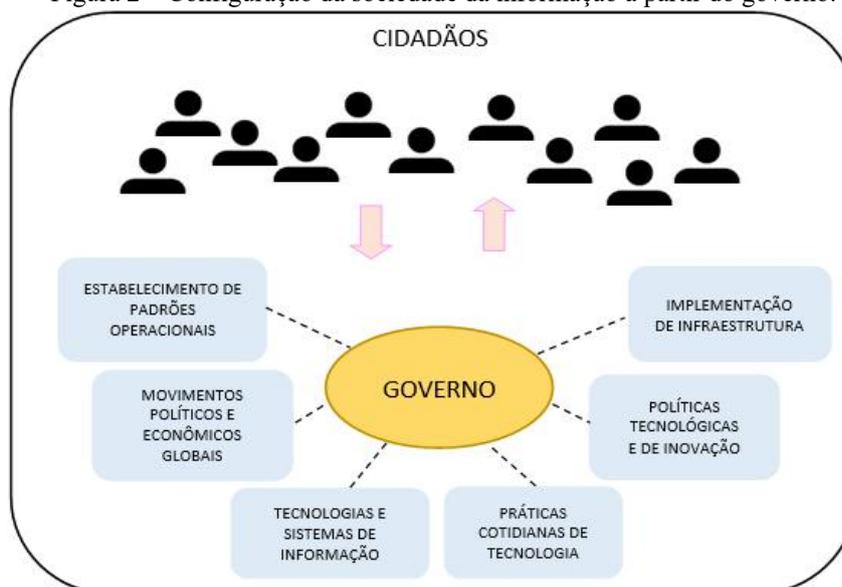
Figura 1 – Aplicação da tecnologia da informação e comunicação no ente governamental.



Fonte: Baseado em Mora (2005).

Consolidando esse espectro, conforme ilustrado na figura 2, o governo detém importante papel na construção e articulação da rede social de um país, de modo que seus movimentos em relação ao uso de tecnologias e sistemas de informação (SI) são capazes de repercutir na sociedade, engajando os cidadãos nesse movimento e dando origem a novas formas de interação com o governo e com a gestão pública (AVGEROU, 2008).

Figura 2 – Configuração da sociedade da informação a partir do governo.



Fonte: Baseado em Avgerou (2008) e Cunha e Miranda (2013).

Nesse sentido, existe certa tendência do setor público brasileiro a se inserir nesse contexto e aproximar-se da sociedade por meio da Internet, seja promovendo serviços, seja disponibilizando informações, de modo que a relação entre o estado e o cidadão seja pautada pela transparência de conhecimento e pela democracia, incentivando a melhoria da gestão e valorizando aspectos como a eficiência nos processos administrativos dos governos (SILVA, PAIVA JR.; SOUSA JR, 2016).

Dentro desse contexto, a complexa tarefa do setor público é valer-se da TIC para agregar efetividade à prestação de serviços, indo ao encontro das necessidades manifestas da sociedade em ser ouvida, ser melhor atendida e participar ativamente na construção de políticas públicas, o que demanda a emergência contínua de novas tecnologias de gestão pautadas por modelos flexíveis e capazes de adaptar-se continuamente às condições mutantes e dinâmicas do ambiente (BARBOSA, 2008; DINIZ et al., 2009).

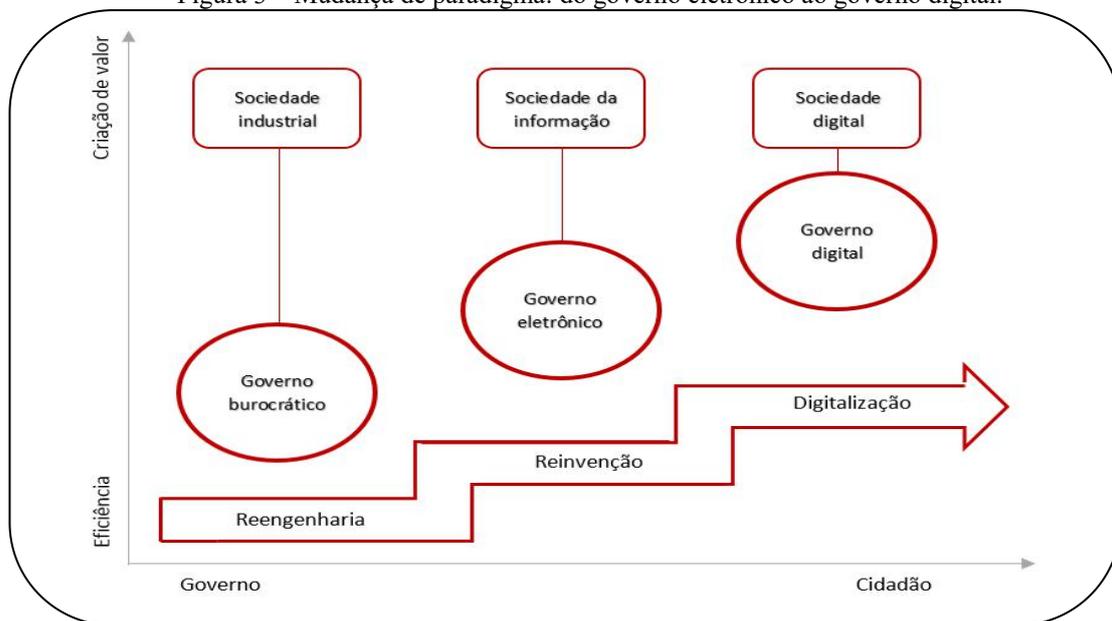
A esse movimento de adoção e utilização de TIC, sobretudo de sistemas de informação e aplicações baseadas na Internet, por parte de governos, no intuito de munir a sociedade com informações e serviços de qualidade, bem como oferecer aos cidadãos novas oportunidades para o exercício da democracia, atribui-se o nome de governo eletrônico ou *e-gov* (FANG, 2002; MEDEIROS; GUIMARÃES, 2006; HILGERS; PILLER, 2011; LAIA et al., 2011; JOSEPH; AVIDC, 2016).

A ideia por trás do governo eletrônico é estabelecer vínculos entre as diversas instituições governamentais existentes e a sociedade, permitindo a prestação e o acesso a serviços automáticos e de forma automatizada, estabelecendo um *modus operandi* no interior

do setor público que passa a funcionar com base em redes de informação e comunicação para reduzir custos, melhorar o desempenho, a velocidade de entrega e a eficácia de implementação de soluções adequadas às demandas sociais (ALMARABEH; ABIALI, 2010).

Embora alguns autores considerem sinônimos os termos governo digital, governo eletrônico e governança eletrônica, como em Grönlund e Horan (2004), a expansão do escopo do *e-gov* em direção ao governo digital se estabelece no centro de uma mudança de paradigma, ilustrada na figura 3, tal qual observada por Kim *et al.* (2016).

Figura 3 – Mudança de paradigma: do governo eletrônico ao governo digital.



Fonte: Adaptado de Kim *et al.* (2016).

Essa mudança de paradigma transparece mudanças históricas nos governos e na administração pública que partem da reengenharia, como impulso para readequação de processos, estruturas, sistemas de informação e valores organizacionais, adotada por governos que assumem a burocracia como estrutura organizacional mais adequada – tão somente no sentido de direcionar atividades coletivas na condição de um aparelho impessoal hierarquicamente organizado, agindo segundo critérios impessoais e métodos racionais – dentro de uma sociedade marcadamente industrial.

Já na sociedade pós-industrial, ou sociedade da informação, o poder da economia não reside mais na agricultura, na indústria ou nos serviços, vez que a maior fonte de riqueza é a informação (DRUCKER, 1966). A Internet e a mobilidade constituem as principais ferramentas dessa sociedade e o governo eletrônico é um produto de um movimento de reinvenção tal qual a Nova Gestão Pública (KIM *et al.*, 2016).

Finalmente, chega-se à sociedade digital, hiperconectada, na qual o consumo e a geração de informações passam a conformar modos de pensar e estar no mundo (DI FELICE; LEMOS, 2014). O governo digital apresenta-se, pois, como uma nova forma de governar e a digitalização surge como o principal estímulo a essa dinâmica.

Assim, observa-se que o governo digital é capaz de ampliar o inegável potencial da TIC em contribuir para as funções de governo e gestão pública, para além da construção de portais de informação e da disponibilização de transações *online* (WALLER; WEERAKKODY, 2016), mirando um modelo de desenvolvimento sustentável baseado em mudança social, incremento tecnológico e evolução econômica (KIM et al., 2016).

Uma das estratégias dentro dessa proposta é a busca pelo envolvimento governamental em inovações por meio da adoção contínua e em constante aprimoramento de modernas tecnologias digitais e a institucionalização dessa prática pelo governo, conduz, para além da inovação no governo digital, à inovação no modelo de gestão como um todo (JANOWSKI, 2015).

Logo, à medida que o governo eletrônico evolui em direção ao governo digital, surgem oportunidades para os governos impulsionarem a inovação nos serviços públicos, considerando que esta requer a reorganização de toda a estrutura que sustenta o conjunto de serviços oferecidos, disponibilizando aos cidadãos novas formas de acesso ao setor público, resultando em novos padrões de funcionamento e organização de instituições, transparência e promoção da democracia (JOSEPH; AVIDC, 2016).

É justamente no contexto da utilização da tecnologia da informação e comunicação em suporte ao governo que esta pesquisa se estabelece, com o intuito de estudar como o governo digital é percebido por gestores públicos que compõem a gestão do governo estadual em Pernambuco, em contraponto ao arcabouço legal que rege a utilização da TIC e as ações de governo digital no Estado.

Implica em saber o que se evidencia formal e informalmente como governo digital dentro das principais instituições coordenadoras das políticas de tecnologia do Estado, a Secretaria de Administração (SAD) e a Agência de Tecnologia da Informação de Pernambuco (ATI), em confronto com os instrumentos normativos conexos que o disciplinam, resgatando ainda a evolução histórica do nascedouro à atualidade do governo digital em Pernambuco.

A investigação buscou denotar, a partir de uma perspectiva gerencialista, que pressupõe melhoria dos processos governamentais e do trabalho interno do setor público com a utilização da TIC, aspectos da implementação e fatores influenciadores da agenda do governo digital e das ações dele decorrentes, permitindo analisar o nível de conformidade

entre as disposições normativas e o processo de cristalização de procedimentos e comportamentos, bem como indicar a direção em que o Programa evoluiu.

A fim de relatar este percurso, a estrutura desta pesquisa consiste em cinco partes, a começar por esta introdução. A mesma é seguida da contextualização do estudo que compreende a definição do ambiente, do cenário, do problema de pesquisa, dos objetivos e da justificativa para sua condução. Em adição, no capítulo 3, surge a revisão da literatura, na qual se relata o proceder de busca às referências, a fim de fundamentar a rede conceitual utilizada. A quarta parte apresenta os procedimentos metodológicos que foram utilizados na execução da pesquisa e é secundada pela apresentação e discussão dos resultados no capítulo 5. Por fim, a sexta parte dedica-se a concluir a pesquisa e está dividida em síntese dos resultados, confronto com os objetivos, limitações do estudo e direcionamento para estudos futuros.

2 CONTEXTO

Em um momento profundamente marcado pelo descrédito quanto à ação de entes governamentais, no qual determinadas práticas em desconformidade com as normas legais do setor público tendem a ser vistas como intrínsecas à própria natureza do Estado, convém chamar atenção para possibilidades de ação estatal que vise responder às atuais necessidades da sociedade, entre as quais interagir e participar ativamente da construção de uma coletividade, em um movimento de busca por superação de condutas clientelistas que privilegiam determinados grupos sociais, bem como da inércia burocrática.

A adoção contínua da tecnologia da informação e comunicação representa uma dessas possibilidades de ação governamental, ancorando as práticas conhecidas como governo digital, bem como a rede que se forma devido à interação entre os cidadãos e a instituição governamental sob estas iniciativas. Vê-se que essa dinâmica exige uma reorganização dos bastidores do governo e a compreensão dos efeitos do uso da TIC, como ativo para viabilizar resultados de alto desempenho guiados por eficiência, governança e práticas de mercado.

Isto posto, a seguir será apresentado o contexto que delimita o escopo e alcance dessa pesquisa, por meio da caracterização de seus ambiente, cenário e problemática de estudo.

2.1 Ambiente

A partir do uso da TIC, em particular de aplicações baseadas na *web*, para prover acesso às informações e aos serviços de maneira mais fácil, rápida e eficiente, o governo digital termina por incorporar atribuições para aperfeiçoar seu *back-office*, que compreende todo o conjunto de sistemas que funciona para apoiar os processos e atividades desempenhadas pelos governos, na tentativa de incrementar o compartilhamento de informações entre as várias unidades, departamentos e organizações que compõem o ente governamental (LEE, 2010; HUANG; BENYOUCEF, 2014).

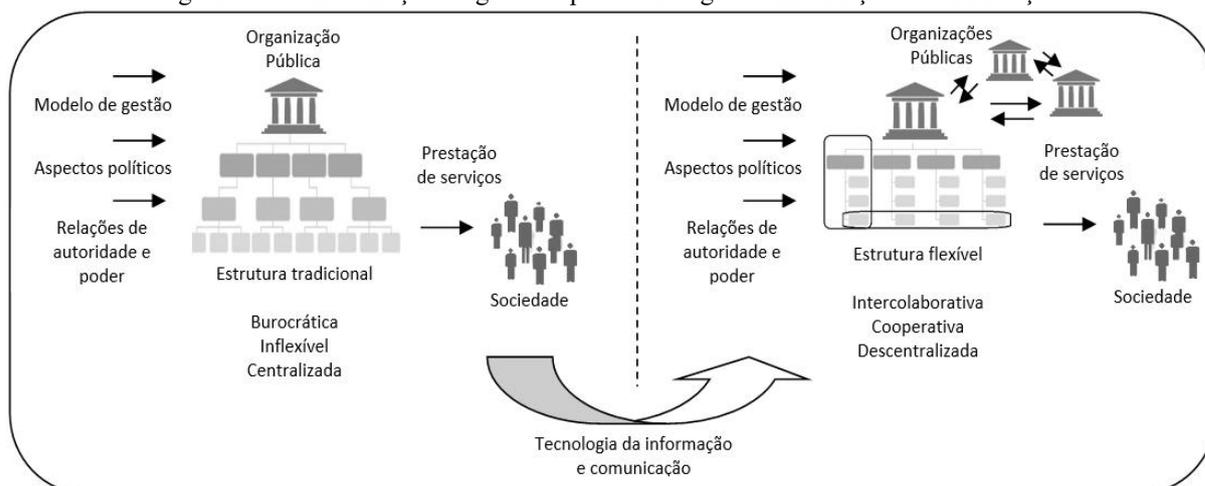
Esta reorganização da estrutura interna do governo, em termos de revisão e integração de processos e incremento da eficiência e da eficácia da gestão pública, é necessária para que se atinjam os objetivos relacionados à melhoria na prestação de serviços ao cidadão e leva ao desenvolvimento de novos modelos de gestão e governança (FERNANDES, 2006; LAIA, 2009).

Pode-se dizer, assim, que o governo digital é a evolução do uso estratégico da TIC como elemento capaz de oportunizar um modelo de gestão pública que, para além da simples

automação de atividades e oferta de serviços públicos na Internet, fundamenta-se na melhoria dos processos internos e dos níveis de eficiência, no aprimoramento de mecanismos de governança, na elaboração e monitoramento de políticas públicas, na integração entre governos e na democracia eletrônica (DINIZ et al., 2009).

Este novo paradigma, estabelecido pela adoção da TIC como impulsionadora de novos modelos de gestão e negócios, termina por conduzir as organizações públicas a um processo de transformação para além da burocracia existente, conforme representa a figura 4, bem como ao estabelecimento de estruturas de gestão mais dinâmicas e flexíveis, apoiadas na integração horizontal, que permite ganhos de escala e maior enfoque sobre as necessidades dos cidadãos; e na integração vertical, possibilitando a criação de conexões de valor entre as áreas e entre as diversas organizações envolvidas na prestação de serviços públicos (PAULIN, 2017).

Figura 4 – Transformação do governo pela tecnologia da informação e comunicação.



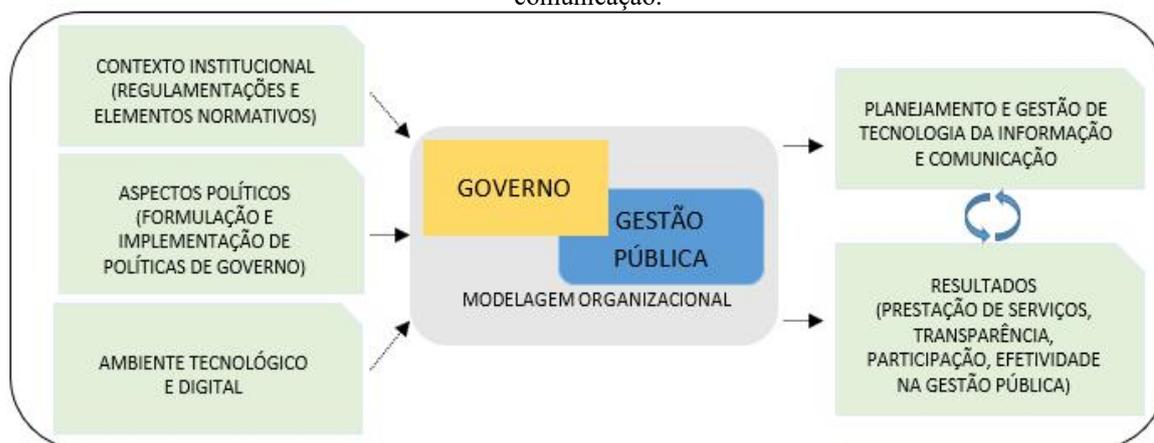
Fonte: Baseado em Paulin (2017).

O Estado em si apresenta uma dicotomia quando visto “por um lado, como uma ordem jurídica ou um sistema político e, de outro, como um aparelho ou organização” (FUNDAP, 2006, p. 7), que evoluiu do sistema patrimonialista, passou pela perspectiva burocrática e adotou a lógica gerencial, regido pela gestão pública, como forma de administrá-lo (FUNDAP, 2006; MARTINS, 2014; BRESSER-PEREIRA, 2017). Destaque-se que as duas vertentes definidas coexistem no organismo estatal de modo que uma exerce influência sobre a outra.

Assumindo-o como um ente organizacional, dado ao seu caráter, a aspectos institucionais e à sua operacionalização por meio da gestão pública (SANTOS, 2014), a modelagem necessária ao seu pleno funcionamento, exige um acordo entre a disponibilização de bens e serviços que atendam às crescentes demandas sociais e a busca por formas de

atuação apoiadas no uso intensivo da TIC e na inovação de seus processos, conforme ilustrado na figura 5 (LAIA et al., 2011).

Figura 5 – O governo digital e a modelagem organizacional para suporte à tecnologia da informação e comunicação.



Fonte: Baseado em Laia *et al.* (2011).

Todavia, de maneira geral, projetos de governo digital constituem iniciativas complexas que apresentam uma série de problemas de ordem gerencial, tecnológica, econômica, social e relacionados com mudanças em políticas públicas (PARDO, 2000; AL-SHAFI, 2009), de maneira que esses aspectos orientam a observação dos impactos da TIC nas estruturas, nas formas de gestão, perfil do capital humano e no desempenho global das organizações públicas (PARDO, 2000; KRAEMER, 2017).

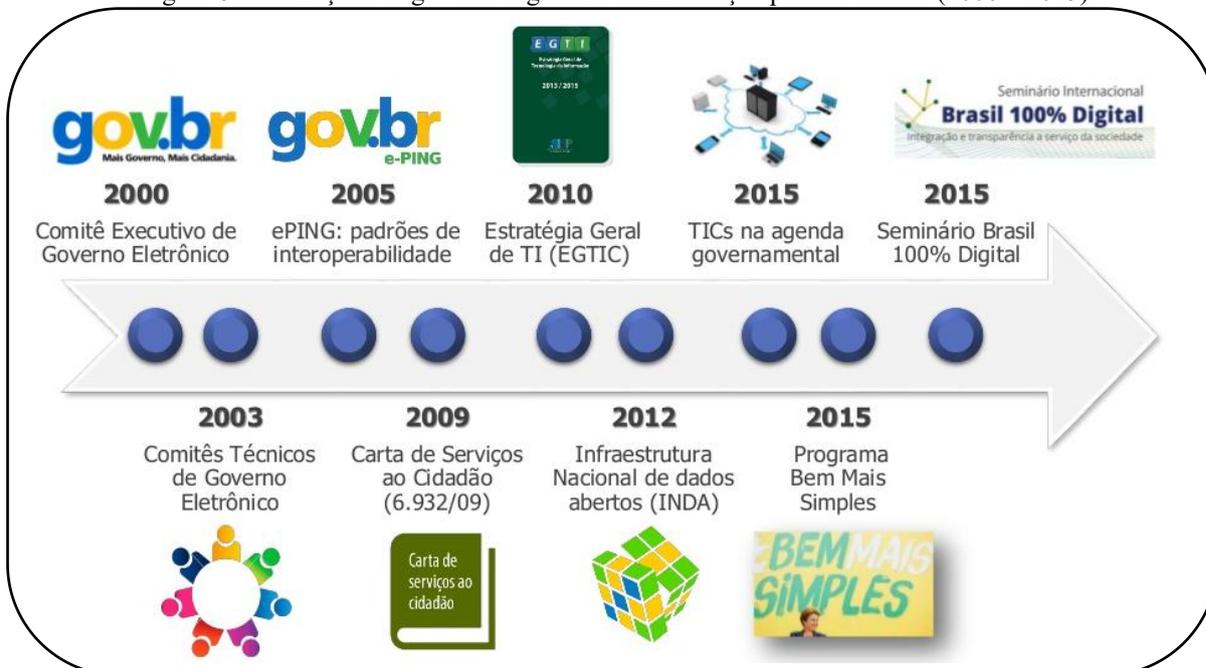
2.2 Cenário

Muito embora iniciado nos anos 1990, nos Estados Unidos, ainda sob o termo governo eletrônico, o governo digital e seus aspectos subjacentes têm evoluído e se consolidado ao longo do tempo, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento, revelando seu potencial transformador e o impacto de sua adoção na sociedade (QURESHI, 2005; AVGEROU, 2008; EZZ; PAPAZAFEIROPOULOU; SERRANO, 2009).

No Brasil, a ideia de governo digital surgiu no ano de 2000 e consolidou-se com a Proposta de Política de Governo Eletrônico para o Poder Executivo Federal (BRASIL, 2000), influenciada pelas iniciativas de reforma e modernização da administração pública, tendo como princípio a adoção da tecnologia da informação e comunicação, a fim de tornar mais dinâmica a relação do governo com os diversos atores sociais, em especial os cidadãos (DINIZ et al., 2009), espalhando-se por estados e municípios.

Os principais marcos de governo digital na administração pública federal são apresentados na figura 6.

Figura 6: Realizações de governo digital na administração pública federal (2000 – 2015).



Fonte: Brasil (2016) ¹.

Atualmente, o Brasil utiliza a Estratégia de Governança Digital (EGD) no intuito de orientar e integrar as iniciativas relativas à governança digital na administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal, visando aumentar a efetividade da geração de benefícios para a sociedade brasileira por meio da expansão do acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social (BRASIL, 2016).

A EGD pretende convergir os esforços de infraestruturas, plataformas, sistemas e serviços dos órgãos que compõem o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP com as iniciativas de governo digital e sensibilizar os dirigentes do Governo Federal sobre a importância da governança digital para o Estado brasileiro, definindo conceitos, desafios, oportunidades, objetivos estratégicos, metas, indicadores e iniciativas para implementar a Política de Governança Digital, instituída pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016 (BRASIL, 2016).

Os principais objetivos do programa de governo digital brasileiro (BRASIL, 2016), que em muito se assemelham aos de outros países, giram em torno de:

¹ Disponível em < <https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/Estrategia-de-Governanca-Digital.pdf>> Acesso em 10 de setembro de 2017.

- Fortalecimento da participação popular com a prática da democracia por intermédio de maior acesso às informações;
- Possibilidades de tornar mais eficientes os processos internos do governo e a gestão dos recursos estatais;
- Criação de um ambiente cada vez mais integrado com empresas e fornecedores, aumentando a responsividade e a transparência da atuação dos entes públicos.

Embora seja difícil a dissociação de cada um destes objetivos, visto que todos fazem parte de um propósito mais amplo de melhorar a gestão pública e transformar o relacionamento entre governo e cidadãos por meio das oportunidades abertas pelas TIC, cada um deles pode ser enquadrado de acordo com sua essência, respectivamente, nas áreas listadas no quadro 1.

Quadro 1 – Áreas da governança digital.

<i>e-Democracia</i>	<i>e-Administração Pública</i>	<i>e-Serviços Públicos</i>
Subentende maior e mais ativa participação do cidadão, possibilitada pelo uso das tecnologias de informação e comunicação no processo democrático	Pressupõe melhoria dos processos governamentais e do trabalho interno do setor público com a utilização das tecnologias de informação e comunicação	Prevê melhoria na prestação de serviços à sociedade com plataformas apoiadas em tecnologias de informação e comunicação

Fonte: Baseado em Cunha e Miranda (2013).

Além da dificuldade em estabelecer limites para cada uma dessas áreas, vale salientar que outras funções dentro do organismo governamental também são relevantes para a criação de uma boa gestão, como a implantação de infraestrutura de comunicação digital, a inclusão digital, a governança de TIC, e mesmo os programas para desenvolver o setor da economia que produz bens e serviços da sociedade do conhecimento (CUNHA; MIRANDA, 2013).

Neste percurso, as políticas de governo digital do estado de Pernambuco têm sido objeto de estudos e foram referenciadas como um “bom modelo de desenvolvimento do *e-gov*” (LAIA et al., 2011, p. 48), conferindo ao Estado certo destaque no cenário nacional pelas ações e práticas e pela contínua introdução da TIC em seus planos de governo (FUNDAP, 2006).

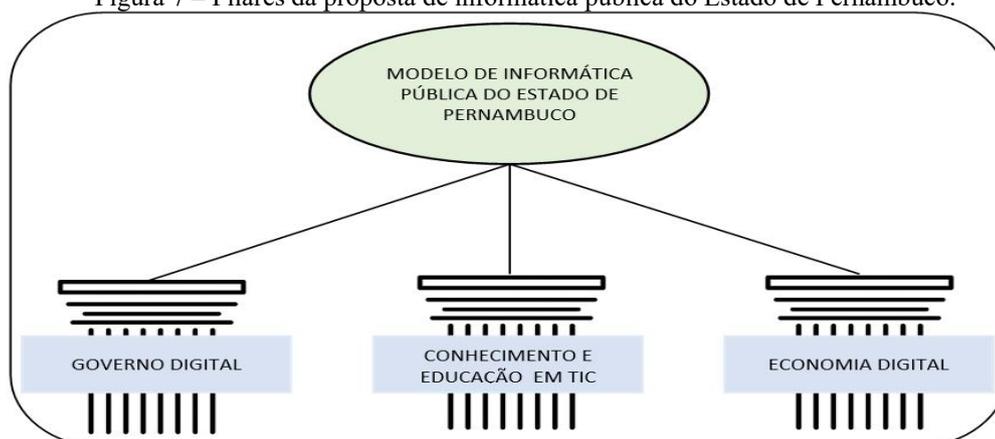
Para além da dianteira frente a outras unidades da federação, em termos de ações relacionadas com o governo digital, Pernambuco tem demonstrado postura estratégica na condução das atividades orientadas ao desenvolvimento do governo digital, tendo-o adotado, inclusive, como meio para estimular os processos de reforma e modernização do Estado em meados da década passada (FUNDAP, 2006).

A partir do ano de 2003, o Estado instituiu o Programa Governo Digital, por meio do Decreto Nº 25.347, de 02 de abril de 2003, com vistas a estabelecer diretrizes, expectativas de resultados e providências no sentido de estabelecer as instâncias de coordenação e operacionalização do programa, buscando alinhamento estratégico e coerência entre as diversas ações desencadeadas.

Conforme representado na figura 7, o governo digital seria um dos três eixos que conformariam um modelo de informática pública para o estado de Pernambuco, o qual seria, então, assentado em (OLIVEIRA, 2003):

- Governo digital ou informática de governo – referindo-se ao uso da TIC pela gestão pública estadual como base para a gestão governamental, bem como para a prestação dos serviços públicos;
- Conhecimento e educação – fomentados pelo Estado e proporcionados principalmente pela iniciativa privada, compreendendo o desenvolvimento tanto da tecnologia da informação quanto do capital humano nessa área;
- Economia digital – indicando a articulação entre os vários atores econômicos e sociais em torno dos projetos e ações de informática, visando garantir ganhos de sinergia entre as plataformas públicas e privadas para o desenvolvimento econômico e social baseados na produção e uso da TIC.

Figura 7 – Pilares da proposta de informática pública do Estado de Pernambuco.



Fonte: Inspirado em Oliveira (2003).

Depreende-se que esse modelo de gestão de TIC, estabelecido pelo governo de Pernambuco, envolveria o próprio organismo governamental, a iniciativa privada e a sociedade, originando uma rede, cujas interrelações abririam espaço para o alcance dos objetivos estratégicos (OLIVEIRA, 2003; CANEDO; SILVA 2009).

Nessa perspectiva, a essência do governo digital apoia-se em um modelo focado na efetividade da administração e nos serviços ao cidadão, promovendo o uso estratégico da TIC para gestão pública, a disponibilização de infraestrutura básica de conectividade e de serviços compartilhados, além da oferta de serviços públicos por meio eletrônico (OLIVEIRA, 2003; CANEDO; SILVA, 2009).

2.3 Problemática

O governo digital compreende um movimento global no qual esforços complexos, por parte de entes governamentais, são empregados para desencadear incremento nos níveis de efetividade dos governos por meio de tecnologias digitais novas e emergentes (PARDO, 2000; MARCHIONI; SAMET; BRANDT, 2003). Contudo, para que isso aconteça são necessárias profundas mudanças nos níveis de serviços, processos, práticas de trabalho, tecnologia e organizações no âmbito governamental (ANDREWS et al., 2016).

Essa transformação torna-se possível à medida em que os governos passam a observar o desafio imposto pela mudança, não apenas do ponto de vista tecnológico, mas também a partir da perspectiva do processo de elaboração de políticas (WALLER; WEERAKKODY, 2016). Isso não significa desprezar o potencial da TIC, mas, pelo contrário, analisar como a tecnologia pode alterar o alcance e as características dos instrumentos políticos que os governos adotam para intervir na economia, na sociedade e no ambiente, o que, em última instância, são os resultados práticos do governo.

Nesta seara, importante aspecto que influencia e direciona programas de governo digital, no sentido de aproximar-se ao máximo da transformação governamental proposta, é a busca pela compreensão, de maneira ampla, do potencial da TIC no setor público, isto é, considerar como ela se enquadra no projeto, implementação e prática administrativa das políticas públicas.

A questão que se coloca é, pois, que o governo digital pode causar uma revolução na prestação de serviços públicos tanto pela melhoria dos padrões de oferta de tais serviços, como pelo melhor aproveitamento dos recursos empregados. Além disso, existe uma profunda alteração nas formas pelas quais os cidadãos interagem com seus representantes e governantes (FREITAS; LUFT, 2014), dado que o governo digital estabelece as bases para formulação e implementação de políticas com a participação da sociedade, considerando tanto o papel da TIC, quanto o ambiente regulatório que determina a atuação dos atores sociais (MEDEIROS; GUIMARÃES, 2005; CUNHA; MIRANDA, 2013).

Dado que o governo digital funciona como mediador e provedor do estado propriamente dito, instrumentalizando tecnologicamente tarefas antes manuais e gerando soluções inovadoras para a população beneficiária, a gestão pública pode dispor de maior efetividade no enfrentamento das provocações impostas pela globalização, considerando também ações institucionais estruturadoras entre sociedade, empresas e governo (FANG, 2002; LAIA, 2009; SANTOS, 2014).

Tal como delineado na figura 8, os possíveis benefícios entregues à população, quando da adoção de ações de governo digital, pressupõem esforços de modelagem interna no ente governamental, revelando a necessidade de reestruturação administrativa por pressão de entes sociais sobre o Estado (JANOWSKI, 2015).

Figura 8 – Desenvolvimento do governo digital.



Fonte: Baseado em Janowski (2015).

De fato, o governo digital representa uma das principais estratégias adotadas pelos formuladores de políticas públicas para difundir a TIC e encorajar cidadãos a usarem serviços eletrônicos, na tentativa de promover desenvolvimento econômico e social (SORRENTINO; MARCO; DEPAOLI, 2017), bem como ampliar a interação do governo com demais atores sociais (EZZ; PAPAFAEIROPOULOU; SERRANO, 2009).

Todavia, passados então quase 20 anos desde o início da estruturação das ações de *e-gov* no Brasil e em seus Estados, emerge a reflexão sobre uma possível re colocação dessas ações diante dos contínuos avanços da tecnologia e das demandas da sociedade. Nesse sentido, o conceito de governo eletrônico, inclusive ampliado para governo digital, permite que o cidadão assuma uma postura cada vez mais ativa no debate de políticas públicas, que por sua vez já são construídas em plataformas digitais (BRASIL, 2016).

Mas, mesmo verificando-se a importância da revolução preconizada dentro da administração pública por meio da adoção de TIC em uma série de processos e atividades, ainda não é totalmente clara a dinâmica de atuação dos governos frente às condições que influenciam as políticas de sua condução nem até que ponto os interesses sociais são realmente levados em consideração durante o planejamento de adoção de TIC pelo governo, sendo importante o conhecimento mais aprofundado dos elementos envolvidos nesses processos e que terminam por delinear toda a construção e execução de planejamentos estratégicos e operacionais para sua utilização.

Em sendo um fenômeno evolutivo, o governo digital está sujeito a padrões que interferem profunda e recursivamente no seu desenvolvimento. Estes padrões refletem aspectos sociais e econômicos, o ambiente político e as possibilidades de progresso incrementais (BICKING; JANSSEN; WIMMER, 2007; MENEKLIS; DOULIGERIS, 2007; STOICA; ILAS, 2009; JANOWSKI, 2015).

Nesse sentido, programas e projetos de governo digital apresentam uma série de problemas de ordem técnica, política e institucional (DINIZ et al., 2009; SAVOLDELLI; CODAGNONE; MISURACA, 2014), principalmente devido à sua complexidade, tamanho e quantidade de atores envolvidos e às interações decorrentes desses relacionamentos (LUNA-REYES; GIL-GARCIA, 2014).

De maneira geral, tais problemas podem ser desencadeados por legislação inflexível, políticas de informação restritivas, limitações em recursos humanos e financeiros, estruturas organizacionais rígidas, resistência a mudanças, sistemas legados remanescentes, falta de padronização, dificuldades em integrar conhecimento e informação (EZZ; PAPAFAFEIROPOULOU; SERRANO, 2009) e pela falta de continuidade de iniciativas graças à troca de governo (DINIZ et al., 2006; GIL-GARCIA; PARDO, 2005; FUNDAP, 2006; SORRENTINO; MARCO; DEPAOLI, 2017).

Assim, no contexto dinâmico em que se encontram os governos, programas, planos e estratégias revelam-se críticos para o desenvolvimento e êxito de propostas relacionadas ao governo digital, pelo estabelecer de uma plataforma de apoio que amplie a capacidade governamental para alcance de seus objetivos organizacionais (JOSEPH; AVIDC, 2016).

No cenário local, a gestão pública estadual estabeleceu as bases para o Programa Governo Digital no início da década passada, tendo obtido reconhecimento inicial pelas iniciativas correlatas e demonstrando tendência de continuidade das ações (FUNDAP, 2006; LAIA et al., 2011). Resta saber se, desde então, as promessas e perspectivas estabelecidas e conformadas em instrumentos legais e normativos foram concretizadas e se as ações no

âmbito do governo digital desenvolveram-se tal qual o previsto diante de fatores como mudança de gestão e escassez de recursos financeiros, resgatando impressões globais sobre a efetivação do modelo e sobre a implantação da política pública.

Ora, desde o início dos anos 2000, a gestão pública em Pernambuco tem adotado uma postura voltada para o alcance de resultados por meio da definição de planos estratégicos para os órgãos da administração, estabelecimento de objetivos e metas, formulação de indicadores e definição de sistemáticas de monitoramento, dentro de modelos de gestão desenhados pelos governos eleitos, como o Programa Pernambucano de Modernização da Gestão Pública – PROGESTÃO (1999-2006) e o Programa Um Novo Pernambuco (2007-2010) (CRUZ; MARINI; LEMOS, 2014).

Nesse sentido a oportunidade de pesquisa que norteia este estudo consiste em analisar o atual estágio de implantação do governo digital no estado de Pernambuco, confrontando-o com a planificação inicialmente formulada, a partir da perspectiva da TIC e à luz da visão dos atores (agentes) atrelados ao governo, conferindo-lhe continuidades, inovações e retrocessos.

2.4 Objetivos

Nessa seção estão descritas as metas que orientam a presente pesquisa, as quais são transmitidas por meio dos objetivos geral e específicos.

2.4.1 Objetivo geral

O objetivo geral dessa pesquisa consiste em estabelecer um relato sobre o atual estágio de desenvolvimento do governo digital em Pernambuco, considerando o delineamento e as premissas previamente estabelecidas nas políticas públicas de TIC, a partir da percepção dos atores responsáveis pelo seu acompanhamento e execução, em confronto com o modelo inicialmente postulado, antevendo-lhe uma evolução reveladora de continuidades, inovações e retrocessos.

2.4.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos do estudo, colocados como desdobramentos do objetivo geral, consistem em:

- Mapear os atos administrativos que normatizam a política de tecnologia da informação em Pernambuco;

- Resgatar os delineamentos e as premissas estabelecidos durante a concepção das políticas de TIC e governo digital;
- Identificar o contexto em que se desenvolveram as iniciativas de governo digital no Estado no lapso de tempo desta pesquisa;
- Averiguar a estrutura organizacional estabelecida para a operacionalização das políticas de governo digital;
- Descrever como ocorre a gestão de TIC dentro do governo estadual durante o período de execução da pesquisa.

2.5 Justificativa

O estudo e análise do contexto de inovação que desponta com o desenvolvimento do governo digital, mostra-se relevante e útil para a prática vigente, de maneira que interessa concretizar este estudo, pois a pesquisa empírica realizada tem potencial para promover o entendimento das ações governamentais vinculadas às iniciativas de governo digital no Estado e, por consequência, os impactos que estas ações têm sobre a gestão pública. Conhecendo-se a proposta para a condução de políticas públicas para delineamento do programa de governo digital, cabe ir a campo para, efetivamente, saber como está esse processo. Daí ser consistente valorizar um estudo como o presente.

Em adição, os resultados deste trabalho podem auxiliar os governos na formulação de planejamento estratégico alinhado com as práticas de utilização de tecnologias. De fato, cogita-se que os resultados possam servir como elementos indicativos e norteadores para a realização de melhorias no próprio governo de Pernambuco e inspirarem a emergência de iniciativas correlatas no interior de unidades semelhantes, na abordagem de serviços digitais do setor público. Logo, vale a pena realizar um estudo onde os resultados podem traduzir-se em benefícios sobre o objeto de pesquisa.

Nesse sentido, estendendo o seu desenho contributivo, a pesquisa justifica-se pela chance de seus resultados, junto ao ente governamental, poderem ser refletidos em benefícios para o escopo social local, em termos de atendimentos mais adequados e mais diversificados às demandas sociais, visto que o tratamento das problemáticas aqui suscitadas resulta na melhoria de processos no interior da gestão pública, o que, por sua vez, aumenta as chances de os resultados positivos serem sentidos pela sociedade.

Em adendo, assume-se nesta pesquisa o princípio de que o governo digital possui um caráter socialmente construído, fruto da dinâmica de diversos atores sociais. Embora exista

quantidade significativa de estudos que tratam desse fenômeno utilizando-se de modelos focados em seus estágios de desenvolvimento tecnológico (HEEKS; BAILUR, 2007; LEE, 2010; BANNISTER; CONNOLY, 2015; LECHAKOSKI; TSUNODA 2015), existe uma lacuna de evidências empíricas, sobretudo no campo dos estudos organizacionais (FERNANDES, 2015; LOPES; MACADAR; LUCIANO, 2015), capazes de dar conta de uma postura mais crítica do estado e do domínio do conhecimento em governo digital, sobretudo no Brasil. Esse aspecto reforça a necessidade de novos olhares sobre esse fenômeno, permitindo vislumbrar uma contribuição teórica derivada da execução deste estudo.

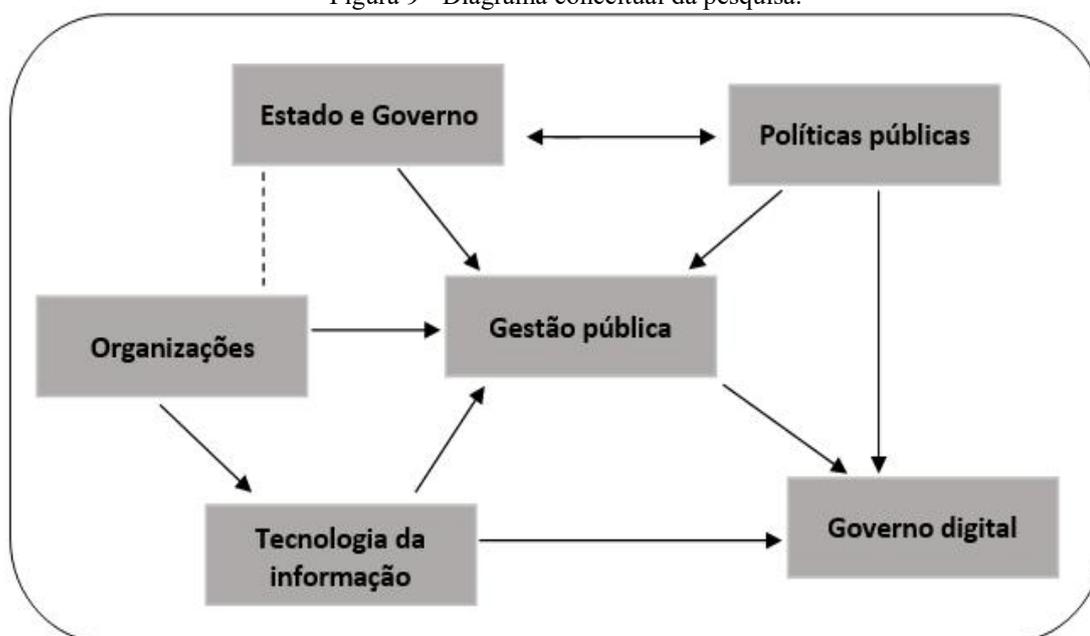
Além disso, uma série de estudos tratam o governo digital sob uma perspectiva demasiadamente técnica, não capturando o contexto em que este se apresenta nem aspectos políticos ou de gestão (CASTELNOVO; SORRENTINO, 2017). Tais aspectos, entretanto, são importantes para a obtenção de informações realistas sobre o impacto da TIC dentro da gestão pública. Dessa forma, convém realizar um estudo em que se procura compreender o potencial da TIC no setor público a partir da perspectiva gerencial, incluindo definição de projetos, implementação e práticas administrativa das políticas públicas relacionadas.

Desta forma, antes de seguir para a atuação em campo, observar a literatura, assim como está descrito no próximo capítulo, é indispensável para consolidar os elementos que serão utilizados como base para esta pesquisa.

3 INCURSÃO À LITERATURA

Neste capítulo são destacados os conceitos considerados importantes para operacionalização da fase empírica da pesquisa, conforme apresenta a figura 9. Inicialmente serão discutidos aspectos relacionados ao conceito de estado e governo buscando aproximá-los via política e gestão pública e, a partir daí, ao contexto da função organização, buscando sempre aproximá-lo ao contexto da função gerencial em uma organização a fim de observar ações governamentais voltadas para o desenvolvimento de iniciativas relativas as ações de governo digital. Também é acrescentada a perspectiva da tecnologia da informação, uma vez que constitui um dos fundamentos do fenômeno governo digital.

Figura 9 - Diagrama conceitual da pesquisa.



3.1 Estado e Governo: aspectos políticos e de gestão

O Estado constitui um instrumento que cada sociedade nacional utiliza para alcançar os objetivos políticos de liberdade, o bem-estar econômico, a justiça social, a proteção da natureza e a ordem pública (BRESSER-PEREIRA, 2017). Para que esses objetivos possam ser atingidos, o Estado se desdobra em dois:

- Estado como regime político ou como sistema constitucional-legal – conjunto de instituições e leis que possibilitam a ação do governo;
- Estado como administração pública ou como aparelho (organização) – a soma de um governo, um corpo social e uma estrutura de controle que afiançam o sistema constitucional-legal.

Surge aqui o governo como o conjunto de poderes e órgãos constitucionais associados a programas e projetos que se originam de grupos sociais específicos (políticos, técnicos, organizações civis etc.) em direção ao aglomerado social, representando a orientação política de um determinado governo que assume e desempenha as funções de Estado por um determinado período (MEIRELLES, 1996; HÖFLING, 2001; BRESSER-PEREIRA 2017).

O meio pelo qual o governo operacionaliza seus objetivos transmutados nos serviços próprios do Estado ou por ele assumidos em benefício da coletividade, de modo ininterrupto, sistemático, legal e técnico, é configurado por um conjunto de órgãos instituídos sob o termo de administração pública (MEIRELLES, 1996). Assim, verifica-se que administração possui um caráter subsidiário do governo, buscando organizar os instrumentos de gestão e os aspectos sociopolíticos (DE PAULA, 2005).

Conforme apontado por Bresser-Pereira (2017), no mundo contemporâneo, o Estado na condição de regime político assumiu a forma de estado social e, como aparelho ou organização, a de estado gerencial. Essa caracterização da instituição estatal tem conduzido a operacionalização do governo da administração pública para a gestão pública, onde, para além de uma simples mudança de nomenclatura, são valorizados a eficiência, os resultados e a lógica gerencial empresarial para a manutenção das atividades governamentais (DE PAULA, 2005).

Com efeito, muito embora as mudanças representadas pela preocupação com resultados, pela adoção de uma abordagem que valoriza a delegação e a responsabilidade pessoal, pela busca de mais qualidade nos serviços oferecidos e por uma cultura de estabilidade de valores e uniformidade, não sejam efetivamente incorporadas pelas políticas públicas e pelas práticas das organizações estatais, elas dão forma a um referencial de gestão para o setor público denominado paradigma gerencial ou pós-burocrático (FARAH, 2000; 2001).

Em adendo, a necessidade de uma atuação da administração pública continuamente amparada na qualidade da interação entre os diversos atores envolvidos nas políticas e ações públicas desencadeou progressivamente um novo paradigma de reforma administrativa, genericamente denominado de governança pública, que enfatiza, não as entidades públicas de maneira isolada, mas a articulação e colaboração entre elas e delas com a sociedade civil (NEVES; GUIMARÃES; JUNIOR, 2017).

Dessa forma, o próprio modo pelo qual se constituem e se organizam as nações influencia na operacionalização dos governos. No caso do Brasil, o modelo de organização administrativa é o estado federal, o qual tem a prerrogativa de proporcionar melhor gerência

da *res pública* (coisa pública), visto que reparte as competências de maneira abrangente por entre os estados federados ou estados-membros: a própria União (governo central), Estados (dentre os quais Pernambuco), Distrito Federal e Municípios (ALMEIDA, 2004).

Tal estrutura federativa, conforme apontado por Abrucio (2005), constitui um dos delimitadores mais importantes do processo político no Brasil, afetando, inclusive, a dinâmica partidária-eleitoral, o desenho das políticas sociais e o processo de reforma do Estado.

No Estado Federal Brasileiro – ou República Federativa do Brasil – se preconiza a descentralização política, a participação dos estados-membros nas decisões do governo federal e a possibilidade dos entes federados estabelecerem suas próprias constituições, observando sempre a Constituição Federal (BRASIL, 1988; MEDAUAR, 2018).

O desempenho dos papéis e das funções de governo, por sua vez, podem ocorrer pela administração direta, centralizada, composta por órgãos integrados na estrutura da chefia do executivo e na estrutura dos órgãos auxiliares da chefia do executivo, como os ministérios e secretarias, ou pela administração indireta, composta de entidades personalizadas que executam, de modo descentralizado, serviços e atividades de interesse público (as autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações públicas, frutos da descentralização administrativa) (MEDAUAR, 2018).

Para que o Estado cumpra suas finalidades essenciais, citadas anteriormente, zelando pela ordem e estimulando o progresso sempre orientado pelo bem comum, suas funções são repartidas para que as atividades possam ser bem desempenhadas. Tais funções, representativas do poder político do Estado, são exercidas e cumpridas pelo governo e desdobram-se em função legislativa, função executiva e função jurisdicional (BASTOS, 2001).

Respectivamente, cada uma dessas funções está associada com estruturas organizacionais distintas para seu desempenho, o poder legislativo, o poder executivo e o poder judiciário. Cada poder exerce, além de sua função típica para qual foi especificamente constituído, funções auxiliares, atípicas, destinadas à manutenção da estrutura e organização do poder (JUSTEN FILHO, 2012).

A partir dessa conjuntura, fica clara a necessidade de os projetos e programas de governo estarem em harmonia com o planejamento estratégico e com os objetivos governamentais, possibilitando o estabelecimento de prioridades e ações integradas, conduzindo a resultados eficientes, manifestos na satisfação dos cidadãos.

3.1.1 Políticas públicas

As políticas públicas podem ser entendidas como as vias de atuação do Estado, ou seja, é o Estado manifesto em um projeto de governo, por meio de programas, ações e atividades voltadas para setores específicos da sociedade, que demandam serviços resguardados por direitos assegurados constitucionalmente (HÖFLING, 2001).

As políticas públicas decorrem da necessidade governamental em promover o bem-estar da sociedade. Com isso, as políticas públicas podem também ser compreendidas, a partir da perspectiva sistêmica, como um conjunto de elementos que se interligam, com vistas ao cumprimento do bem-comum da população a qual se destinam ou, ainda, como um processo, considerando a existência de atividades sequenciadas sob determinadas regras com um fim específico (SANTOS; FILHO, 2015).

Considerando que as políticas públicas coordenam temas de ação coletiva e de distribuição de bens coletivos, nos quais a soma de interesses individuais produz ação coletiva, surge a possibilidade de que as decisões do governo sobre problemas públicos sejam direcionadas para outras áreas de atuação governamental, como a política social (SILVA, 2012). Nesse sentido, as políticas públicas revelam seu aspecto gerencial por zelarem pelo investimento e manutenção adequada do arranjo governamental existente, assim como pela introdução de novas políticas públicas (BRASIL, 1995; BRESSER-PEREIRA, 2017).

Na prática, sobre as atividades que compõem o processo de formulação de políticas públicas, expostas no quadro 2 e na figura 10, incidem fatores relacionados a instituições, regras, prioridades e modelos associados, que terminam por gerar uma hierarquia para solução de problemas e acabam por gerar conflitos (LOPES; AMARAL; CALDAS, 2008; FARIA, 2009; SANTOS, 2014).

Em reforço, a essência de um governo traduz-se na elaboração, implementação e gerenciamento de decisões políticas em nome da comunidade sob sua responsabilidade, sobre assuntos que afetam a vida dos respectivos membros. Tais assuntos podem ser, entre muitos outros, regras de conduta, gastos em infraestrutura, regras para tributar pessoas, parâmetros para a educação etc. (LOPES; AMARAL; CALDAS, 2008; SILVA, 2012).

O quadro 2 apresenta a descrição das atividades que compõem o processo de formulação de políticas públicas.

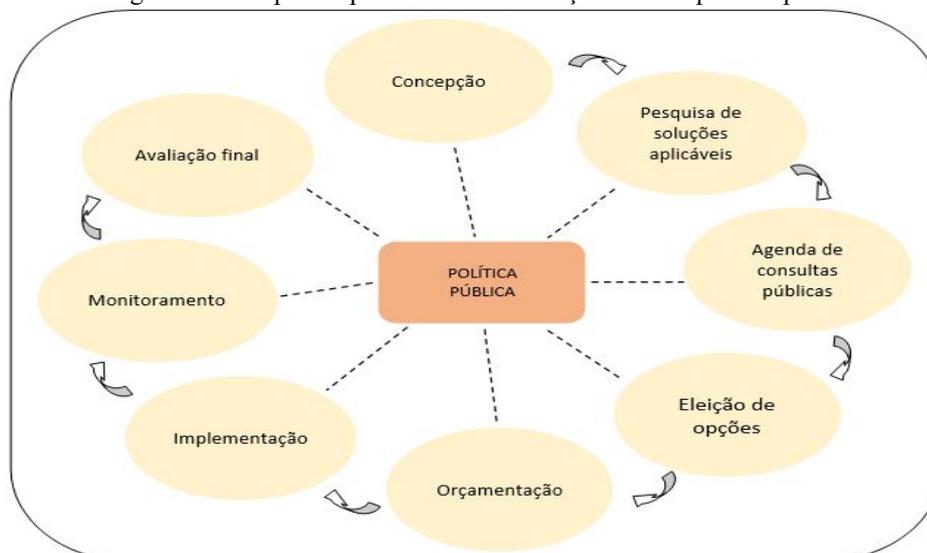
Quadro 2 – Processo de formulação de uma política pública.

Atividade	Descrição
Concepção	Atividade inicial onde são definidas as prioridades e critérios e a negociação com interlocutores úteis ao desenvolvimento da política (técnicos, patrocinadores, associações da sociedade civil e demais parceiros institucionais)
Pesquisa de soluções aplicáveis	Etapa em que são apresentadas soluções ou identificadas alternativas e traçadas linhas de ação que deverão ser adotadas
Agenda de consultas públicas	Fase importante do processo de legitimação do programa no espaço público democrático buscando interações entre as organizações e a acomodação de todos os conflitos envolvidos
Eleição de opções	Escolha das ações, por meio de elementos racionais de modelagem e escolha, e definição dos recursos e prazos da ação, os quais serão traduzidos em leis e normas razoáveis e aptas para o atingimento da finalidade
Orçamentação	Etapa de verificação de dotações orçamentárias e busca de meios ou parceiros para o suporte dos programas
Implementação	Etapa onde são executadas as ações
Monitoramento	Esta fase envolve o acompanhamento e reajustamento de linhas e desses refinamentos evidenciam-se os impactos e funções cumpridas pela política, além de auxiliar o gestor a perceber quais ações tendem a produzir melhores resultados
Avaliação final	Atividade final do processo em que se verificam os resultados da política por meio de dados objetivamente gerados

Fonte: Lopes, Amaral e Caldas (2008) e Faria (2009).

Em complemento, estas etapas aparecem amelhadas na figura 10.

Figura 10 – Etapas do processo de formulação de uma política pública.



Fonte: Lopes, Amaral e Caldas (2008) e Faria (2009).

Em relação ao governo digital, a lógica dominante é que o governo funciona tal qual uma indústria de serviços, com modelos emprestados da perspectiva empresarial, de maneira que a aplicação de tecnologia no setor público é subaproveitada (WALLER; WEERAKKODY, 2016; WIHLBORG; HEDSTRÖM; LARSSON, 2017). Isso pode ser explicado pela falta de conformidade entre o que a política pública prevê e a sua operacionalização prática, exigindo o esforço conjunto de compreensão acerca do

desenvolvimento de políticas especializadas e complexas (WALLER; WEERAKKODY, 2016), as quais podem ser concebidas no interior da proposta da nova gestão pública.

3.1.2 Nova gestão pública

A administração pública foi a maneira de administrar o Estado burocrático ao passo que gestão pública é a forma de administrar um Estado gerencial (FUNDAP, 2006; MARTINS, 2014; BRESSER-PEREIRA, 2017). A essência dessas duas maneiras de se administrar o Estado está consolidada no quadro 3.

Quadro 3 – Distinção entre administração pública e gestão pública.

Administração Pública	Gestão Pública
Maneira de administrar o Estado burocrático	Maneira de administrar o Estado gerencial
Adequada a um Estado pequeno, tal qual o Estado liberal	Necessária para tornar o Estado democrático gerencial e, portanto, eficiente
Centralizada e baseada em regulamentos rígidos	Descentralizada e apoiada no controle por resultados
Estado pode executar diretamente todos os poucos serviços a que se obriga (principalmente serviços de justiça e polícia)	Estado deve necessariamente terceirizar para empresas os serviços auxiliares e para entidades públicas não-estatais (as organizações sociais), os serviços sociais e científicos; além disso, suas próprias atividades exclusivas devem ser delegadas para agências executivas e reguladoras

Fonte: Baseado em Fundap (2006), Martins (2014) e Bresser-Pereira (2017).

A gestão pública tem conduzido o Estado gerencial desde seus princípios e começou a tomar forma a partir do esgotamento e declínio do Estado burocrático e de quando a cidadania se estendeu a todo o povo, originando o Estado democrático (BRESSER PERERIA, 2017). As funções sociais ampliaram-se sobremaneira, de modo que uma reforma da gestão pública, transformadora do Estado burocrático em gerencial visando à eficiência, tornou-se essencial (FUNDAP, 2006; BRESSER-PEREIRA, 2017).

Nesse interim, em verdade, dois modelos organizacionais que incorporam prescrições para a melhora da efetividade da gestão das organizações públicas foram postos como alternativa ao modelo burocrático: o da administração pública gerencial (APG) e o do governo empreendedor (GE). Não obstante, um novo paradigma relacional, traduzido na governança pública (GP), alia-se aos modelos e “oferece uma abordagem diferenciada de conexão entre o sistema governamental e o ambiente que circunda o governo” (SECCHI, 2009, p. 349).

A nova gestão pública (NGP) está assentada sobre esses dois modelos organizacionais, que têm influenciado o quadro global de inovações na administração pública nos últimos anos (SECCHI, 2009). A NGP pode ainda ser considerada sob a ótica de argumentos e filosofias

administrativas aceitas em determinados contextos e propostas como novo modelo de gestão pública, a partir da emergência de temas como crise e reforma do Estado (MARINI; MARTINS, 2004) e a ascensão do gerencialismo (DE PAULA, 2005).

A NGP consiste em um “movimento uniforme e global de reformas no governo. A principal característica de reformas da NGP é a mudança de orientação de *input* para *output*” (SCHEDLER; SCHARF, 2001, p. 776). A partir dessa delimitação, fica clara transferência do foco da gestão para os resultados.

De maneira geral, a NGP propõe uma gestão pública dotada das seguintes características (KETTTL, 2005):

- Caráter estratégico ou orientado por resultado do processo decisório;
- Padrões diferenciados de delegação e discricionariedade decisória;
- Estruturas diferenciadas e flexíveis utilizadas de forma descentralizada;
- Desempenho crescente e pagamento por desempenho/produktividade, considerando o desenvolvimento de habilidades gerenciais;
- Direcionamento estratégico orientado pela competitividade interna e externa e pela separação, na medida do possível, entre a política e a gestão;
- Limitação da estabilidade de servidores, regimes temporários de emprego e terceirização;
- Transparência e cobrança de resultados (*accountability*).

Depreende-se que a NGP surgiu fortemente inspirada pelas abordagens contemporâneas de gestão (DE ALMEIDA AFONSO; TEIXEIRA, 2017), especialmente aquelas relacionadas à estratégia e ao comportamento organizacional, bem como pelas reformas minimalistas e pelo espírito gerencialista, propondo a aplicação de tecnologia de gestão empresarial ao Estado, a partir das experiências paradigmáticas (MARINI; MARTINS, 2004), o que apontou para uma série de transformações das instituições públicas em direção aos destinatários dos serviços públicos, com a premissa de melhorar o desempenho interno e externo do setor público.

A partir dessa construção, as ideias subjacentes a NGP têm influenciado muitos programas de reforma e modernização do Estado (SCHEDLER; SCHARF, 2002; KETTTL, 2005; FERNANDES, 2015), tanto é que os programas de governo digital apoiam-se nas transformações que foram iniciadas com a chegada da nova gestão pública, guardando importantes relações com esse movimento.

Nesse sentido, os benefícios das reformas na gestão pública, por meio da combinação da inovação com a utilização da TIC, aliados ao desenvolvimento de uma governança e de arranjos organizacionais que visam o aumento da capacidade de oferta de serviços prestados pelo Estado, alçam o governo a outro patamar de atuação (FERNANDES, 2015).

O sustentáculo da adoção de iniciativas de *e-gov*, como derivado da NGP, parte do pressuposto de que os modelos de gestão, ora estabelecidos no setor privado, podem ser transferidos com benefícios para a governança de organizações do setor público. Dessa forma, as TIC são fundamentais ao processo, uma vez que possibilitam a coleta e o tratamento de dados, a estruturação dos fluxos de trabalho, além da incorporação de novas estruturas no âmbito de processos de trabalho (NAVARRA; CORNFORD, 2005; FERNANDES, 2015).

Exemplos desse movimento podem ser observados na disseminação de portais eletrônicos nas esferas federal, estadual e municipal, na adoção de sistemas de informação para realização de compras governamentais, na utilização de tecnologias para controle fiscal e contábil e no desenvolvimento de ferramentas para integrar diversas áreas dentro da gestão pública em suas diversas organizações.

3.2 Organizações

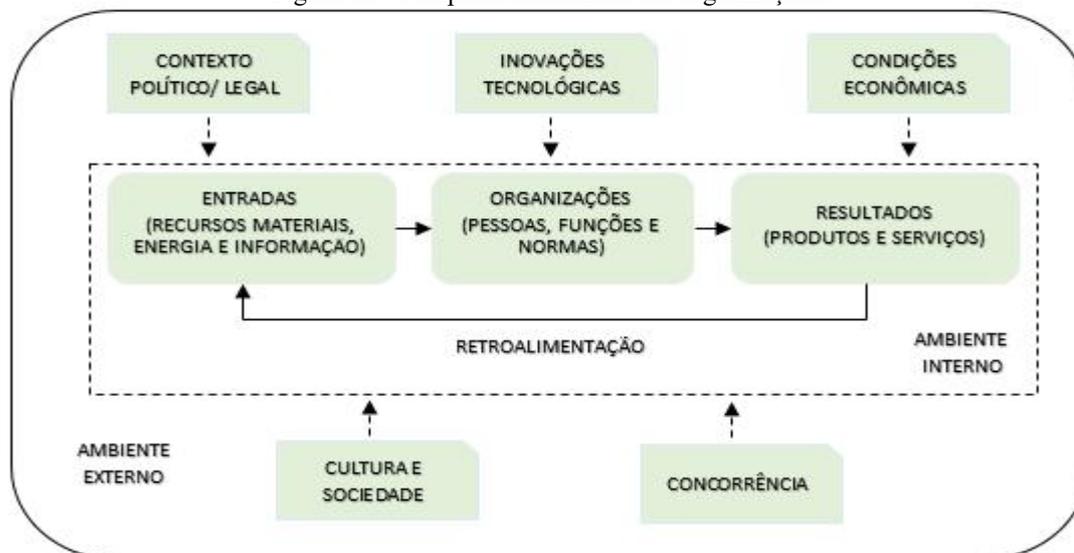
Atualmente as organizações são responsáveis pela execução das principais tarefas necessárias ao funcionamento da sociedade, incorporando poder econômico e, principalmente, social sobre as pessoas e sobre a sociedade em geral (CURY, 2013). As organizações podem ser vistas, pois, como sistemas sociais que emergem a partir da necessidade de realizar uma série de funções, que os indivíduos dificilmente conseguiriam desempenhar de maneira isolada dentro da sociedade (HALL, 2004; DIAS, 2008).

Assim, uma organização pode ser definida como um conjunto de pessoas que se associam com vistas a alcançar determinados objetivos, por meio da divisão do trabalho, operando mediante processos decisórios e no decorrer do tempo (NICKEL, 2001, MAXIMIANO, 2007; DIAS, 2008).

A partir do enfoque fornecido pela teoria geral dos sistemas, as organizações caracterizam-se como sistemas abertos e dinâmicos. Considerando seu aspecto interior, composto por elementos menores e interdependentes e que interagem entre si, o ambiente interno pode ser percebido então, como a interação e o inter-relacionamento das dimensões técnicas e humanas do trabalho (MOTTA; VASCONCELOS, 2008), ao passo que o ambiente

externo, que influencia a organização de forma imprevisível e incontrolável, mostra-se circundante, conforme delineado na figura 11 (MASSUDA; MARTINS; REIS, 2003).

Figura 11 – Perspectiva sistêmica das organizações.



Fonte: Baseado em Massuda, Martins e Reis (2003).

O alcance dos objetivos é essencial para a sobrevivência da organização, tendo em vista que essas são criadas com uma finalidade específica (CURY, 2013). Para que os objetivos organizacionais sejam alcançados é necessário estabelecer formas de ação, que são guiadas por questões políticas, envolvendo interesses, e funcionam como parâmetros para o estabelecimento de regras, normas e valores preconizados pela organização (NICKEL, 2001), os quais redundam em elementos estruturais básicos.

A estrutura organizacional constitui, assim, um instrumento importante para orientar e fornecer recursos para a consecução dos objetivos organizacionais. A estrutura deve envolver tanto a organização formal quanto a informal, além de ditar quais atividades recebem maior atenção e recursos financeiros, de poder e informação. Nesse sentido, além de conformar as relações hierárquicas, a concepção das tarefas, o fluxo de informações, as normas e regras de trabalho e a dinâmica de equipe, a estrutura organizacional também se refere às relações de poder (DONALDSON, 1999).

Hinings (2003) pontua que um dos resultados do uso de estruturas é que atividades como reorganização, planejamento e tomada de decisão são conduzidas estruturalmente, ou seja, respeitando uma série de instrumentos normativos incorporados às organizações, a fim de criar o contexto no qual o poder é exercido, as decisões são tomadas e são executadas as atividades das organizações (HALL, 2004).

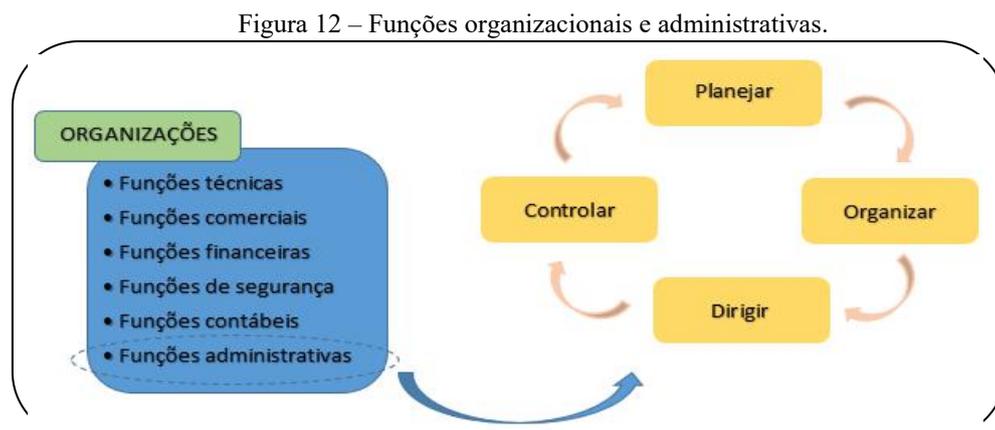
Contudo, não existe uma estrutura organizacional única que seja efetiva para todas as organizações. A otimização da estrutura varia de acordo com determinados fatores, tais como estratégia da organização, tamanho da organização, incerteza com relação às tarefas e até mesmo à tecnologia, além da influência do ambiente onde está inserida a organização. Deste modo, para ser efetiva a organização precisa adequar sua estrutura a seus fatores contingenciais e, assim, ao ambiente (MINTZBERG, 1995; DONALDSON, 1999; HALL, 2004).

Importante elemento dentro desse processo de adequação organização-estrutura-ambiente é a maneira pela qual as ações que utilizam recursos para o alcance dos objetivos são conduzidas, isto é, o modo de administrar a organização, a qual fundamenta-se em um conjunto de normas e funções elaboradas para disciplinar os instrumentos de produção.

3.2.1 Funções administrativas e processos organizacionais

De acordo com Fayol (1989), as organizações possuem funções essenciais das quais a função administrativa se destaca pelo propósito de fazer a organização funcionar de modo coordenado e síncrono, responsabilizando-se pela formulação geral das ações da empresa.

Modernamente, sobretudo após as contribuições da abordagem neoclássica da administração, a essência da função administrativa fora reorganizada e retrabalhada em planejar, organizar, dirigir e controlar, conforme exibido na figura 12 (DRUCKER, 2002).



Fonte: Baseado em Fayol (1989) e Drucker (2002).

A função de planejar refere-se à projeção de um retrato futuro da organização e à definição de um programa de ação adequado para o alcance dessa representação. Esse programa é composto por uma série de planos e atividades, objetivos e metas, sobre os quais a função de organizar projeta-se, provendo os recursos materiais e sociais necessários para a

obtenção de sucesso. Ao longo desse trajeto é necessário que se faça um acompanhamento e monitoramento do que está sendo executado, de modo a dirigir e orientar os colaboradores sobre os caminhos para o melhor desempenho, utilizando-se do controle, da identificação de falhas ou erros e da checagem da performance (FAYOL, 1989; DRUCKER, 2002; FARIAS, 2002; MAXIMIANO, 2007).

Destaca-se que o processo de planejamento pode ser visto como um processo complexo que envolve fatores políticos, qualidade das informações utilizadas, transparência, ética e negociações (OLIVEIRA, 2006; SANTOS, 2014) e isto será buscado fortemente nesse estudo.

Assumindo então as organizações como sistemas orgânicos com capacidade de adaptação a diversas circunstâncias impostas pela dinâmica social, as quais ensejam desvios ao planejamento estabelecido, a função controle passa a ter elevada importância no âmbito organizacional, vez que permite às organizações evolução e adaptabilidade ao mundo em constante mudança (RIBEIRO, 2002), garantindo a eficácia dos sistemas organizacionais, não apenas em termos de conformidade com normas pré-estabelecidas, mas também como garantidor do atingimento de metas essenciais para a sobrevivência das organizações. Dessa forma, os gestores podem influenciar o comportamento de outros membros organizacionais na direção de estratégias adotadas, utilizando-se, para tanto, de diferentes sistemas de informação (FREZATTI, 2008), que implementam processos organizacionais.

Tais processos podem ser definidos como um encadeamento de atividades que apresentam uma relação lógica entre si e visam determinado objetivo (KOHLBACHER, 2010), conforme exibido na figura 13.



Fonte: Baseado em Baldan *et al.* (2009), Kohlbacher (2010), Santos (2014) e Sordi (2014).

Essas atividades podem ter diferentes tipos de entradas e saídas, incluindo, em ambos os lados, a informação, e para agregar valor às entradas, há intervenções de controle, como procedimentos operacionais, regras de negócio e o uso de recursos de apoio como

colaboradores, equipamentos, sistemas e repositório de informações (BALDAN et al., 2009; SANTOS, 2014; SORDI, 2014).

De maneira geral, pode-se dizer que todo o trabalho importante executado no âmbito organizacional faz parte de um determinado processo, os quais podem ser classificados em processos organizacionais, processos gerenciais e processos de negócio (GONÇALVES, 2000; CBOK, 2013).

Depreende-se que o conhecimento dos processos estabelecidos dentro do ambiente das organizações é relevante por possibilitar o entendimento de todas as etapas e recursos envolvidos na execução das atividades e, conseqüentemente, prover a identificação de gargalos e de fontes de desperdício, o mapeamento de práticas de retrabalho, a apuração de escassez e atividades redundantes e a má distribuição ou excesso de recursos materiais e humanos (BALDAN et al., 2009).

A orientação a processos passou a assumir posição central nas organizações que desejam aumento da produtividade e maior alinhamento entre a estratégia e a operação. Para o setor público, essa importância é dirigida para esforços de aumento da eficiência e eficácia dos serviços prestados à população, por meio da reestruturação da organização e dos processos interfuncionais (GULLEDGE JR; SOMMER, 2002), melhorando o atendimento ao cidadão e a satisfação percebida na prestação dos serviços.

Convém ressaltar que para o alcance do que é proposto pela organização é essencial que os atores envolvidos estejam engajados em sua estrutura, bem como com o resultado entregue em função desse procedimento. Sobre esses aspectos, o processo de gestão depende do envolvimento e do compromisso assumido pelos recursos humanos e da abordagem gerencial empregada (BALDAN et al., 2009).

3.2.2 O gerente e a função gerencial

A função gerencial é atípica e contrasta com outras funções produtivas (técnicas e administrativas), passíveis de definições claras sobre atribuições previsíveis e rotineiras. Nesse sentido, a alternativa mais sensata é a de tratar a função gerencial como extremamente ambígua e repleta de dualidades, cujo exercício se faz de forma fragmentada e intermitente (MOTTA, 1991; VENTURA; MAGESTE, 2016), em especial em funções eletivas.

O termo gerência é associado ao planejamento e ao controle, sendo ora arte ora algo científico, racional, enfatizando as análises e as relações de causa e efeito, para se prever e antecipar ações de forma mais conseqüente e eficiente (BRAVERMAN, 1981; MOTTA, 1991), em especial em ambientes públicos.

Teixeira (1995) aponta que os gerentes podem ser vistos como tomadores de decisão, que exercem o controle, formulam estratégias, coordenam os recursos humanos, mensuram, avaliam, lideram, motivam e incitam os empregados à adesão ao projeto organizacional. Dito isto, assume-se que não existe uma forma única e ótima de gerenciamento, sendo possível identificar estilos de gerência que caracterizam determinadas maneiras de conduzir a organização a atingir seus objetivos (JUNQUEIRA, 1990), ainda mais em meios políticos.

Assim, pode-se delinear dois estilos extremos de gerência (o situacional e o burocrático) segundo a maneira que os atores utilizam o planejamento, a organização, a liderança e o controle. No estilo burocrático, cada uma destas práticas administrativas é mais detalhada, formalizada, diretiva e com controles abrangentes. Já no estilo situacional, as características das práticas administrativas variam em função das tarefas. O que determina este estilo não é a formalização, mas a capacidade do gerente de adaptar-se às necessidades da tarefa, da organização (JUNQUEIRA, 1990).

No atual ambiente mutante e complexo, a gerência adquire um papel fundamental e insubstituível provando sua importância na articulação de interesses comuns e na garantia de que os objetivos serão alcançados da maneira mais adequada. Na esfera política, estima-se que este estilo seja o mais comum.

Atualmente, uma das maiores preocupações dos gerentes e que reflete a essência de suas atribuições, é garantir que os objetivos estabelecidos no planejamento estratégico organizacional sejam alcançados, ainda mais em tempos em que a agilidade estratégica caracteriza um dos fatores críticos de sucesso de diversas organizações. Nesse aspecto, é importante o conhecimento de situações sobre a correta definição de estratégias, a coerência de resultados obtidos com os esperados e a necessidade ou não de correções e ajustes.

No ambiente da administração pública brasileira, a abordagem gerencialista, influenciada pelos princípios da nova gestão pública, vai de encontro à conduta burocrática, por esta identificar-se como contraditória em relação ao alcance da eficiência e agilidade dos organismos estatais. Nessa esteira, a função gerencial sai de uma perspectiva burocrática e se enquadra no plano da objetividade, caracterizada pela racionalidade, pela competição e pelo sucesso, fazendo emergir um perfil de gerente voltado para eficácia, para o desempenho e para a produtividade (JUNQUILHO, 2004).

Todavia, dado que a função gerencial é uma prática socialmente construída, é possível que o tipo ideal de gerente, moldado pela lógica da administração pública gerencial, apresente certos desvios em seu desempenho, deixando transparecer traços culturais há muito enraizados na cultura das organizações públicas, sofrendo também a influência da dimensão

política, que deve ser observada para que se efetivem as interseções entre a ação gerencial, a dinâmica da organização e o contexto macroestrutural (JUNQUILHO, 2004; MARRA; MELO, 2005).

O alcance de métodos mais efetivos e transparentes, com uso de ferramentas mais robustas para a gestão das organizações públicas, perpassa pela adoção de sistemas de informação adequados e que contemplem os avanços almejados, criando um ambiente onde o uso da tecnologia se posiciona como um dos fatores necessários para alcançar resultados de alto desempenho (SCHAEFER; MACADAR; LUCIANO, 2017).

3.3 Tecnologia da informação

A informação constitui a matéria-prima da atual sociedade e o recurso a partir do qual estabelece-se o conhecimento e a comunicação entre as pessoas (COUTINHO; LISBOA, 2011). Verifica-se a importância da informação também dentro das organizações públicas e privadas em todos os níveis organizacionais, como um redutor da incerteza na tomada de decisão (CALAZANS, 2006).

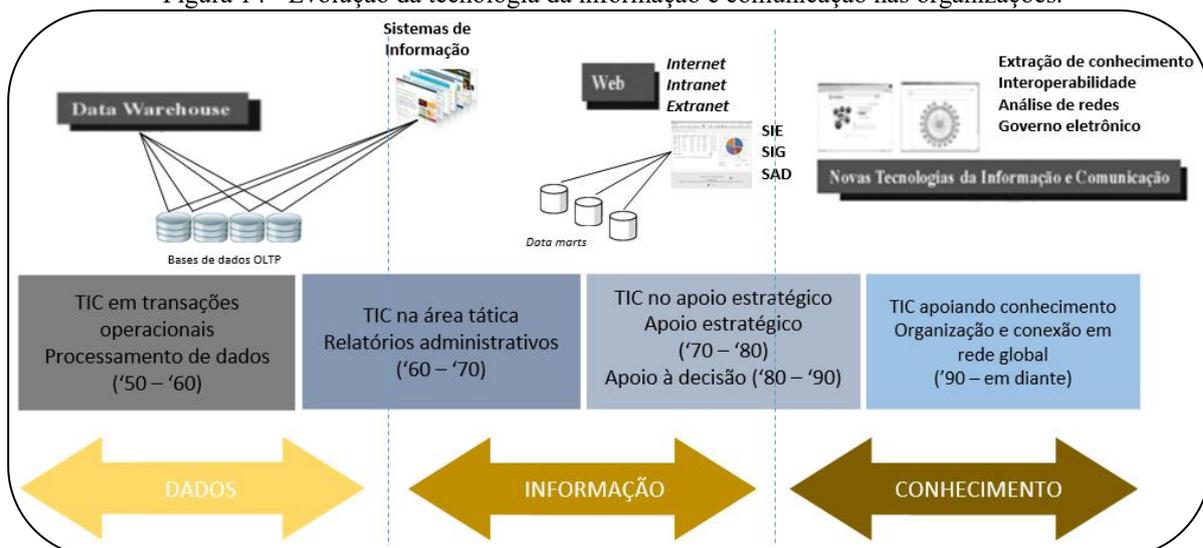
Nesse sentido, para que a informação se torne, de fato, um recurso que possa contribuir para que a organização alcance os seus objetivos, deve-se atentar para a forma pela qual está sendo tratada e como essa forma afeta sua condição em relação à competitividade. Daí a importância do estabelecimento de políticas de informação adequadas ao contexto organizacional, levando em consideração os diferentes tipos de usuários e suas necessidades específicas (CHOO, 2003). Para tornar efetivo esse trajeto, a tecnologia da informação e comunicação vem sendo utilizada contínua e cada vez mais intensamente como instrumento para os mais variados fins, tanto por indivíduos quanto por organizações.

No âmbito organizacional, suas potencialidades destacam-se na capacidade de atender às necessidades de aquisição, processamento e distribuição de informação, assumindo, assim, uma posição estratégica na comunicação e gestão organizacionais (TANENBAUM, 2003; ROSSETTI; MORALES, 2007; SANTOS, 2014).

Em adendo, desde seus primórdios no contexto organizacional na década de 1950, a TIC vem evoluindo e possibilitando a ampliação do apoio às organizações em suas diferentes funções administrativas, na mesma medida que a informação e o conhecimento começaram a adicionar diversas facilidades de gestão com vantagens competitivas e com inteligência empresarial (REZENDE, 2002; ROSSETTI; MORALES, 2007).

A figura 14 ilustra como a tecnologia da informação e comunicação evoluiu nas organizações, a partir da evolução dos sistemas de informação adotados em decorrência de transformações no ambiente, oriundas da expansão dos mercados e do aumento da competitividade (PACHECO; KERN, 2003; ROSSETTI; MORALES, 2007).

Figura 14 - Evolução da tecnologia da informação e comunicação nas organizações.



Fonte: Baseada em Pacheco; Kern (2003) e Rossetti; Morales (2007).

Também é possível verificar que a operação desses sistemas teve e tem o apoio de outras estruturas ou ferramentas para a efetividade de suas funções. Nessa esteira, um rol não exaustivo de tecnologias foi agregado às tecnologias básicas, incluindo *data warehouse* e *data marts* (KIMBALL; ROSS, 2011); a *web* e as redes locais e externas (O'BRIEN; MARAKAS, 2013); sistemas de informações executivas (SIE), sistemas de informações gerenciais (SIG) e sistemas de apoio à decisão (SAD), aliados à Internet e às *intranets* (BEUREN; MARTINS, 2001).

Ainda nessa mesma linha, novas tecnologias de informação e comunicação têm surgido, originando novas formas de capturar o conhecimento explícito, de criar padrões para operações interorganizacionais de modo a trocar e transmitir dados, informações e conhecimento, e novas formas de estruturação organizacionais como o próprio governo eletrônico e outras (ROSSETTI; MORALES, 2007).

Ora, considerando o ambiente governamental, a utilização intensiva da TIC potencializa não só a automação e informatização de processos e procedimentos, mas, também, a gestão da informação por meio de uma infraestrutura adequada para atender às demandas sociais, em especial a prestação de serviços públicos a partir de uma orientação

centrada nos cidadãos, valendo-se de tecnologias novas e emergentes para apoiar uma transformação na operação e efetividade do governo (OLIVEIRA, 2008).

Também nessa perspectiva, o planejamento e o uso adequado de ferramentas no âmbito das TIC, juntamente com novas práticas de gestão pública, ampliam as possibilidades de ação governamental e trazem efeitos positivos para o trabalho interno das organizações públicas e para o sistema de atendimento ao cidadão, tanto no modelo tradicional (balcão), como em serviços eletrônicos, via Internet, equipamentos móveis e terminais de autoatendimento (PRADO et al., 2010), além de estimularem o desenvolvimento de relações entre governo, cidadãos, empresas e outros atores não estatais (JANOWSKI; PARDO; DAVIES, 2012).

3.4 Governo digital: visão prática e concepções acadêmicas

Existe um sem número de definições para governo digital e seu conceito pode ser tão amplo que existe o risco de tornar-se vago e sobremaneira genérico (AL-SHAFI, 2009). De fato, o governo digital pode assumir diferentes definições quando observado sob perspectivas diversas, como a tecnológica, de negócios, dos cidadãos ou dos governos (SEIFERT; PETERSEN, 2002; MARTINS; RAMOS, 2008; HAINI; AB. RAHIM; MOHD. ZAINUDDIN, 2017), reflexo de suas raízes na ciência da computação, ciência política, ciência da informação e administração pública, o que o torna um fenômeno complexo e multidisciplinar (GIL-GARCIA; DAWES; PARDO, 2017).

A ideia por trás do governo digital, para além da assimilação das tecnologias da informação pelo governo, engloba também estratégias, políticas, programas, projetos e atividades relacionados com a aplicação da TIC à gestão pública (ALMARABEH; ABUALI, 2010). Esse panorama comporta definições descritivas, quando se refere a graus de assimilação da TIC e consequente aproveitamento de suas potencialidades, que podem manifestar-se desde a simples utilização no apoio a rotinas administrativas até a sua aplicação intensiva na transformação dos processos de trabalho, estruturas e formas de relacionamento internas e externas à gestão pública (FERNANDES, 2006).

Embora tido por alguns autores como sinônimos, na verdade o governo digital pode ser encarado como a evolução do governo eletrônico, *e-gov*, caracterizando um movimento que parte da interação entre cidadãos e governos através da Internet, para a ampliação do uso da TIC e de dados na consolidação de um ambiente de sistemas e processos integrados e serviços mais abrangentes e orientados aos cidadãos, reforçando práticas democráticas e mecanismos

para a participação popular e tornando o governo mais socialmente responsável e transparente (ANDREWS et al., 2016; PURON-CID, 2017).

Conforme representado na figura 15, esse fenômeno baseia-se na atualização de processos de trabalho eficientes, estratégias evolutivas e provedores de serviços isolados, em criação de valor desejável, inovação disruptiva e serviços conectados e diretos (KIM et al., 2016).

Figura 15 – Governo eletrônico *versus* governo digital.



Fonte: Adaptado de Kim *et al.* (2016).

Tal atualização representa uma alteração na visão, nas estratégias e nos principais recursos e atores sociais, de modo que a influência dos cidadãos e dos mercados sobre os governos aumenta, demandando, em contrapartida, governança colaborativa e processos de tomada de decisão mais democráticos (KIM et al., 2016).

No que se refere aos objetivos, é importante ressaltar a distinção entre os que se relacionam com processos executados em âmbito interno (operações) e os que são voltados para serviços, focados externamente. Estes últimos são orientados a atender necessidades e expectativas do público de maneira satisfatória, simplificando a interação com vários serviços *online*. Nesse caso, o uso das TIC nas operações governamentais facilita uma interação rápida, transparente, responsável e efetiva com o público, com os cidadãos, com os negócios e com outras entidades governamentais. Já no *back-office*, que é o interior do governo digital nas operações governamentais, o objetivo é garantir celeridade, transparência e responsabilidade aos processos realizados para o funcionamento da administração governamental (BASU, 2004).

Deste modo, o governo digital configura um relacionamento de mão dupla entre governo e sociedade, com grande parte dos serviços públicos entregues por meio de multicanais (KATSONIS; BOTROS, 2015). Nesse caso, as tecnologias digitais são parte integrante das estratégias de modernização governamental e de produção de valor na cadeia de serviços (OECD, 2016) e abrem possibilidades de interação entre o governo e os diversos atores sociais existentes, conforme expressa o quadro 4 (SANTOS et al., 2013; BELL; NUSIR, 2017).

Quadro 4 – Atividades executáveis em cada modalidade de interação do governo digital.

Modalidades de interação do governo digital	Atividades executáveis
<i>Government-to-Citizen - G2C</i> (Governo – Cidadãos)	Acesso à informação Pagamentos de taxas e impostos Prestação de serviços Concessão de <i>feedback</i> Canais de participação popular Exercício da cidadania
<i>Government-to-Business - G2B</i> (Governo – Negócios)	Acesso à informação Pagamentos de taxas e impostos Compras eletrônicas
<i>Government-to-Investor - G2I</i> (Governo – Investidores)	Acesso à informação Capacitação das equipes Gestão dos recursos humanos <i>Accountability</i>
<i>Government-to-Government - G2G</i> (Governo – Governo)	Acesso à informação Compartilhamento de bancos de dados Integração de fluxos e processos

Fonte: Baseado em Santos *et al.* (2013) e Bell e Nusir (2017).

Uma breve história do governo digital indica que, desde o início da década de 1990, muitos governos têm se lançado em iniciativas que vão desde uma simples presença na *web* e uma comunicação unidirecional, para uma comunicação bidirecional e transações com diferentes partes interessadas (AL-SHAFI, 2009).

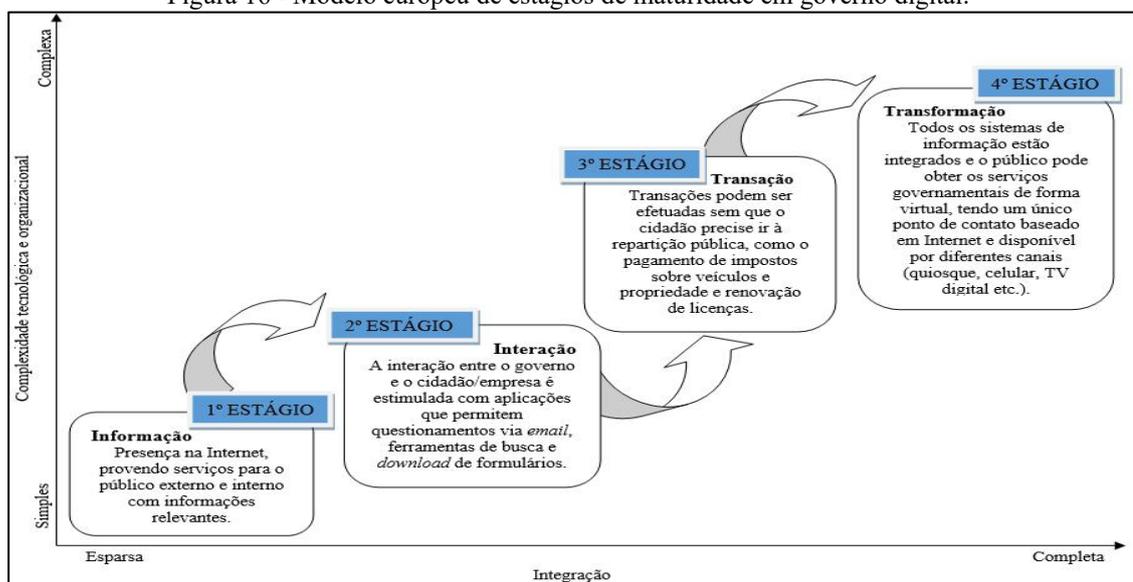
No entanto, a literatura pontua que para desenvolver e implementar uma infraestrutura de governo digital é necessário um fluxo contínuo e evolutivo de etapas – dada à sua complexidade –, onde o foco de desenvolvimento se move rumo à maturidade, que representa o maior estágio potencial, ocorrendo a integração de informações e serviços governamentais em diferentes departamentos, para diferentes funções e em diferentes níveis do sistema governamental, possibilitando assim maior acesso a serviços governamentais e informações pelos cidadãos (IRANI et al., 2006).

Essa abordagem em estágios funciona, inclusive, como uma forma de avaliar iniciativas de governo digital, sendo capaz de gerar um impulso para a melhoria contínua, através do conhecimento do momento em que se encontram os governos quanto ao uso da

TIC (IRANI et al., 2006), atendendo à necessidade de adoção de certas medidas qualitativas e/ou quantitativas para verificar o que distingue diferentes graus de maturidade apontadas por alguns autores (ANDERSEN; HENRIKSEN, 2006).

Na literatura existe uma série de modelos que avaliam a maturidade de governo digital por meio desta abordagem de estágios. O modelo de Howard (2001) contempla os estágios de publicação, interação e transação, ao passo que o modelo proposto por Almazan e Gil-Garcia (2008) congrega 6 estágios – presença, informação, interação, transação, integração e participação política. Em síntese, um modelo típico dessa abordagem, ilustrado na figura 16, gira em torno de quatro estágios principais (COMISSÃO EUROPEIA, 2015), quais sejam: informação, interação, transação e transformação.

Figura 16 - Modelo europeu de estágios de maturidade em governo digital.



Fonte: Baseado em Comissão Europeia (2015).

Conforme apontado por Waller e Weerakkody (2016), essa transformação prometida por programas e ações de governo digital pode ser definida de forma implícita ou explícita em termos de integração ou associação de funções, serviços ou organizações. Contudo, a estrutura organizacional e as funções da administração pública são determinadas por instrumentos legais e decisões políticas, o que lança dúvidas sobre o que constituiria, de fato, tal transformação. As pesquisas neste campo encontraram poucas evidências de programas de governo digital que levaram à transformação, para além da eficiência de processos, sugerindo uma falha sistêmica para alcançar um nível de desenvolvimento elevado (IRANI et al., 2006; BANNISTER; CONNOLLY, 2015; WALLER; WEERAKKODY, 2016), que talvez persista no cenário pernambucano.

À vista disso, a transformação no governo só pode ser alcançada se definida por meio da mudança do conjunto de instrumentos que um governo seleciona para implementar uma determinada política, de modo a conferir um nível de granularidade que é específico e identificável, independente da estrutura de um governo, da administração pública ou da tecnologia, e utilizável em diferentes governos. Logo, a sua realização só pode ocorrer através do redesenho da política e não de mudanças operacionais ou organizacionais (WALLER; WEERAKKODY, 2016), como se pensa evidenciar no presente caso.

Dessa forma, considerando os programas de governo digital como resultado de uma política pública específica, sua implementação segue em linha com o ciclo de desenvolvimento das políticas públicas anteriormente descrito, tal que pode ser decomposta em cinco etapas:

- Definição de políticas públicas e estratégias de governo digital;
- Elaboração de projetos de governo digital;
- Implementação de projetos de governo digital;
- Operação e manutenção de projetos de governo digital;
- Monitoramento e avaliação de projetos de governo digital.

Ainda de forma análoga ao processo de construção de políticas públicas, a elaboração do governo digital considera influências de fatores intervenientes de natureza política, social, econômica ou tecnológica. Essa característica encontra suporte em Al-Shehry *et al.* (2006), tal que as principais forças motivacionais para a implantação de iniciativas e programas de governo digital estão agrupadas em cinco instâncias:

- Política – o governo digital pode aumentar a participação social em processos políticos (*e-participação*), utilizando a TIC para habilitar cidadãos a conectarem-se entre si e com os seus representantes eleitos;
- Econômica - as motivações incluem redução de custos tanto para o governo como para o adotante dos serviços de governo digital;
- Social – relaciona-se à prestação de serviços de ponta a ponta, tornando aprendizagem e educação disponíveis para os cidadãos, além de os serviços poderem ser mais facilmente trazidos a todos os cidadãos em todo o país, particularmente aqueles com necessidades especiais de acessibilidade;
- Tecnológica – desencadeiam novas possibilidades para que os governos sejam mais transparentes, dando acesso a uma maior variedade de informações coletadas e

geradas pelos governos e cria oportunidades de parceria e colaboração entre diferentes instituições governamentais;

- Gerencial – objetiva a identificação ou medição de estratégias e comportamentos gerenciais específicos que afetam a adoção do governo digital, como a gestão de processos, o apoio à gestão e a criação de uma estrutura formal de governança, características apontadas pela literatura como facilitadores da adoção e uso de iniciativas de governo digital.

A partir dessa dinâmica, as estratégias ou políticas públicas para projetos de governo digital deveriam ser orientadas por dimensões básicas para um governo conectado, como listado no quadro 5 (KACZOROWSKI, 2004; FERNANDES, 2015):

Quadro 5 – Dimensões fundamentais de programas de governo digital.

Dimensão	Especificação
Foco nos cidadãos	A atenção e as ações devem ser planejadas e executadas com o intuito de beneficiar a sociedade
Infraestrutura padronizada	Compartilhar a mesma infraestrutura tecnológica, de modo que o uso das TIC's possa se estender a todas as instituições públicas, com vistas à intercomunicação entre diferentes plataformas tecnológicas, sistemas de informação, <i>software</i> , processos e redes de comunicação
Modelo organizacional	Introdução de novas práticas e redesenho de processos, com o objetivo de melhorar o atendimento à sociedade
Reorganização do <i>back-office</i>	Benefícios em termos de redução de custos, melhor utilização de recursos, informatização e automação de processos
Governança	A participação de instâncias superiores do governo acobertando necessidades oriundas da legislação, padronização e do cumprimento das determinações, conferindo a legitimidade para se alavancar os projetos
Inclusão social	Disponibilização de serviços públicos e informações para os cidadãos por meio dos recursos da TIC

Fonte: Baseado em Kaczorowski (2004) e Fernandes (2015).

Ao passo que essas dimensões fornecem um instrumento para a condução de movimentos de governo digital, observa-se que sua operacionalização é complexa e influenciada por uma série de características desafiadoras (CARRILLO; JIMENEZ-GOMES; FALCONE, 2017), representando um esforço que apresenta custos e riscos financeiros e políticos muitas vezes significativos. Assim, se não forem bem planejadas e implementadas, as iniciativas de governo digital podem desperdiçar recursos e falhar em sua promessa de entrega útil de serviços (ROVER et al., 2013).

Nesse sentido, a revisão sistemática elaborada por Martins, Sell e Rotta, (2017), indicou que a liderança política representa o aspecto chave para o sucesso de uma iniciativa de governo digital, para a maioria dos trabalhos encontrados, seguida do elemento confiança, que também foi relacionado à segurança, privacidade e autenticação, e da infraestrutura de

TIC. Além desses fatores, aspectos relacionados à gestão do conhecimento, gestão da mudança, reengenharia de processos e percepção de facilidade de uso pela sociedade também foram apontados na literatura como importantes para garantir que programas de governo digital obtenham êxito.

A seu turno, Puron-Cid (2014) elenca como fatores críticos de fracasso de projetos de governo digital, a partir de um estudo de modelos anteriores, a gestão precária do projeto, ingerências sobre a mudança organizacional, a dominância de interesses próprios e políticos (ausência de pensamento de longo prazo), projeto irreal, a falta de requisitos de competência, estrutura inadequada de TIC e tecnologias incompatíveis.

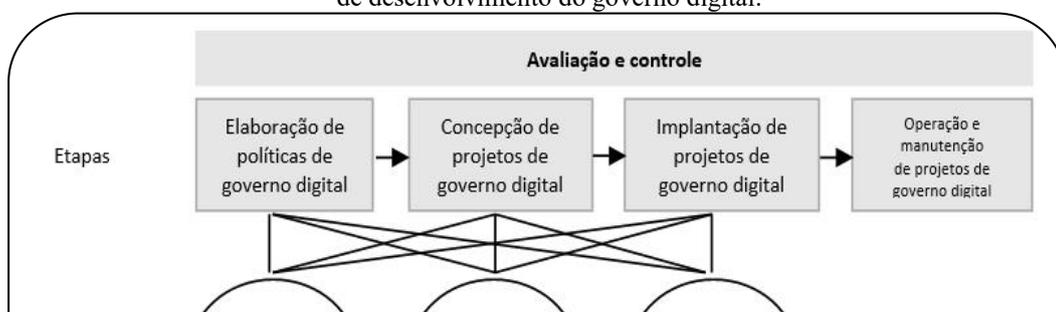
De forma a congregar todas essas instâncias e adicionando o viés temporal, Diniz *et al.* (2009) propõem um modelo de referência com o intuito de servir como suporte metodológico ao estudo e análise histórica de programas de governo digital. O modelo proposto, ilustrado na figura 17, apresenta uma visão das principais etapas do processo de construção de programas de governo digital, os atores envolvidos, seus interesses e competências, e os aspectos influenciadores que impactam o resultado final do programa.

O desenho considera que o conjunto de relacionamentos decorrentes das interações entre atores e fatores influenciadores ao longo das diferentes etapas cria relações de diferentes intensidades e naturezas, que impactam o desenvolvimento, consolidação e institucionalização de um programa de governo eletrônico (DINIZ *et al.*, 2009).

Com o objetivo de validar o referido modelo, os autores conduziram uma análise do programa de governo eletrônico do governo federal.

A ideia era apresentar uma perspectiva histórica do governo eletrônico no Brasil a partir da identificação dos fatores que influenciaram ao longo do programa, tais como: a estrutura de coordenação, legislação e normas, financiamento do programa e a agenda de projetos; e dos aspectos de implementação do programa, tais como: liderança, coordenação e comunicação interburocrática e articulação com a sociedade (DINIZ *et al.*, 2009).

Figura 17- Modelo de referência para estudo e análise da interação entre atores, fatores influenciadores e etapas de desenvolvimento do governo digital:



Fonte: Baseado em Diniz *et al.* (2009).

Pela semelhança com o objetivo geral dessa pesquisa e por contemplar as principais dimensões e variáveis presentes na literatura sobre governo digital, esse modelo contribuiu muito em apoio à análise do desenvolvimento do governo digital no estado de Pernambuco.

3.5 Modelo operacional da pesquisa

Os conceitos observados ao longo da revisão da literatura serviram de base para a organização das variáveis de pesquisa, fornecendo um guia para a operacionalização do estudo em campo. A partir de cada um dos escopos conceituais apresentados, em especial tecnologia da informação e comunicação e o modelo de governo digital, emergiram variáveis que estão detalhadas a seguir e sintetizadas no quadro 6.

Em termos da organização, o modelo de gestão, relacionando os aspectos incorporados ao modo de gestão organizacional pela abordagem gerencialista na gestão pública.

No que concerne aos aspectos gerenciais entraram em cena o planejamento e controle, referindo-se à atuação da organização pública, por meio de planejamento e ações que garantam o cumprimento dos aspectos legais estabelecidos e a adequação ao planejamento estratégico do governo.

No que vai a TIC, como catalisador para o alcance da democracia e da excelência em arranjos organizacionais contemporâneos, mira-se a infraestrutura tecnológica, materializada em plataformas sobre as quais o governo reflete suas ações a fim de viabilizar as iniciativas de governo digital.

Para o Estado e governo, verificam-se as ações governamentais de políticas públicas, traduzidas em iniciativas relativas à regulamentação pelo poder público de projetos, programas e ações com o propósito de estabelecer os parâmetros de condução da tecnologia da informação no governo.

Finalmente, no que concerne ao governo digital, enfocam-se os aspectos técnicos de implementação, os aspectos políticos e os aspectos institucionais, inspirados em Prado; Ribeiro e Diniz (2012), que terminam por estabelecer os arranjos institucionais que influenciam o governo e o ambiente onde se desenvolvem as ações de governo digital e que são exigidos pelos cidadãos, viabilizando ações para aperfeiçoar o relacionamento entre estes e a gestão pública, proporcionando agilidade e transparência nas trocas de informações na sociedade.

Quadro 6 – Conceitos e variáveis da pesquisa.

Escopo conceitual	Variável operacional
Organização	Corpo administrativo Modelo de gestão
Aspectos gerenciais	Planejamento Controle
Tecnologia da informação	Infraestrutura tecnológica
Estado e governo	Políticas públicas
Governo digital	Aspectos políticos Aspectos institucionais Aspectos de implementação

O modelo operacional da pesquisa, representado na figura 18, destina-se a indicar as variáveis destacadas do escopo conceitual para a incursão em campo.

Figura 18 – Modelo operacional da pesquisa.



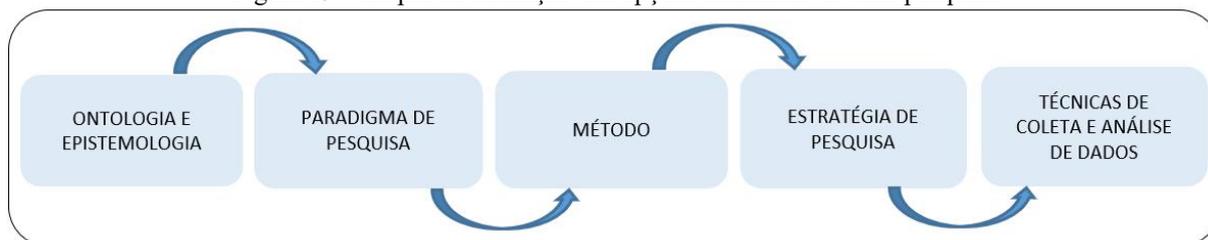
Para operacionalização da pesquisa em campo e segurança quanto ao nível de cientificidade do estudo, além das variáveis citadas, foram arquitetados procedimentos metodológicos que estão descritos no capítulo a seguir.

4 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Este capítulo é dedicado a explicitar o procedimento metodológico para o desenvolvimento da pesquisa bem como as técnicas adotadas para alcançar o entendimento esperado.

Conforme ilustrado na figura 19, inicialmente serão apresentados a concepção do estudo e os pressupostos básicos envolvidos, isto é, considerações pragmáticas sobre o mundo e a forma de compreender como as coisas são e como o conhecimento é gerado. Em seguida serão detalhados o método e a estratégia de pesquisa e as técnicas específicas de coleta e de análise e interpretação dos dados.

Figura 19 – Etapas de definição das opções científicas de uma pesquisa.



Fonte: Baseado em Saccol (2009) e Creswell (2010).

4.1 Opção epistemológica da pesquisa

Um projeto de pesquisa é a intersecção entre as concepções filosóficas do pesquisador, os métodos específicos de investigação adotados e as estratégias utilizadas para a condução do estudo (CRESWELL, 2010).

Com relação à noção paradigmática, dentre as diversas correntes que podem ser utilizadas em pesquisas sociais, como o interacionismo simbólico, a fenomenologia, a hermenêutica e a teoria crítica, dois principais paradigmas destacam-se pela recorrente adoção nas áreas de administração e sistemas de informação: o positivista e o interpretativista (ORLIKOWSKI; BAROUDI, 1991; MYERS, 1997; SACCOL, 2009; SANTOS, 2014).

No paradigma positivista o conhecimento é obtido de forma objetiva a partir de uma dada realidade, que existe independente da percepção humana. Nesse sentido, o conhecimento único e verdadeiro é constituído por fenômenos observáveis e mensuráveis, por meio de experimento e observações, negando a existência de percepções ou opiniões (SACCOL, 2009; SANTOS, 2014).

Com efeito, a pesquisa científica guiada por esse paradigma preocupa-se em explicar e prever o que irá ocorrer no mundo por meio da busca por regularidades e relações de causa e efeito entre os elementos que o constituem. Para tanto, vale-se de procedimentos rigorosos, com os quais se buscam evidências através do levantamento e da observação de dados empíricos, para testar hipóteses e modelos, de modo que o conhecimento científico produzido seja o mais seguro e fidedigno possível.

Ao longo da evolução do paradigma positivista, observou-se uma tendência deste em conhecer e descobrir os fenômenos considerando o contexto e as complexidades envolvidas no processo de investigação científica, em detrimento da busca exacerbada por leis consolidadas de causa e efeito tal como inicialmente se cogitara (positivismo originário e positivismo lógico). Mais do que isso, o positivismo passou a reconhecer a existência de aspectos subjetivos do pesquisador e sua interferência nos resultados da pesquisa, estabelecendo as bases para o movimento pós-positivista (PÓVOA et al., 2012).

O pós-positivismo sugere, pois, que a interpretação da pesquisa ultrapasse os limites dos eventos específicos, ampliando a compreensão do todo, das relações e do contexto em que se discute, cabendo ao pesquisador reconhecer as interferências por valores e observá-las como um todo, não as envolvendo no contexto (RYAN, 2006; MILLER, 2006).

Em contrapartida, no interpretativismo a realidade é fruto da interação entre as características de determinado objeto e a percepção humana associada a este objeto, a qual é construída socialmente por meio da intersubjetividade (BERGER; LUCKMANN, 2000; ALVES-MAZZOTTI, 2001). Como consequência, o objeto de estudo é dependente do processo de investigação e o conhecimento produzido é valorativo e ideológico (LINCOLN; GUBA, 2000) e é construído a partir do trabalho de campo, no ambiente onde ocorrem as práticas sociais estabelecidas (SACCOL, 2009).

A manifestação das correntes de pensamento pós-positivista e interpretativista em pesquisas na área de sistemas de informação atrai discussões entre diversos autores já há certo tempo (JOHARI, 2006). O avanço do interpretativismo ocorre, sobretudo, com vistas a resgatar aspectos sociais envolvidos nas pesquisas dessa natureza (WALSHAM, 2006), enquanto que o pós-positivismo emerge como evolução da visão funcionalista que fora dominante no campo de SI, ao valorar variantes interpretativas sobre estruturas operacionais alicerçadas em *constructos* e variáveis (DINIZ et al., 2006).

Na presente dissertação, considerando a opção por compreender o fenômeno do governo digital baseado nos significados que os gestores lhe atribuem, em comparação com ideias preconcebidas de implementação, incluindo a etapa de operacionalizar *constructos* e variáveis prévias no momento de ir a campo, a escolha paradigmática recaiu, então, sobre o pós-positivismo

4.2 Opções procedimentais da pesquisa

De maneira geral, uma pesquisa pode ser classificada quanto à sua abordagem (qualitativa ou quantitativa), quanto à sua natureza (exploratória, descritiva ou explicativa) e ainda quanto aos procedimentos adotados (SILVEIRA; CORDOVA, 2009).

O objeto deste estudo, a avaliação sobre o desenvolvimento do governo digital a partir da percepção de gestores públicos, emerge de um problema de pesquisa que busca descrever características contextuais e do próprio fenômeno em si, na tentativa de delinear um perfil para o mesmo, bem como clarificar conceitos sobre a temática. Assim, quanto à sua natureza, esta pesquisa tem o caráter descritivo, exatamente por buscar descrever o fenômeno em tela, assumindo também o viés exploratório, por buscar o aprofundamento de conceitos sobre o tema em destaque (GIL, 2009; COOPER; SCHINDLER, 2016).

No que concerne à abordagem do problema, pesquisas quantitativas, marcadamente influenciadas pelo paradigma positivista, caracterizam-se pela objetividade e recorrem à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno apoiando-se no ponto de vista do pesquisador com distanciamento do processo fenomenológico (SILVEIRA; CORDOVA, 2009).

Em contrapartida, a pesquisa qualitativa não está fundamentada na mensuração ou padronização nem tem outra preocupação senão o interesse nas perspectivas dos participantes, em suas práticas de conhecimento em relação ao estudo, partindo da noção da “construção social das realidades em estudo” (FLICK, 2009, p. 16), prezando por significados e valores.

Assumindo, então, o governo digital como fenômeno socialmente construído, fruto de relações entre diversos atores sociais, e que recebe, ainda, influências de fatores de ordem tecnológica, organizacional e política, possivelmente mais estruturados e funcionalizados, a opção pela abordagem qualitativa justifica-se pela possibilidade de inspirar a insurgência de variáveis e relações até então desconhecidas, podendo as mesmas serem utilizadas em modelos de estudo.

Em adição, uma estratégia de pesquisa fornece direções específicas para os procedimentos de uma investigação, influenciando diretamente as decisões sobre como os dados serão coletados e analisados (MYERS, 1997; CRESWELL, 2010).

Conforme apontado por Yin (2005), as principais estratégias de pesquisa nas ciências sociais são experimentos, levantamentos, análise de arquivos, pesquisas históricas e estudos de caso. Dentre estas estratégias de pesquisa, os estudos de caso têm se destacado não só no âmbito das ciências sociais como também no dos sistemas informação (LEE, 1989; LAI;

MAHAPATRA, 1997; HOPPEN; MEIRELLES, 2005; OLIVEIRA; MAÇADA; GOLDONI, 2006) e será a estratégia aqui utilizada.

O estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que destaca percepções contextuais, sem, no entanto, esquecer-se da representatividade (LLEWELLYN; NORTHCOTT, 2007), enfatizando a compreensão da dinâmica do contexto real (EISENHARDT, 1989) e acarretando um intenso estudo de um ou poucos objetos, com vistas a permitir o seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 2009; FREITAS; JABBOUR, 2011).

Como estratégia de investigação, o estudo de caso é abordado por vários autores como Lüdke e André (1986), Rodríguez, Flores e Jiménez (1999), Stake (2000), Yin (1993; 2005), entre outros, para os quais, um caso pode ser algo estabelecido ou concreto, como um indivíduo, um grupo ou uma organização, mas também pode ser algo menos definido, abstrato, como decisões, programas, processos de implementação ou mudanças organizacionais, desde que esteja bem delimitado e contextualizado em tempo e lugar para que se possa realizar uma busca circunstanciada de informações (MEIRINHOS; OSORIO, 2010).

Apesar de alguma diferenciação em termos de concepção filosófica, como o viés pós-positivista de Yin (1993; 2005) ou a inclinação ao construtivismo social de Stake (2000), existe na literatura uma série atributos que aquiescem a estratégia do estudo de caso, como o seu carácter holístico, o contexto e a sua relação com o estudo, a possibilidade de poder fazer generalizações, a importância de uma teoria prévia e o seu carácter interpretativo constante (MEIRINHOS; OSORIO, 2010).

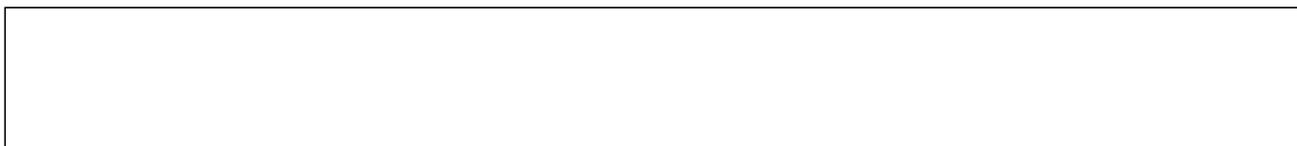
Nesse sentido, reitera-se a opção aqui assumida pelo estudo de caso como estratégia de pesquisa, justificada pela ambientação da pesquisa e pela intenção de aprofundar o conhecimento em um caso específico, sem que necessariamente haja o propósito de generalização.

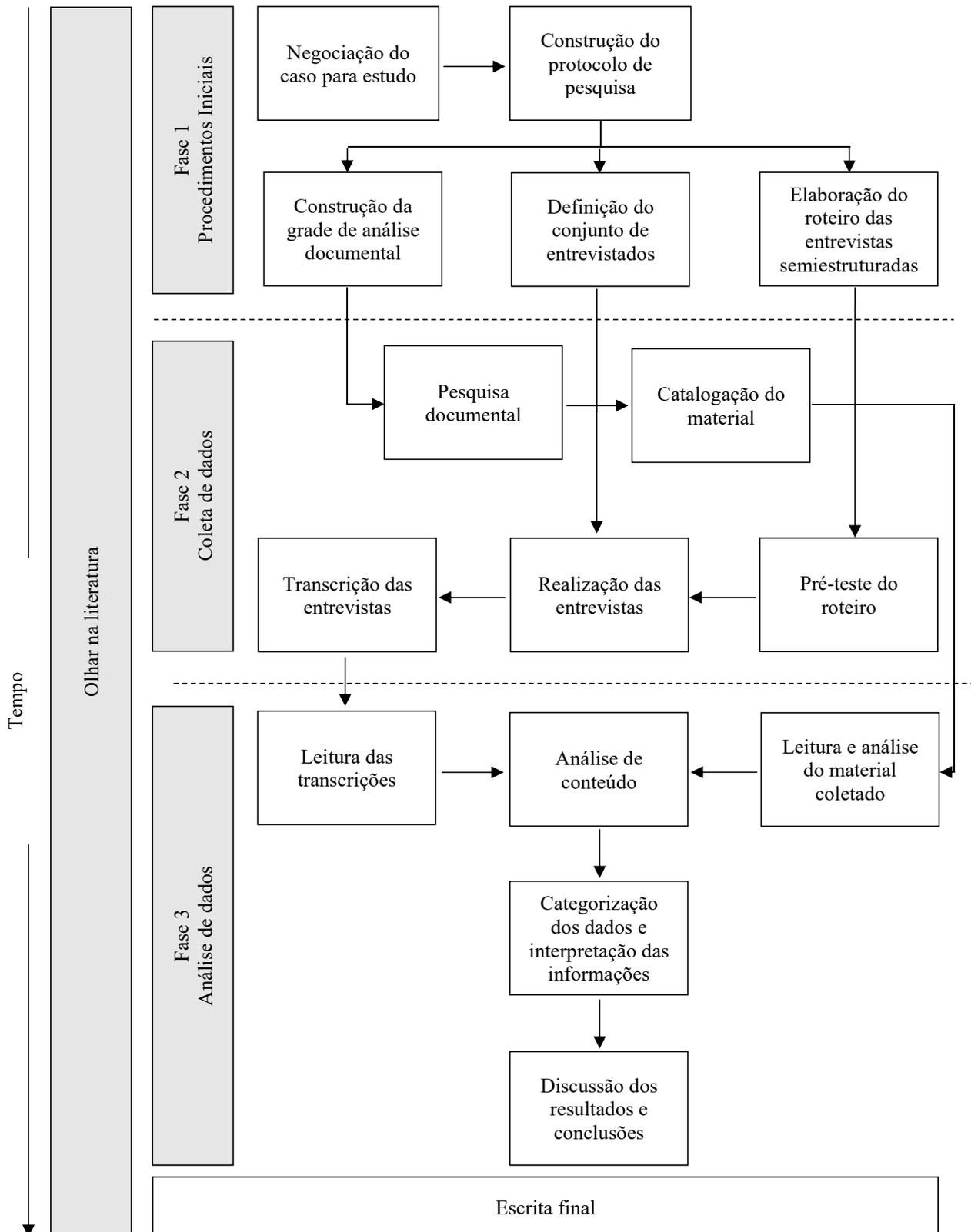
4.3 Desenho da pesquisa

O desenho de pesquisa é uma forma esquemática que identifica o delineamento de uma investigação, sendo uma abstração que auxilia o pesquisador a representar e avaliar o fluxo e a ordem lógica do trabalho, o escopo temporal de realização e a sequência das etapas dos procedimentos (MARCONI; LAKATOS, 2008).

Para a presente pesquisa foi desenvolvido o desenho apresentado na figura 20, o qual situa a existência de três fases: procedimentos iniciais, coleta de dados e análise de dados.

Figura 20 – Desenho da pesquisa.





Como se pode observar na figura 20, a fase 1 congregou os procedimentos iniciais. Optou-se por escolher o estado de Pernambuco para se efetuar o estudo de caso, cujo protocolo será descrito mais adiante, pelo seu histórico em tentar estabelecer uma política de

informática pública e por aspectos relacionados à conveniência do pesquisador. Em seguida, procedeu-se com a definição dos entrevistados, a princípio gestores públicos diretamente envolvidos com atividades relacionadas com o governo digital. Posteriormente, conhecendo o perfil dos entrevistados e com base nos objetivos da pesquisa, foram elaborados os roteiros das entrevistas semiestruturadas.

Na fase 2, foram efetuados pré-testes do roteiro de entrevista para adequação do escopo e da linguagem. Ainda nesta fase, para a coleta de dados, seguiu-se uma pesquisa documental orientada por focos de análise inseridos em uma grade de referência, a qual está descrita com mais detalhes no apêndice C, em documentos legais relacionados à agenda de governo digital, assim como as diretrizes que o regem, de modo a adquirir maiores conhecimentos sobre o contexto em estudo. Em paralelo, as entrevistas com os atores selecionados foram realizadas e transcritas.

Na terceira e última fase, ocorreram as transcrições das entrevistas e a análise dos documentos coletados, o que permitiu desenvolver a análise de conteúdo prevista, baseada na categorização dos dados e na interpretação das informações. A partir daí, seguiu-se com a realização da discussão e de inferências.

Nas seções seguintes, os elementos envolvidos no desenho de pesquisa são descritos de maneira mais detalhada.

4.4 Protocolo do estudo de caso

Um protocolo do estudo de caso diz respeito às regras gerais da condução da pesquisa, constituídas na organização e planejamento dos instrumentos de coleta de dados e evidências, com vistas a sempre utilizar múltiplas fontes, para permitir a validade interna da pesquisa. Além disso, o protocolo estabelece as estratégias de análise de acordo com o objetivo, problema e finalidades da pesquisa, priorizando o cruzamento das evidências com a sustentação teórica (FREITAS; JABBOUR, 2011).

Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi definido o protocolo que pode ser observado no quadro 7, o qual é dividido entre a coleta de dados, as ações que foram desenvolvidas em campo e as atividades de análise de dados.

Quadro 7: Protocolo do estudo de caso.

Etapas do protocolo	Procedimentos relacionados
Coleta de dados	Pesquisar os documentos a serem resgatados e investigá-los Preparar o material para coleta Testar o instrumento de coleta e elaborar a versão final do roteiro

	Agendar entrevistas
Ações de campo	Testar material de coleta da entrevista (gravador de áudio) Realizar as entrevistas Anotar comportamentos e eventuais falas de destaque Testar, em seguida a cada entrevista, a qualidade do que foi registrado Esclarecer junto ao entrevistado possíveis dúvidas nas anotações feitas
Atividades de análise	Transcrever material coletado por meio do áudio gravado Analisar o material transcrito Codificar e reduzir o material Analisar os dados obtidos

Fonte: Baseado em Yin (2005).

4.5 O caso selecionado: razões e representatividade

O estudo foi conduzido na administração pública estadual em Pernambuco e a escolha desse caso ocorreu principalmente devido ao destaque obtido pelo Estado como um dos precursores das ações de governo digital no Brasil, ao lado de estados como São Paulo, Bahia, Paraná e Minas Gerais (FUNDAP, 2006; LAIA et al., 2011).

Tal fato despertou o interesse em analisar se esse pioneirismo tem se mostrado sustentável e efetivo, no sentido de alcançar resultados satisfatórios em termos de modernização administrativa e até mesmo se isso é refletido na entrega de serviços à sociedade, levando-se em consideração que a implantação de tecnologia no governo pode ser vista como um processo de transformação dos meios técnico e organizacional orientado por fatores políticos e econômicos.

Pontua-se aqui o considerável desenvolvimento econômico experimentado pelo Estado recentemente (MOREIRA; JUNIOR, 2017) e o desenvolvimento de um parque tecnológico de referência nacional e internacional (CARIANHA; NETO, 2013), o quê motiva a busca por influências desses cenários na emergência de ações de governo digital.

Por fim, entraram em adendo a conveniência e a possibilidade de articulação do pesquisador junto às instituições responsáveis pela condução da TIC dentro da administração pública, que é objeto de pesquisa deste projeto.

4.5.1 Pernambuco: breve caracterização

Com 98.311 km², Pernambuco é um dos 27 estados brasileiros. Localizado no centro leste da Região Nordeste, tem sua costa banhada pelo Oceano Atlântico. O estado faz limite com a Paraíba, Ceará, Alagoas, Bahia e Piauí. Também faz parte do território pernambucano, o arquipélago de Fernando de Noronha, a 545 km da costa. O Estado é composto por 185 municípios e tem a cidade do Recife como sua capital (PERNAMBUCO, 2017).

De acordo com o Censo 2010 do IBGE (IBGE, 2017), Pernambuco é o sétimo estado mais populoso do Brasil, com 8.796.032 habitantes, o que corresponde a aproximadamente 4,6% da população brasileira. Cerca de 80,2% dos habitantes do estado moram em zonas urbanas. A densidade demográfica estadual é de 89,5 hab./km². A composição étnica da população pernambucana é constituída por pardos (53,3%), brancos (40,4%), negros (4,9%) e índios (0,5%).

Com o advento da República, Pernambuco procurou ampliar sua rede industrial e, embora ainda continue marcado pela tradicional exploração do açúcar, modernizou suas relações trabalhistas e liderou movimentos para o desenvolvimento do Nordeste, como no momento da criação da Sudene. Em meados da década de 1960, Pernambuco começou a reestruturar sua economia, ampliando a rede rodoviária até o sertão e investindo em polos de desenvolvimento no interior do Estado. Na última década, consolidaram-se os setores de ponta da economia pernambucana, sobretudo aqueles atrelados ao setor de serviços (turismo, informática, medicina) e estabeleceu-se uma tendência constante de modernização da administração pública (PERNAMBUCO, 2017).

4.5.2 Aspectos socioeconômicos

No mesmo período em que foi criado o Porto Digital, no ano de 2000, a economia do estado de Pernambuco mostrou alguns sinais de recuperação de crescimento, após vivenciar um período relativamente longo de atraso, apresentando um desempenho relativo um pouco superior à média dos demais estados do Nordeste do Brasil (MOREIRA; JUNIOR, 2017).

Conforme apontado por Lima, Sicsú e Padilha (2007), é possível que esse desempenho estivesse associado às oportunidades criadas pela localização e pela atração de investimentos na esteira da existência de um complexo industrial portuário, o complexo Portuário de Suape e do aproveitamento de algumas vantagens marginais de espaços econômicos como a fruticultura irrigada no Vale do São Francisco, o gesso na região do Araripe, a expansão das atividades de confecções do polo Caruaru/Toritama/Santa Cruz do Capibaribe, bem como o melhor desempenho de segmentos mais tradicionais, como o sucroalcooleiro, nos anos mais recentes.

Em relação ao crescimento do estado, Falcão (2011) demonstrou que Pernambuco apresentou uma taxa acumulada de 9,4% entre janeiro e novembro de 2010, sendo o estado brasileiro com maior crescimento econômico para o referido período. Ainda de acordo com o

autor, o resultado era um ponto acima do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, cujo índice foi de 8,4%, e superior à Bahia, que cresceu 7%, e ao Ceará com taxa de 8,7% no período.

A variação real anual do Produto Interno Bruto (PIB) de Pernambuco em comparação com o Brasil e com o Nordeste, de 2010 a 2015, vista no quadro 8, apresentou-se maior que a do País e a da Região nos anos de 2011 e 2012, mas o desempenho não se repetiu nos anos seguintes, sendo o resultado do ano de 2015 negativo, marcando um recuo no desenvolvimento econômico tanto do Estado, quanto do Brasil como um todo.

Quadro 8: Produto interno bruto e taxas de crescimento real do Brasil, do Nordeste e de Pernambuco (2010 – 2015).

Anos	Produto Interno Bruto					
	Valores correntes (R\$ milhões)			Taxa de crescimento real (%)		
	PE	NE	BR	PE	NE	BR
2010	97.190	522.769	3.885.847	-	-	-
2011	110.162	583.413	4.376.382	4,5	4,1	4,0
2012	127.989	653.067	4.814.760	3,9	3,0	1,9
2013	141.150	724.524	5.331.619	2,9	3,0	3,0
2014	155.143	805.099	5.778.953	1,9	2,8	0,5
2015	156.955	848.533	5.995.787	-4,2	-3,4	-3,5

Fonte: Agência CONDEPE/FIDEM / DEPE/ DEPS/ GEEC/ Contas Regionais (2018).

O Estado, em paralelo, também explorou a sua potencialidade para trato com a TIC, em especial com a Internet, convertendo-a em plataforma das propostas governamentais, dada sua essência de infraestrutura de comunicações, ao mesmo tempo em que representa um canal para condução dos anseios sociais.

Nesse sentido, o estado de Pernambuco diferencia-se em relação aos pares nordestinos por abrigar em sua capital, Recife, o maior parque tecnológico da região, o Porto Digital, fruto da articulação do governo do estado de Pernambuco, da Prefeitura da Cidade do Recife, do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (CESAR), do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (CIn) e outros órgãos e empresas privadas do setor de tecnologia da região (PAIVA JR. et al., 2006).

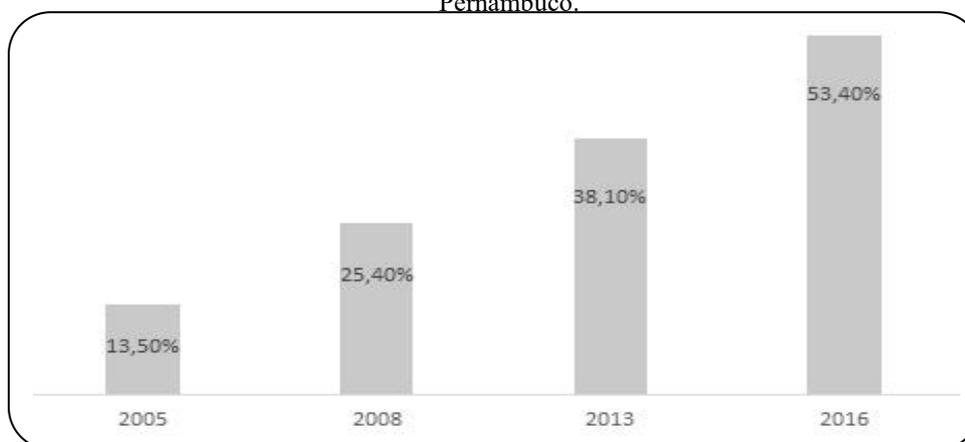
Apesar da perspectiva de desenvolvimento e crescimento econômico, Pernambuco ainda enfrenta desafios sociais diante da dificuldade em promover o acesso do conjunto da população às políticas públicas, como saúde, educação, esportes, lazer, cultura e infraestrutura urbana, dentre outros.

De acordo com as últimas pesquisas apresentadas pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil de 2013, realizado em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Fundação João Pinheiro (FJP), apresentou para o estado de Pernambuco em 2000 um Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de 0,544, evoluindo para 0,673 em 2010, o que é considerado pelos órgãos envolvidos como um índice de nível médio. Já a taxa de analfabetismo com os dados do último censo divulgados pelo IBGE registrou o índice de 16,73% da população acima de dez anos de idade.

Com relação à infraestrutura básica pode-se citar o índice o abastecimento de água medido na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-IBGE) como o percentual dos domicílios particulares permanentes com canalização interna e no censo demográfico (IBGE) como a porcentagem da população em domicílio com água canalizada para um ou mais cômodos (a água pode ser proveniente de rede geral, de poço, de nascente ou de reservatório abastecido por água das chuvas ou carro-pipa). Embora em 2015 o indicador estivesse quase universalizado nas regiões Sul (99,4%), Sudeste (99%), em Pernambuco o indicador apontava 90,9%.

Em alento, destaca-se que a Internet passou a assumir um importante papel de plataforma das propostas governamentais, dada sua essência de infraestrutura de comunicações, ao mesmo tempo em que representa um canal para condução dos anseios sociais. Conforme ilustrado na figura 21, os resultados dos últimos levantamentos da PNAD apontam que mais da metade dos pernambucanos já dispõem de acesso à Internet.

Figura 21 – Evolução da distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade que utilizam Internet em Pernambuco.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2017).

Dessa forma, é crível assumir o potencial que a Internet tem para convergir os interesses de cidadãos e de governos e que sua utilização merece ser observada pela gestão pública estadual.

4.5.3 Retrospecto abreviado da gestão pública no Estado

Para esta seção, preferiu-se abordar como marco zero o ano de 1999, que marca a transição de governo em Pernambuco e está inserido em um período de proliferação de ideais de reforma e modernização da gestão pública. Entre os anos 1999 e 2006, a gestão pública estadual, motivada pelo ambiente de reformas estabelecido no governo federal com o Plano Diretor de Reforma do Estado e instituição do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado – MARE (BRASIL, 1995), iniciou um movimento similar que visava realizar uma reforma institucional, que levou ao desenvolvimento do Programa Pernambucano de Modernização da Gestão Pública – PROGESTÃO, com um modelo organizacional para administração pública estadual, modernização do Estado, gestão de pessoas e reajuste fiscal orientado a resultados (CRUZ, 2006; 2013; CRUZ; MARINI; LEMOS, 2014).

A partir de 2007, o novo governo lançou mão de estabelecer uma estratégia central que envolvesse e orientasse todo o corpo da gestão pública estadual. Esse movimento resultou no programa Um Novo Pernambuco (2007-2010), que tinha como uma de suas premissas promover no Estado uma “gestão democrática e regionalizada, que aportasse um novo modo de governar” (CRUZ; MARINI; LEMOS, 2014, p. 3). Nessa plataforma de governo, a ideia era que o processo de planejamento e escolha das prioridades fosse orientado para atender aos interesses da coletividade ao mesmo tempo em que considerasse combater o desequilíbrio e promover o desenvolvimento em todo o Estado.

A partir desse arcabouço, desenvolveu-se um modelo integrado de gestão denominado Todos por Pernambuco. Uma série de resultados positivos puderam ser obtidos com a aplicação desse modelo, transformando o estado de Pernambuco em referência (premiação da Organização das Nações Unidas em 2012 e 2013; premiação do Banco Interamericano de Desenvolvimento em 2013, entre outras²) para determinadas áreas de controle social, como saúde, educação e segurança pública.

Com a delimitação e justificação do caso, convém estabelecer as técnicas adotadas para a coleta de dados. Dentre as técnicas compatíveis com a abordagem e com a estratégia

² As premiações recebidas pelo modelo de gestão Todos por Pernambuco estão listadas em <<http://www.seplag.pe.gov.br/web/tppe/todos-por-pe-premiacoes>>. Acessado em 30 de março de 2018.

adotadas nesta pesquisa foram utilizadas a pesquisa documental e a entrevista para obter informações dos indivíduos selecionados.

4.6 Coleta de dados

A coleta de dados é a etapa da pesquisa onde são levantadas as informações sobre a realidade do objeto que se pretende estudar, por meio de instrumentos, processos e regras específicos (MARCONI; LAKATOS, 2008), que terminam por estabelecer os limites para o estudo (CRESWELL, 2010) e apoiar a composição do processo de análise de dados (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009).

A seguir serão detalhadas as técnicas utilizadas nesta etapa. Para facilitar o entendimento, o quadro 9 apresenta a relação entre os objetivos de pesquisa e o correspondente instrumento de coleta de dados.

Quadro 9 – Relação entre os objetivos da pesquisa e os instrumentos de coleta de dados.

Objetivos de pesquisa	Instrumento de coleta
Mapear os atos administrativos que normatizam a política de tecnologia da informação em Pernambuco	Pesquisa documental
Resgatar os delineamentos e as premissas estabelecidos durante a concepção das políticas de TIC e governo digital	Pesquisa documental / entrevistas semiestruturadas
Identificar o contexto em que se desenvolvem as iniciativas de governo digital no Estado	Entrevistas semiestruturadas
Verificar como ocorrem os processos de formulação e integração das políticas que regulamentam a estrutura das ações de governo digital em Pernambuco	Entrevistas semiestruturadas
Averiguar a estrutura organizacional estabelecida para a operacionalização das políticas de governo digital	Pesquisa documental / entrevistas semiestruturadas
Descrever como atualmente ocorre a gestão de TIC dentro do governo estadual	Pesquisa documental / entrevistas semiestruturadas

4.6.1 Pesquisa documental

A pesquisa documental pode ser definida como um “procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos” (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p. 5), revelando elevado potencial em termos de aspectos metodológicos, técnicos e analíticos que permeiam a atividade de pesquisa.

De maneira geral, a utilização de documentos em pesquisas justifica-se pela sua capacidade em fornecer contextualização histórica e sociocultural, além de permitir acrescentar a dimensão do tempo à compreensão do social (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009) e complementar outras fontes de evidências (YIN, 2005).

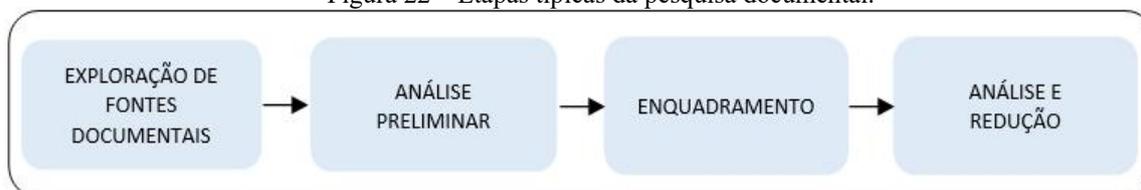
A pesquisa documental possibilita, ainda, a observação do processo de amadurecimento e evolução de grupos de indivíduos, conceitos, conhecimentos, comportamentos e práticas, entre outros aspectos (CELLARD, 2008).

Esta técnica de coleta faz uso de materiais que ainda não passaram por nenhuma análise aprofundada e tem o intuito de selecionar, tratar e interpretar a informação bruta, possibilitando a extração de sentido e o conseqüente acréscimo de valor aos documentos em questão (SILVA; GRIGOLO, 2002; RAUPP; BEUREN, 2003; GIL, 2009).

Na pesquisa documental, parte-se de um amplo e complexo conjunto de dados para se descobrir as relações estabelecidas e então obter conclusões, demonstrando a necessidade de um processo sistemático que envolva exaustão, coerência, sensibilidade e criatividade (SILVA et al., 2009) desde o acesso até a seleção do acervo documental, bem como desde a análise dos dados até a comunicação dos resultados. Nesse sentido, a execução de uma pesquisa documental pode abranger arquivos públicos e privados, documentos oficiais, contratos etc. e acontece em diferentes etapas (GIL, 1989; CRESWELL, 2010), explicitadas na seqüência e representadas na figura 22:

- Exploração de fontes documentais – reunião de documentos oficiais, relatórios, material de arquivo, memorandos;
- Análise preliminar – após a seleção das fontes relevantes para pesquisa, procede-se com a leitura destes de maneira a situá-los na estrutura teórico-conceitual;
- Enquadramento na grade de referência – consiste no registro da essência encontrada em cada fonte a partir dos focos de análise;
- Análise e redução – retomada do objetivo da pesquisa para guiar, enquadrar e avaliar como as conclusões serão reduzidas a partir dos dados.

Figura 22 – Etapas típicas da pesquisa documental.



Fonte: Baseado em Gil (1989) e Creswell (2010).

Neste estudo foram conduzidos levantamentos de documentos públicos relacionados ao governo digital e ao uso da TIC pela gestão pública de maneira geral, na busca pelo delineamento das políticas públicas que orientam ações, definição de modelos e conceitos que terminam por estabelecer o contexto no qual se desenrolam as relações sociais.

A grade de referência foi desenvolvida a partir de focos de análise emergidos dos objetivos da pesquisa e contém o título do documento coletado e a descrição da essência apreendida nesse material. A grade de coleta pode ser vista no apêndice C.

Além da pesquisa documental, a outra forma de se obter informações nesta pesquisa foi a coleta de dados por meio de entrevistas.

4.6.2 Entrevistas

A entrevista pode ser definida como um processo interativo entre duas ou mais pessoas, onde se estabelece uma conversação com o propósito definido de busca por informações, de modo a aprofundar o conhecimento acerca do que o interlocutor diz (LODI, 1991; FRASER; GONDIM, 2004).

A entrevista é uma das técnicas mais utilizadas no âmbito das ciências sociais, sobretudo pela capacidade de captar a natureza qualitativa dessa área do conhecimento (GIL, 1989). Sua forma mais comum, para além da possibilidade de uso de serviços postais e da Internet, corresponde àquela em que o pesquisador se apresenta em frente ao investigado e lhe formula perguntas, com uma dinâmica assimétrica, onde uma das partes busca coletar dados e a outra os fornece, tendo por objetivo obter respostas que interessam à investigação em discussão (GIL, 1989; CRESWELL, 2010; SANTOS, 2014).

Embora seja recorrente o debate acerca da confiabilidade da entrevista como procedimento de coleta de informações, apoiando-se no argumento do caráter subjetivo desta, é possível que a aplicação de relatos minuciosos dos procedimentos que se adotam tanto no uso quanto na análise do material recolhido, incremente o rigor e a confiabilidade desta técnica (DUARTE, 2004; BONI; QUARESMA, 2005; TURNER, 2010; WIMMER; DOMINICK, 2011). Esse debate faz transparecer vantagens e desvantagens quando da escolha dessa técnica, as quais estão sintetizadas no quadro 10.

Dentre o conjunto de entrevistas em que há uma interação entre o pesquisador e o entrevistado, distinguem-se as entrevistas estruturadas, semiestruturadas e as não-estruturadas, que devem ser adotadas de acordo com a necessidade da pesquisa (MANZINI, 2004).

Quadro 10 - Vantagens e desvantagens da entrevista.

Vantagens	Desvantagens
Permite melhor compreensão de significados, valores	Possibilidade de serem dadas respostas falsas pelos

e opiniões dos atores sociais a respeito de situações e vivências pessoais, graças à relação intersubjetiva do entrevistador com o entrevistado	participantes ou ocorrer retenção de informações importantes por insegurança quanto ao seu anonimato
Flexibiliza a condução do processo de pesquisa e a avaliação dos resultados, visto que o entrevistado tem um papel ativo na construção da interpretação do pesquisador	O desejo de agradar ao pesquisador por parte do entrevistado ou de imaginar qual é a melhor resposta ao invés de a resposta real pode enviesar as respostas
Favorece a obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano e o alcance de maior audiência, por não exigir que o entrevistado saiba ler ou escrever	A influência do pesquisador por meio de suas opiniões pessoais, trejeitos e forma de condução da entrevista
Oferece maior flexibilidade e permite que eventuais dúvidas sejam esclarecidas durante sua execução	Entrevistados podem não se lembrar de informações importantes no momento da entrevista

Fonte: Baseado em Duarte (2004), Boni e Quaresma (2005), Turner (2010) e Wimmer e Dominick (2011).

A entrevista estruturada é caracterizada pelo ajuste do roteiro ao desenho conceitual prévio, à padronização da apresentação de perguntas e à limitação das opções de respostas, demonstrando rigidez e pouco espaço para espontaneidade do respondente, enquanto que a entrevista não-estruturada oferece ampla liberdade na formulação de perguntas e na intervenção da fala do entrevistado. Por sua vez, a entrevista semiestruturada é direcionada por um roteiro de tópicos previamente elaborado, composto geralmente por questões abertas. Esta última modalidade permite uma organização relativamente flexível e a ampliação dos questionamentos à medida que as informações vão sendo fornecidas pelo entrevistado (FRASER; GONDIM, 2004) e foi a opção adotada nesta pesquisa.

De modo a zelar pela confiabilidade e rigor da entrevista, alguns aspectos merecem ser observados pelo pesquisador. Tais aspectos vão desde a escolha das pessoas que serão investigadas, passando pela postura do pesquisador no momento da entrevista, até à formulação do próprio roteiro e à transcrição da entrevista, que deve ser feita de preferência, imediatamente após o término da coleta (BONI; QUARESMA, 2005; CRESWELL, 2010).

Seguindo as diretrizes e boas práticas apresentadas, trabalhou-se com os roteiros acostados nos apêndices G a I, construídos a partir dos objetivos da pesquisa, direcionados aos agentes públicos que trabalham ou trabalharam diretamente com atividades relacionadas à condução e à execução das políticas de tecnologia da informação e governo digital no estado de Pernambuco. No Apêndice A foi feita a relação entre os objetivos da pesquisa e os respectivos focos que delimitaram a investigação com cada uma das questões dos roteiros de entrevistas, na amalhada matriz de amarração.

A seleção dos entrevistados foi feita a partir da análise das atribuições de seus cargos, em nível estratégico ou gerencial, e de seu grau de interação/atuação em relação às ações do poder executivo estadual relacionadas ao uso da tecnologia da informação. Assim, inicialmente, foram idealizados dois grupos de entrevistados: o grupo I, denominado

formuladores, correspondendo aos indivíduos que atuaram no desenvolvimento e implantação da política pública de governo digital e em atividades relacionadas; e o grupo II, gestores públicos, referindo-se aos indivíduos que atuam na gestão pública hoje.

Considerando que as questões que compõem o problema de pesquisa remetem tanto aos aspectos tecnológicos quanto procuram compreender a estrutura de planejamento e direção do governo digital, seria importante que representantes da alta gestão também respondessem à pesquisa. Foi criado, então, um terceiro grupo, denominado de agentes políticos, reunindo secretários de Estado e/ou dirigentes de órgãos, visto que as atribuições desses respondentes estão mais próximas do nível de concepção das políticas públicas.

Os três roteiros de entrevistas adotados, embora apresentassem pequenas diferenças no teor das questões, especialmente pelo viés temporal do estudo, relacionavam-se entre si. Aplicando-se um pré-teste a dois gestores públicos que trabalhavam em atividades intensivas no uso e gestão de TIC, verificou-se que não havia questão alguma que dificultasse a compreensão dos respondentes. Contudo, foi observado que o roteiro era extenso e poderia causar desinteresse no participante ao longo da entrevista, principalmente no caso do grupo de entrevistados III, agentes políticos, cuja disponibilidade de tempo para a entrevista seria bem menor. Optou-se então por não excluir nenhuma pergunta, mas readequá-las dentro da estrutura do roteiro por ordem de prioridade, de modo que, caso o respondente precisasse encerrar a entrevista, as perguntas centrais aos intentos da coleta estariam respondidas.

Durante o processo de análise dos dados, os entrevistados foram identificados por códigos para garantir o sigilo e a confidencialidade dos depoimentos de cada participante. Assim, considerando todos os grupos criados, foram feitas 17 entrevistas.

Para o agendamento dessas entrevistas foram negociados e ajustados datas, horários e locais dos eventos, respeitando a conveniência para o entrevistado.

O contato para esse agendamento foi feito via *e-mail* e telefone, para ser verificada a disponibilidade dessas pessoas e, então, ser possível a geração do calendário final para as entrevistas.

O quadro 11, a seguir, apresenta os entrevistados por tipo de segmento em que foram agrupados, tendo em vista os três diferentes roteiros de entrevistas empregados na coleta de dados, indicando a organização em que atuam ou atuaram em seus distintos papéis com relação ao tema governo digital, o cargo/função ocupados e o tempo de duração das entrevistas. Visando preservar ao máximo a identidade dos respondentes, alguns dados foram ocultados.

As entrevistas foram realizadas entre novembro de 2017 e janeiro de 2018 e gravadas com o auxílio de um aparelho gravador de áudio, testado no início de cada entrevista, e de uma caderneta de anotações, para registro de comportamentos e da atmosfera do ambiente, bem como para marcar algumas falas de destaque do entrevistado. A importância das anotações decorre da capacidade de permitir, eventualmente, uma triangulação com as demais fontes de evidências, garantindo mais robustez ao estudo. Ao final de cada entrevista, a fim de testar a qualidade dos registros, foram feitas repassagens aleatórias do material de áudio e, posteriormente, em um segundo momento, executadas as transcrições dos registros de áudio.

Quadro 11 – Relação de entrevistados na pesquisa.

Grupo I – Formuladores		Total de entrevistados: 06	
Órgão/entidade	Cargo/Função	Duração	
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente	Secretário de Estado	43'43''	
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente	Secretário Adjunto	51'16''	
Secretaria de Administração e Reforma do Estado	Secretário Executivo de Modernização da Gestão e Governo Digital	58'57''	
Secretaria de Administração e Reforma do Estado	Gestor do Sistema de Gestão Digital	51'39''	
Secretaria de Administração e Reforma do Estado	Gerente do Programa Governo Digital	33'30''	
Iniciativa privada	Consultor Independente	64'42''	
		Tempo médio das entrevistas do grupo: 50'37''	
Grupo II – Gestores Públicos		Total de entrevistados: 09	
Órgão/entidade	Cargo/Função	Duração	
Agência Estadual de Tecnologia da Informação		23'53''	
Agência Estadual de Tecnologia da Informação		48'02''	
Agência Estadual de Tecnologia da Informação		104'12''	
Agência Estadual de Tecnologia da Informação		46'43''	
Agência Estadual de Tecnologia da Informação		18'22''	
Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco		43'58''	
Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco		26'51''	
Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco		35'56''	
Núcleo Setorial de Informática		27'08''	
		Tempo médio das entrevistas do grupo: 42'34''	
Grupo III – Agentes Políticos		Total de entrevistados: 02	
Órgão/entidade	Cargo/Função	Duração	
Poder Executivo Estadual	Secretário de Estado	21'13''	
Poder Executivo Estadual	Dirigente de órgão	61'34''	
		Tempo médio das entrevistas do grupo: 41'23''	

Coletados os dados, cabe analisá-los. As técnicas de análise de dados representam em si um conjunto de procedimentos que dizem respeito, em última instância, à ação de interpretar. Nesse sentido, as técnicas são dotadas de atividades específicas relacionadas com a preparação dos dados para posterior exame (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011), de modo

a alcançar o significado das comunicações neles existentes, a fim de proporcionar respostas ao problema proposto (GIL, 1989; CHIZZOTTI, 2006; CRESWELL, 2010).

4.7 Análise de dados

A análise de dados pode ser considerada a etapa mais difícil de uma pesquisa (EISENHARDT, 1989; YIN, 2005; OLIVEIRA; MAÇADA; GOLDONI, 2006) e consiste em atividades que envolvem “examinar, categorizar, classificar em tabelas, testar, ou do contrário, recombinar as evidências quantitativas e qualitativas para tratar as proposições iniciais de um estudo” (YIN, 2005, p. 137).

Conforme apontado por Eisenhardt (1989) e Yin (2005), existem três estratégias básicas para a condução do processo de análise dos dados. A primeira delas avalia as informações e os dados coletados a partir das proposições e perspectivas teóricas do estudo, permitindo a configuração de um quadro de referência basilar para a análise de dados.

A segunda estratégia diz respeito à comparação entre os casos na busca por semelhanças e diferenças entre eles. Essa espécie de comparação também pode ser realizada utilizando critérios pré-estabelecidos a partir do quadro teórico-conceitual abordado (EISENHARDT, 1989; YIN, 2005).

Por fim, a última estratégia consiste em descrever o caso minuciosamente, o que envolve detalhes sobre o universo de pesquisa escolhido, as razões que motivaram a escolha, o número de pessoas entrevistadas e a posição hierárquica ou profissional dos entrevistados, o período em que a pesquisa foi realizada, além de qualquer outro dado coletado, no intuito de trazer uma narração ou uma representação das respostas e abordar a sua vinculação com a teoria.

Nesta pesquisa, o processo de análise de dados foi conduzido por esta última abordagem, tendo como guia básico para a exploração do material resultante das entrevistas e da pesquisa documental, os próprios objetivos específicos do estudo. Dessa forma, a busca por atendê-los culmina, conseqüentemente, em respostas ao objetivo geral.

4.7.1 Opções teóricas para a análise

Sistematicamente, o primeiro passo a estabelecer dentro do processo de análise de dados é a codificação, isto é, o estabelecimento de associações de trechos do material resultante da coleta de dados a códigos criados pelo pesquisador (MILES; HUBERMAN, 1994), permitindo o agrupamento de vários fragmentos de texto sob um mesmo código e,

consequentemente, estabelecendo estruturas de relacionamentos e hierarquias entre os códigos (BARBOSA, 2008).

Os referidos códigos constituem sinalizadores, rótulos, ou ainda conceitos, criados para representarem, de maneira sucinta, unidades de significado que possam ser atribuídas às informações reunidas durante a etapa de coleta de dados (BARBOSA, 2008). Assim, a codificação sumariza os dados a partir da redução dos seus significados em um formato mais simples e possibilita o agrupamento desses códigos em categorias, reduzindo e agrupando ainda mais esses conceitos (STRAUSS; CORBIN, 1998; CONTE; CABRAL; TRAVASSOS, 2009; SANTOS, 2014).

De acordo com Strauss e Corbin (1998), o processo de codificação representa uma proposta de análise que tem por objetivo comparar sucessivamente os dados coletados até que nenhum novo dado acrescente perspectivas ao processo de análise e categorização, culminando na obtenção de conjecturas em explicação ao fenômeno estudado, e contempla três fases:

- Codificação aberta – refere-se ao desmembramento, análise, comparação e codificação dos dados, por meio da leitura dos textos transcritos. Além disso, é o ponto em que ocorre a criação de categorias que reúnem os códigos;
- Codificação axial – envolve a análise e reorganização dos conceitos e categorias definidas para identificar uma ideia central e suas subordinações, por meio da evidenciação de condições, consequências, influenciadores, contexto e estratégias de ação;
- Codificação seletiva – define a categoria central (categoria que mais ocorre desde a primeira fase de codificação) com as quais as outras categorias estão relacionadas. Esta categoria central pode ser uma categoria já encontrada anteriormente ou uma nova.

Para viabilizar o estabelecimento de associações entre os dados e os códigos é necessário reduzir o material coletado a um conjunto enxuto e que represente a essência do que fora manifestado nas respostas dos entrevistados, destacando nesse processo os aspectos mais relevantes (MORAES, 1999; MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011, SANTOS, 2014).

Essa redução deve acontecer durante as várias fases de codificação e consiste em um processo de sumarização, redução e transformação dos dados brutos coletados em campo para um conjunto de dados simplificados e estruturados para permitir o início do processo de análise (MILES; HUBERMAN, 1994).

O processo de análise dos dados desta dissertação seguiu a abordagem mencionada e seu fluxo está modelado na figura 23.

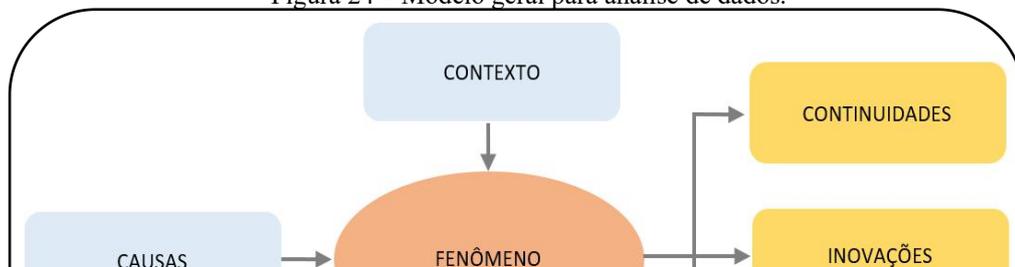
Figura 23 – Fluxo do processo de análise dos dados.



Tem-se que, a partir das fases de codificação dos dados citadas, emerge um modelo de condução de análise e desenvolvimento teórico logicamente delineado em condições que alimentam um determinado ambiente e emolduram um contexto ao fenômeno, que por sua vez ativa a necessidade por estratégias e resulta em desdobramentos desta decorrentes (STRAUSS; CORBIN, 1998; BIANCHI; IKEDA, 2008). Nesta dissertação, tais desdobramentos revelaram as continuidades, inovações e os retrocessos – C. I. R. – identificados na análise da evolução do governo digital.

Assim, o modelo de análise de dados utilizado nessa dissertação tem a inspiração acima discutida e está representado na figura 24. Neste modelo, o fenômeno é apresentado como uma categoria central inserida em um determinado contexto que, em conjunto com a influência de condições intervenientes e de determinadas causas, desencadeiam consequências. Tais consequências são discutidas como as vivências extraídas desse fenômeno. Destaca-se que esse modelo é similar ao modelo de análise de dados apresentado em Flick (2009) e adotado, com alguma adaptação, em Santos (2014).

Figura 24 – Modelo geral para análise de dados.



Fonte: Inspirado em Strauss e Corbin (1998); Flick (2009).

A seu turno, considerando que o estudo de caso permite o uso de procedimentos de coleta de dados variados, o processo de análise e interpretação pode, conseqüentemente, envolver diferentes técnicas de análise, tais como análise de conteúdo, análise descritiva, análise inferencial, análise de discurso, análise documental etc. (LIMA et al., 2012).

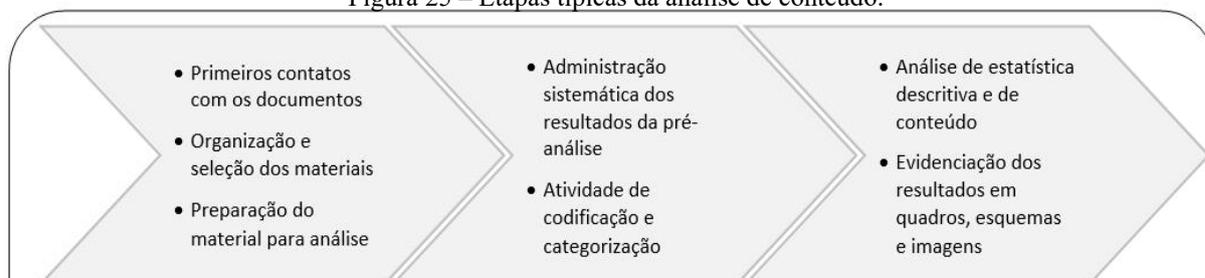
Nessa pesquisa utilizou-se a técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2006) nos dados obtidos a partir das entrevistas, por buscar-se a compreensão do pensamento dos atores sociais através do conteúdo expresso no texto, através de um conjunto de significações detectadas pelos códigos e categorias (CAREGNATO; MUTTI, 2006).

4.7.2 Análise de conteúdo

A análise de conteúdo apoia-se nos princípios da hermenêutica, remontando à maneira de se interpretar determinados textos (LIMA; MANINI, 2016), associando-os a processos técnicos de validação (BARDIN, 2006). O propósito da técnica é descrever de modo objetivo e sistemático o grande volume de material produzido ao longo de uma pesquisa, possibilitando a reinterpretação das mensagens e a compreensão dos seus significados para além de uma leitura comum (MORAES, 1999).

A análise de conteúdo tal como descrita por Bardin (2006) desenvolve-se em pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretação, conforme estão sumarizadas na figura 25, sendo comentadas em seguida.

Figura 25 – Etapas típicas da análise de conteúdo.



Fonte: Baseado em Bardin (2006).

- Pré-análise – compreende a leitura flutuante, a constituição do *corpus* da pesquisa. É a fase em que se organiza o material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional;
- Exploração do material – fase da descrição analítica do *corpus* submetido a um estudo aprofundado. Consiste na exploração do material com a definição de categorias e a identificação das unidades de análise e das unidades de contexto;
- Tratamento dos resultados obtidos e interpretação – etapa destinada ao tratamento dos resultados por meio da condensação e evidenciação das informações para análise.

A partir da finalização da análise de dados, é possível realizar as inferências e as interpretações decorrentes, permitindo que a pergunta de pesquisa estabelecida na contextualização do estudo seja respondida.

4.8 Organização e tratamento dos dados

Todo o processo de análise qualitativa foi feito com suporte do *software* QSR NVivo®. O NVivo® destina-se à codificação, ao tratamento, armazenamento e gerenciamento de segmentos de textos, vídeos, áudio etc. Permite o uso de vasto conjunto de ferramentas para facilitar o processo de análise por meio da criação de códigos, determinação de categorias analíticas e estabelecimento de relacionamento entre elas. Cumpre destacar que a análise qualitativa beneficiou-se amplamente das funcionalidades oferecidas pelo *software*, mas foi realizada inteiramente pelo pesquisador e não pelo aplicativo.

O primeiro passo da análise qualitativa começou com a transcrição das entrevistas. Concomitantemente, ocorreu o levantamento e a obtenção de fontes documentais adicionais que auxiliaram a compreensão da realidade tratada no Estado. Após a transcrição, iniciou-se o processo de redução dos dados a partir do estabelecimento de um conjunto de códigos baseados nos conteúdos transcritos. Durante a codificação foram criados e designados diversos códigos associados a fragmentos de frases das entrevistas ou outros documentos. Os

trechos associados a um código constituíram-se de palavras, frases, sentenças ou um parágrafo inteiro. Pela codificação, foi possível associar vários segmentos de texto a um mesmo código e organizá-los em modelos conceituais (ligações e hierarquias) contendo vários códigos.

Para codificação dos dados qualitativos, foram criados pelo pesquisador dois segmentos ou blocos de informações no *software* NVivo®:

- O primeiro bloco foi composto pelos documentos obtidos na fase de coleta de dados. Não há redução de dados propriamente dita no primeiro bloco, pois ele é formado por um conjunto de documentos importados para o *software*, formando um repositório de documentos. A figura 26 mostra uma tela do NVivo® com as entrevistas importadas para o aplicativo;
- O segundo bloco foi composto por nós, aqui entendidos como um conjunto de informações codificadas. Cada grupo de informação codificada pelo pesquisador foi transformado em um conjunto de nós. Eles configuram o repositório de trechos, parágrafos e conteúdo das entrevistas.

Figura 26 – Ilustração das entrevistas importadas para o NVivo®.

Nome	Nós	Referências	Criado em	Criado por	Modificado em	Modificado por
Entrevista - G1E1	16	28	31/12/2017 2:42	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G1E2	24	70	31/12/2017 2:43	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G1E3	21	74	31/12/2017 2:44	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G1E4	19	30	31/12/2017 2:45	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G1E5	19	36	20/01/2018 1:18	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G1E6	19	38	26/01/2018 19:15	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G2E1	21	38	29/01/2018 18:31	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G2E2	15	30	29/01/2018 23:02	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G2E3	15	22	30/01/2018 0:13	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G2E4	14	20	30/01/2018 1:02	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G2E5	6	12	30/01/2018 0:52	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G2E6	27	66	30/01/2018 0:52	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G2E7	10	16	01/02/2018 0:47	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G2E8	18	38	03/02/2018 0:28	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G2E9	10	16	03/02/2018 0:28	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G3E1	11	20	04/02/2018 14:45	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS
Entrevista - G3E2	19	44	04/02/2018 14:45	ERAS	10/02/2018 23:41	ERAS

Fonte: Extraído do NVivo® em 30 de março de 2018.

Foi mantido, à parte, um livro de nós com o registro de todos os nós livres, anotações e atributos que o pesquisador associou a estes durante o processo de análise. Isto significa que, durante o processo de codificação, nós foram fundidos, transformados e modificados. Cada uma dessas modificações foi registrada em notas explicativas com a intenção de refazer o trajeto utilizado para criar os nós.

O processo de redução de dados e codificação por meio dos nós mencionados no parágrafo anterior começou com a criação dos chamados nós livres (*free nodes*). Como afirma Barbosa (2008), esse tipo de estrutura é útil para abordar ideias emergentes e ainda em processo de estruturação. Como destacam Miles e Huberman (1994), a redução dos dados começa com a criação de uma lista inicial de códigos a partir dos dados coletados em campo. Cada nó livre criado pelo pesquisador recebeu uma identificação ou um código de acordo com o modelo sugerido por Miles e Huberman (1994). Os nomes dos códigos tiveram como referência a fundamentação teórica, o esquema de análise e as perguntas da entrevista. A estrutura de codificação criada está devidamente esclarecida no apêndice B.

A codificação dos dados em nós livres representou o primeiro passo da etapa de redução. Após a criação de cada nó livre era realizada uma varredura para encontrar conceitos repetidos ou já tratados em outros nós. De forma sumária, o processo de codificação em nós livres e sua redução pode ser assim descrito:

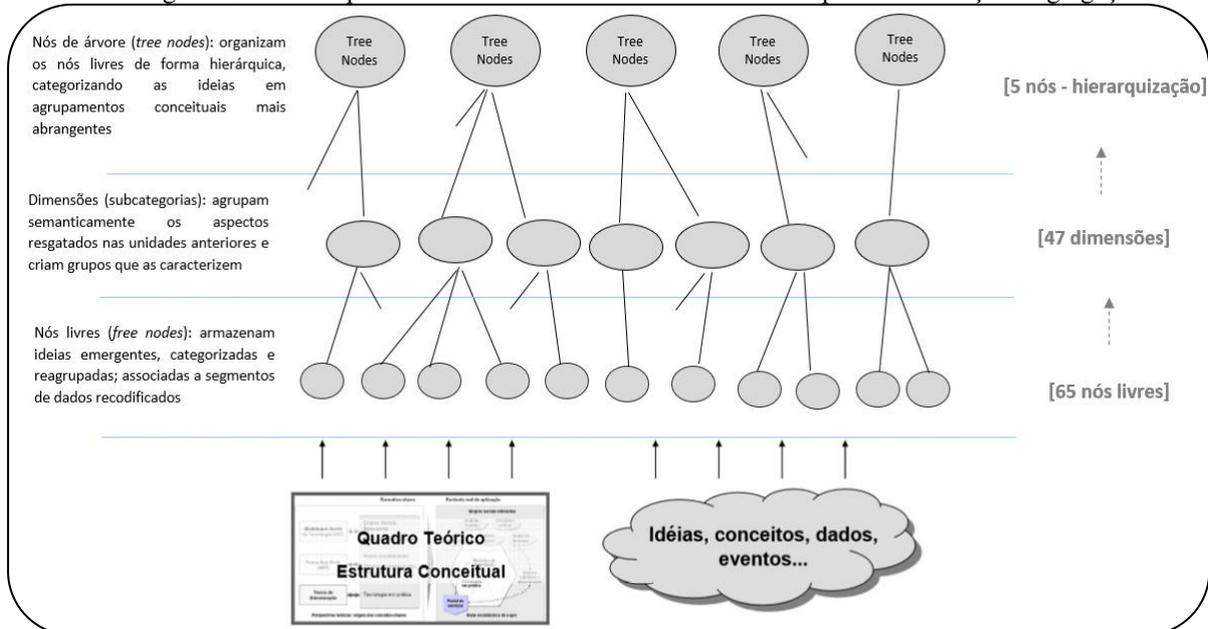
- O primeiro grupo a ter as entrevistas codificadas foi o grupo I - formuladores. Após a finalização da codificação, havia 67 nós livres analisados para averiguar a presença de conceitos repetidos ou duplicados. Após a averiguação, o total de nós livres caiu para apenas 54 itens, pois o processo de redução não foi tão criterioso, vez que havia a expectativa de crescimento do número de nós livres a partir da codificação dos resultados dos demais grupos;
- Depois disso, foi feita a codificação do grupo II – gestores públicos. Juntamente com os dados de entrevista do grupo anterior, chegou-se a um total de 75 nós. Foi realizado o segundo processo de redução dos dados resultando em 69 nós livres;
- Finalmente, foi concluída a codificação em nós livres com os dados do último grupo – agentes políticos. Houve um crescimento de apenas 04 nós livres, totalizando 73 nós. O crescimento de nós foi marginal, pois grande parte das transcrições eram codificadas dentro de nós já existentes. Após a terceira e última redução dos nós livres, o número final foi de 65 itens.

Concluída a criação de nós livres, seguiu-se para o aprofundamento da redução de dados por meio do estabelecimento de dimensões (subcategorias) e da criação dos nós de árvore (*tree nodes*), que são o resultado de agregação hierárquica das subcategorias e representam as categorias principais dentro do governo digital. Por meio deles, foi possível estabelecer conceitos mais abrangentes, capazes de facilitar a análise, ao passo que simplificou conteúdos complexos em configurações mais facilmente compreendidas.

Assim sendo, após se chegar aos 65 nós livres, foi feita ainda a agregação hierárquica desses nós em 47 dimensões (em alguns casos, o próprio nó livre tornou-se a dimensão), as quais, após mais um procedimento de agregação, originaram cinco nós de árvore. Os nós de árvore representam temas ou *constructos* que identificam o agrupamento de determinadas dimensões. De acordo com Miles e Huberman (1994), eles são importantes porque reduzem a quantidade de categorias analíticas, o que permite ao pesquisador a construção de um mapa com a integração e interligação dos dados codificados. A figura 27 exemplifica todo o processo de codificação e redução dos dados realizados nesta dissertação.

Adotaram-se dois critérios principais para rever os conceitos emergentes e criar os nós de árvore. O primeiro deles baseou-se na análise das relações existentes entre os nós livres e o segundo consistiu no uso de ferramentas de consulta aos nós livres por meio de operadores de frequência e similaridade de palavras. Esse segundo critério gerou um diagrama que agrupa os nós livres caso eles tenham muitas palavras em comum. Dessa forma, diferentes segmentos puderam ser identificados através de cores permitindo auxiliar a interpretação da relação/associação entre as palavras, assim como a constituição de agrupamentos. Um mapa de *cluster* com a sugestão de segmentação gerada pelo *software* pode ser visualizado no apêndice D.

Figura 27 – Hierarquia das estruturas de nós estabelecida na etapa de codificação e agregação.



Fonte: Inspirado em Barbosa (2008).

O exercício analítico sobre os conceitos, relações e análise contextual, baseando-se nas habilidades e conhecimentos do pesquisador sobre o tema, bem como na fundamentação

teórica e na construção direcionada dos roteiros das entrevistas, foram os principais direcionadores para a criação das categorias finais, as quais orbitaram o fenômeno do governo digital no Estado e estão representadas da seguinte forma:

Figura 28 – Categorias resultante do processo de codificação e agregação dos dados da pesquisa.



Com esta proposição, fez-se a análise de dados da pesquisa, como descrito a seguir:

- Às falas dos entrevistados – foi aplicada a análise de conteúdo para se obter a codificação aberta e criar as subcategorias (dimensões);
- Às subcategorias – procedeu-se o enquadramento axial para que se gerasse a categorização, a qual foi associada seletivamente ao modelo de análise pela incorporação dos fenômenos;
- Aos elementos contextuais e documentais – foram pinçadas as menções para as perspectivas de causa, estratégias e contexto interveniente, a fim de delinear os fenômenos;
- Aos fenômenos delineados e articulados – gerou-se a perspectiva geral sobre o desenvolvimento do governo digital suscitada da análise de campo da pesquisa.

De posse dos dados codificados, foi iniciada a fase de análise dos dados qualitativos em que se descreveram os resultados obtidos. A preocupação central dessa etapa foi proporcionar uma visão geral e abrangente dos resultados obtidos pelas entrevistas. Sempre que possível, utilizou-se a fundamentação teórica para confirmar os resultados observados, mas o foco central foi a descrição dos resultados.

4.9 Cuidados metodológicos

Com o propósito de garantir a confiabilidade e a integridade do estudo foi essencial que potenciais dificuldades e limitações, que representam pontos de ocorrência de desvio em relação ao planejamento estabelecido, sejam destacados e minimizados com medidas e ações de acompanhamento e controle.

No estudo em discussão, dado seu objetivo, foi necessário o envolvimento direto de vários atores entre agentes políticos, diretores de alto nível hierárquico e gerentes que fazem parte da gestão pública atual, bem como outros atores que estiveram envolvidos no processo de concepção e implementação do Programa Governo Digital, os quais para os fins da pesquisa deviam mostrar-se disponíveis e envolvidos. Menos mal que isto ocorreu, visto que poderia ter acarretado em alguma dificuldade de acesso a esse público, com barreiras ao agendamento de entrevistas e mesmo restrição de tempo na realização.

A contramedida adotada com o intuito de garantir motivação a estes atores, relacionou-se ao estabelecimento de contato constante, a fim de angariar receptividade e disponibilidade. Aproveitou-se aqui a condição de servidor público estadual do pesquisador, que desempenha suas atividades na Secretaria de Administração, o que garantiu acesso mais facilitado e maiores oportunidades de contato com estes atores.

Alhures, essa mesma condição do pesquisador, pode ocasionar a inserção de viés pessoal à pesquisa, ainda mais considerando o método de pesquisa e a estratégia de investigação escolhidos, respectivamente qualitativo e estudo de caso, em que há a inevitável influência do pesquisador na interpretação e análise de dados.

De modo a minimizar essa situação, buscou-se, essencialmente, seguir rigorosamente as etapas dos procedimentos e do protocolo do estudo de caso, de modo a obter o máximo de neutralidade ao interagir com os processos da pesquisa. Além disso, para o roteiro das entrevistas foi utilizada linguagem apropriada, de acordo com o público-alvo, de maneira a adequar-se ao contexto em questão para facilitar o entendimento e evitar respostas desconexas.

Especificamente em relação ao grupo dos formuladores, que corresponde aos indivíduos que atuaram no desenvolvimento e implantação do Programa Governo Digital e em atividades afins, dificuldades adicionais relacionadas com a localização desses atores surgiram, devido a passagem de tempo. Assim, a localização de indivíduos que não mantêm mais vínculo com o Estado ou que já estão em condição de aposentadoria, mudança de emprego etc. exigiu intenso contato com os atuais gestores para o estabelecimento de uma rede, permitindo a identificação e o alcance dessas pessoas.

Ainda, durante a execução das entrevistas confiou-se sempre manter o controle da situação, conduzindo a discussão para questões básicas da pesquisa e esclarecimentos, sempre atentando para o roteiro previamente estabelecido. Também foram feitas anotações ao longo dessas entrevistas com o propósito de resgatar detalhes e confrontar possíveis dúvidas que pudessem surgir na análise.

No tocante à interpretação dos dados, sempre se procurou observar se as falas dos entrevistados estavam relacionadas a alguma tendência, ideologia ou mesmo grupo político de modo que isso não trouxesse qualquer tipo de viés para a dissertação e conduzisse a análise, para outros campos que não fosse o científico.

Os documentos, por sua vez, foram analisados de acordo com seu contexto e interpretados de acordo com o ambiente ao qual pertencem. Ademais, os materiais documentais foram obtidos na fonte primária, sem intervenção de terceiros, evitando interferências sobre o que poderia estar escrito.

Utilizando-se desses cuidados e dos demais procedimentos metodológicos, foram obtidos vários resultados por meio da operacionalização da pesquisa. Tais resultados foram refletidos e analisados e estão descritos no capítulo seguinte.

5 RESULTADOS DA PESQUISA

Em concordância com o modelo geral utilizado para análise dos dados, descrito anteriormente, os resultados aqui discutidos são originários das interpretações obtidas a partir das dimensões que orbitaram em torno dos fenômenos detectados.

Para discussão desses resultados foram ressaltadas cinco categorias, organizadas entre o ambiente em que se desenvolvem as ações de governo digital e os aspectos mais técnicos relativos à tecnologia da informação e comunicação. O delineamento dessas categorias ocorreu a partir dos objetivos da pesquisa, os quais foram assumidos como diretrizes gerais para a coleta, como exposto no apêndice A, e para a análise de dados, assim como representaram a confluência do processo de codificação e categorização já explicitado.

As categorias estão detalhadas ao longo deste capítulo e apresentadas no quadro 12.

Quadro 12 – Categorias dos resultados da pesquisa.

Ambiente institucional	Aspectos técnicos
Histórico da condução da tecnologia da informação e comunicação	Estrutura e arranjos organizacionais para governo digital
Formulação e planejamento de governo digital	
Política pública de tecnologia da informação e comunicação	Gestão da tecnologia da informação e comunicação

Cada categoria apresentada é discutida em seções e a ordem de discussão conduz primeiramente a descrever os elementos históricos apurados através da pesquisa documental e das impressões de atores que, de alguma maneira, se relacionaram diretamente com esses elementos. Nas quatro seções subsequentes: formulação e planejamento de governo digital; política de tecnologia da informação e comunicação; evolução da estrutura e dos arranjos organizacionais para governo digital e gestão de tecnologia da informação e comunicação, há a análise dos fenômenos observados nas práticas cotidianas atuais, sempre primando pelo confronto entre estas e as premissas fundadas ao longo do histórico. Esta análise trará, em complemento, os respectivos contextos, causas e estratégias identificadas para os fenômenos que compõem a trajetória do governo digital em Pernambuco.

Como esperado, as categorias histórico da condução da TIC no estado de Pernambuco, formulação e planejamento de governo digital e gestão da TIC receberam os maiores volumes de citações. O primeiro pelo componente evolutivo da política de governo digital ao longo do tempo; o segundo, porque o contexto traz consigo os elementos regulatórios e normativos que correspondem à estruturação das políticas de TIC do governo estadual; e o terceiro por representar as práticas na operacionalização do governo digital.

Na seção subsequente, será feita a análise qualitativa propriamente dita, utilizando-se para isso das dimensões obtidas com a agregação dos nós livres, delineadas no capítulo anterior.

5.1 Histórico da condução da tecnologia da informação e comunicação no estado de Pernambuco

A categoria histórico da condução da TIC é relevante para esta dissertação, tendo em vista que a proposta base contemplou traçar uma espécie de paralelo entre as bases postas para a condução da TIC em determinado momento e a situação atual dessa função dentro da gestão pública. Ademais, é importante o reconhecimento do legado e dos marcos regulatórios para o entendimento das práticas de gestão de TIC desenvolvidas ao longo do tempo decorrido.

5.1.1 Primórdios da gestão da tecnologia da informação e comunicação no Estado

Conforme descrito por Guimarães (2009), a trajetória da função tecnologia da informação e comunicação no estado de Pernambuco sempre esteve associada ao contexto político, às condições do mercado e à própria evolução da tecnologia. Aspectos pertinentes a autonomia e independência de órgãos do governo com relação a TIC; investimentos em infraestrutura para suportar os *mainframes* e consolidar centros de processamento de dados (CPD's); aplicações voltadas para finanças e cálculo da folha de pagamento; e pessoal oriundo dos próprios fornecedores de computadores, caracterizaram os primeiros passos da TIC no Estado na década de 1960, conforme se pôde apurar.

Posteriormente, no final dos anos 1960 e início dos anos 1970, um tempo obscuro em que “nós estávamos em um período crítico da era política, dentro da ditadura militar, que a gente estava submetido” (Entrevistado 05 – Grupo II), a busca pela centralização e maior controle da função TIC se evidenciou na criação do Centro Técnico de Processamento de Dados do Estado de Pernambuco – CETEPE, pelo Decreto-Lei nº 42, de 28 de junho de 1969, conforme se pôde constatar no resgate das memórias de um dos entrevistados desta pesquisa.

“O CETEPE não foi criado sozinho. Em todo o Brasil se criaram duas coisas: o tema da abertura política e o correspondente instrumento de administração desse processo gradual, que foram as regiões metropolitanas, em todo Brasil, em torno das principais capitais. A ideia era tornar os estados nos quais elas estavam inseridas mais modernos. Aí foram criadas várias instituições de planejamento, de administração, de informática. O CETEPE é uma dessas”. (Entrevistado 05 – Grupo II).

Empresa pública com personalidade jurídica de direito privado, dotada de patrimônio próprio e de autonomia administrativa e financeira, o CETEPE teria a atribuição de prestar todos os serviços de informática de que o Estado necessitasse, ficando proibida a prestação de serviços de processamento de dados por qualquer outra empresa ou órgão. Além disso, ficou proibida também a existência de outros centros de processamento de dados no âmbito do governo (GUIMARÃES, 2009).

Contudo, mesmo com a proibição de se contratar fornecedores de TIC privados, muitos órgãos integrantes do Governo já haviam estruturado seus próprios setores de TIC e CPD's, os quais funcionavam de maneira autônoma, sem qualquer coordenação ou padronização dos recursos, conforme relatado em Guimarães (2009).

Em 1990, por meio da Lei nº 10.467, foi instituída a Empresa de Fomento da Informática de Pernambuco – FISEPE, que incorporou as competências do CETEPE após processo de fusão por meio do Decreto nº 14.613, de 30 de outubro de 1990. Juntamente com a criação da FISEPE foi estabelecido um Comitê de Informática Deliberativo – CONSIPE e desenvolvido um modelo de gestão de TIC denominado de coordenado descentralizado. Na perspectiva desse modelo, o planejamento e a gestão eram distribuídos em níveis a partir de uma política global, definida pelo CONSIPE. Tais regramentos definiram normas e padrões para uso de recursos centralizados e corporativos sob a batuta da FISEPE e dos Núcleos Setoriais de Informática (NSI's), no caso de recursos descentralizados e aplicações setoriais (GUIMARÃES, 1989; 2009).

Nesse contexto, foi possível verificar, pela primeira vez, a existência de um arranjo organizacional contendo estruturas orgânicas e com responsabilidades sobre a condução de política de TIC estadual distribuída por entre determinados atores e instituições, como o comitê, estabelecendo um arcabouço de modelo de governo digital.

Apesar de formalizado, o modelo não teve a continuidade esperada, conforme indicou o Entrevistado 06 – Grupo II, “alguns problemas levaram ao fracasso da tentativa anterior da implementação do modelo descentralizado e coordenado”. Dentre as causas para seu esfacelamento destacam-se a alta rotatividade dos dirigentes da FISEPE, o que fez perder-se a memória e os conceitos do modelo coordenado descentralizado, e o descolamento entre os fundamentos do modelo e o nível tecnológico da época, isto é, o modelo coordenado demandava um alto nível de interação entre o órgão central e os NSI's, além do fato de a tecnologia de comunicação e da Internet disponíveis naquele momento não serem suficientes para apoiar adequadamente a coordenação (GUIMARÃES, 2009).

O embate entre os modelos de gestão de TIC utilizados pelo Estado ao longo do tempo, pautados principalmente na decisão por centralizar ou descentralizar os recursos de informática, é observado na declaração abaixo.

“Porque a gente não queria correr o risco dos dois extremos, que seriam: um, a super centralização, que era o que existia até então. Só a FISEPE - que na época ainda não se chamava ATI - tinha todo o controle da informática do Estado e a gente sabe que o Estado é muito grande e muito diversificado e aí você tem um controle centralizado, e centralizado longe; e o outro extremo seria o extremo da total descentralização, que se ela não for articulada, ela vira bagunça, cada um vai por si e tal”. (Entrevistado 03 - Grupo I).

Essa discussão é citada, inclusive, por um entrevistado do atual grupo de gestores públicos, revelando que esse debate perdura até hoje.

“Sempre que algum órgão começava a ganhar força, vinha uma onda de um novo governo que centralizava tudo nesse modelo do CETEPE ou no governo seguinte tirava algumas coisas. O modelo FISEPE já tenta trabalhar a ideia da descentralização coordenada, um núcleo grande com infraestrutura, com sistemas corporativos etc., mas cada um com sua estrutura de informática”. (Entrevistado 06 - Grupo II).

Nesse excerto é possível, também, perceber indícios de problemáticas que afligiam a condução da função TIC naquele momento.

5.1.2 A primeira geração do governo digital

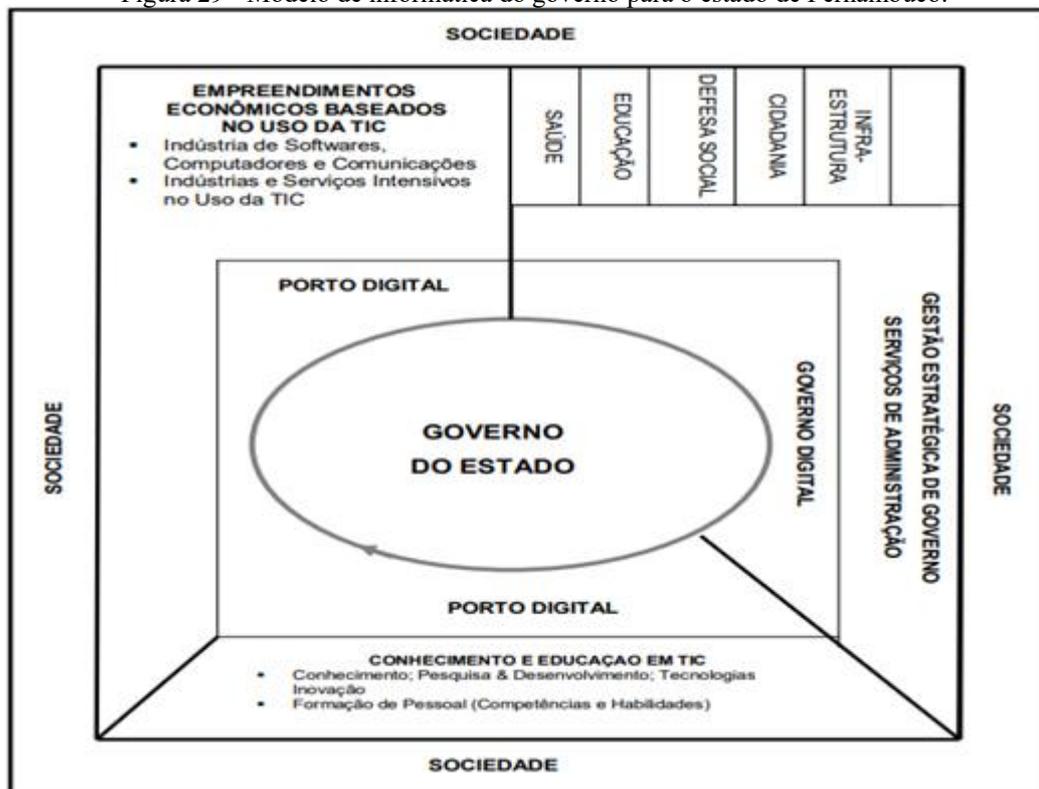
A partir de 1999, ano que marca o início de um novo governo no Estado, foi constituído o Grupo Executivo da Informática Pública (GEIP), sob a bandeira da “modernização do estado com a inovação lastreada na tecnologia da informação” (Entrevistado 06 – Grupo I). As dificuldades que o GEIP deveria tratar envolviam a percepção de que o retorno sobre o investimento em TI era pequeno e a perda de integração entre os sistemas causada pela falta de coordenação, e que reluzia a ausência de uma política de TIC que garantisse uma real governança aos órgãos do governo.

Como resultado das discussões do GEIP, foi concebido o modelo de informática do governo para o estado de Pernambuco, que tinha como ideal “integrar governo, academia, empreendedores, profissionais e sociedade na tarefa de dinamizar e acelerar a plena inserção e desenvolvimento de Pernambuco no mundo digital (PERNAMBUCO, 2003, p. 3)”.

O referido modelo, demonstrado na figura 29, envolve 3 (três) grandes campos de interesse e ação:

- Governo digital - refere-se ao uso da tecnologia de informação e comunicação, pela administração pública estadual, como plataforma para a gestão governamental e a prestação dos serviços públicos, com especial atenção no atendimento da população, compondo as bases do modelo de um governo eletrônico;
- Economia digital - refere-se às relações entre o governo do estado de Pernambuco, centros tecnológicos e iniciativa privada, quanto à promoção e desenvolvimento de empreendimentos econômicos baseados na tecnologia da informação e comunicação, relacionados tanto com os produtos deste setor propriamente ditos - indústrias de *hardware*, *software* e comunicações – quanto com o uso intensivo da TIC nos mais diversos campos;
- Conhecimento e educação em TIC - envolve as relações do governo do estado de Pernambuco com a área acadêmica, entidades de fomento e centros de pesquisas e tecnologia, para o desenvolvimento científico e tecnológico nas áreas da informática e comunicações, formação do capital humano e disseminação e uso do conhecimento em TIC.

Figura 29 - Modelo de informática do governo para o estado de Pernambuco.



Fonte: Extraído de Pernambuco (2003, p. 7).

Destaca-se que esse modelo deveria constituir, também, uma plataforma para as ações desenvolvidas pelo governo em articulação com os mais diversos setores da sociedade,

visando promover a cidadania digital, em especial através da inclusão digital, constituída basicamente de ações para a capacitação dos indivíduos para a vida no mundo digital e para a garantia de acesso aos meios digitais.

A partir da análise da figura 28, é possível perceber que o modelo idealizado e proposto é bastante amplo, se propagando para além dos limites intragovernamentais, atingindo o meio acadêmico, o setor produtivo privado e a sociedade em geral. De fato, essa era uma das premissas do modelo, conforme ressaltado por alguns dos formuladores, de forma mais filosófica.

“O governo digital, como eu disse, era uma filosofia; era a coisa de pensar na mudança de modelo institucional para aquilo ali, não é? Dado esse modelo, pensar na capacitação das pessoas, ter pessoas certas para os lugares certos, pensar nas infraestruturas de sistemas e ver realmente aquilo que normalmente todo mundo está acostumado a fazer”. (Entrevistado 03 – Grupo I).

Ou de forma mais pragmática e aplicada.

“O grande foco aqui do Programa Governo Digital era o próprio governo mesmo, o funcionamento do governo, e a gente tinha um segundo bloco que era conduzido pela ciência e tecnologia”. (Entrevistado 01 – Grupo I).

Como visto, o governo digital, na condição de programa de governo, representava apenas uma parte do modelo. As outras dimensões do modelo deveriam ser cobertas pelo Porto Digital, ao qual caberia articular as ações no campo tecnológico e econômico em TIC no Estado.

Ainda que o foco dessa dissertação seja o governo digital em sua vertente interna, tratando da gestão pública, é difícil analisá-lo de forma totalmente dissociada de seu aspecto voltado para a coletividade, uma vez que sua configuração é baseada na interação recíproca entre governo e sociedade, e nele a tecnologia integra as estratégias de modernização governamental ao passo que também contribui para a produção de valor na cadeia de serviços e abre possibilidades de relacionamento entre o governo e os diversos atores sociais existentes (SANTOS et al., 2013; BELL; NUSIR, 2017).

A visão do grupo de formuladores convergiu para essa possibilidade na concepção do modelo, conforme representado no seguinte trecho.

“Essa faceta daí era para o que a gente chamava aqui ‘informática.gov’, isso aqui era ‘.gov’... as outras eram ‘.com’ e ‘.edu’. Então o ‘.com’, o que a gente queria com ‘.com’? A gente queria um incremento do PIB de Pernambuco na

participação dos envolvidos com a TI dentro de determinado período”.
(Entrevistado 01 - Grupo I).

Depreende-se, assim, que a política de informática estadual se assenta no desenvolvimento tecnológico e incorpora o governo digital como componente estratégico, ao lado dos componentes economia digital e conhecimento e educação, demonstrando a busca por complementaridades entre governo e áreas de capacitação e pesquisa científica.

5.1.3 O Programa Governo Digital em Pernambuco

O Programa Governo Digital foi formalizado no ano de 2003 com a publicação da Lei Complementar nº 049, de 31 de janeiro, que dispõe sobre as áreas de atuação, a estrutura e o funcionamento do poder executivo estadual.

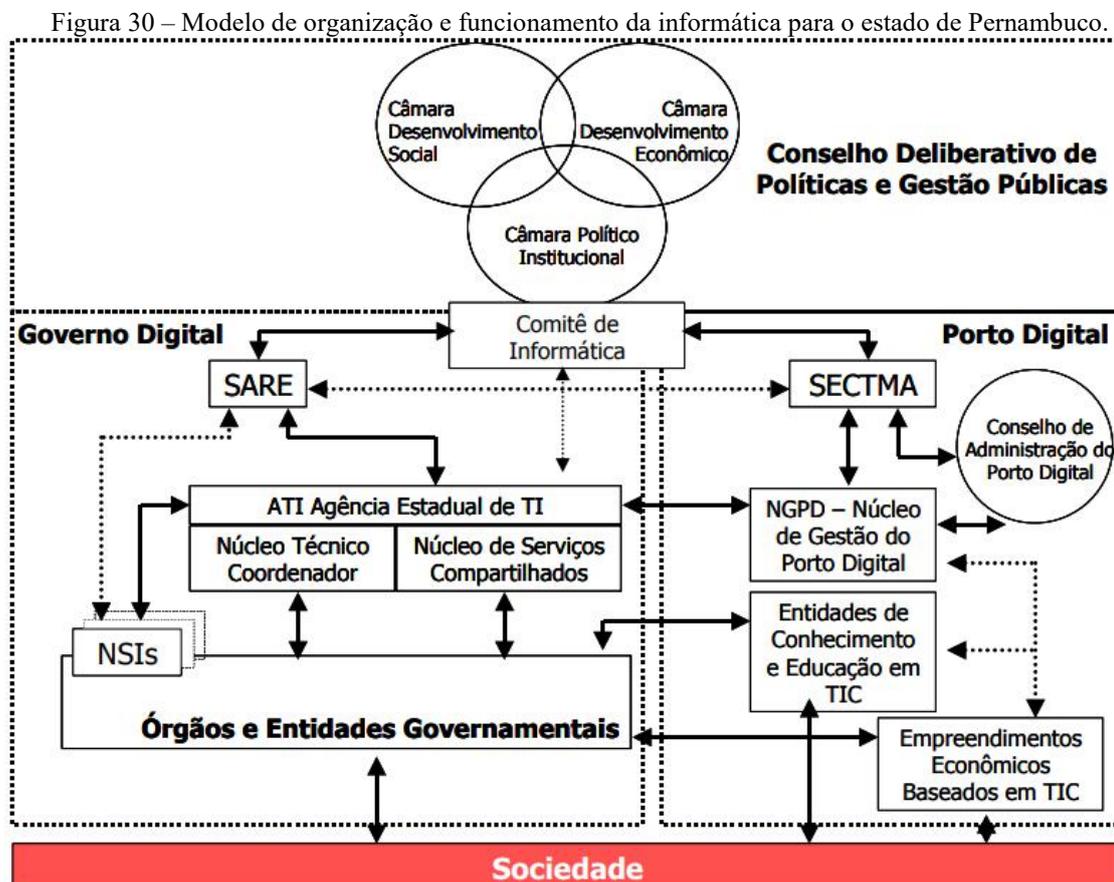
O Programa, vinculado à Secretaria de Administração e Reforma do Estado (SARE), em articulação com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTMA), era voltado para incrementar o uso da TIC na administração dos órgãos e entidades do poder executivo estadual e no acesso e relacionamento da sociedade com os órgãos e entidades governamentais.

A citada Lei instituiu, ainda, importantes alterações na dinâmica governamental, as quais podem ser observadas na figura 30:

- Criação do Conselho Deliberativo de Políticas e Gestão Públicas – composto pelas Câmaras de Desenvolvimento Econômico, de Desenvolvimento Político-Institucional e de Desenvolvimento Social, cujas atribuições estariam relacionadas em estabelecer as diretrizes para a formulação e operacionalização da política de informática governamental, aprovação do arcabouço tecnológico e normativo, fixação de prioridades e definição dos recursos orçamentários necessários para o desenvolvimento, implantação e operacionalização do governo digital e avaliação dos resultados do governo digital, reorientando as estratégias e medidas necessárias;
- Extinção da Empresa de Fomento da Informática do Estado de Pernambuco – FISEPE, até então entidade responsável pela prestação de serviços de TIC dentro do governo do estado, e criação da Agência Estadual de Tecnologia da Informação – ATI em substituição.

Esse modelo conceitual contendo a dinâmica governamental na organização e funcionamento da informática estadual foi formalizado em 2004, com a edição do Decreto nº

26.754, que instituiu o Sistema de Desenvolvimento da Tecnologia da Informação e Comunicação em Pernambuco.



Fonte: Extraído de Pernambuco (2003, p. 8).

A partir do modelo, além das estruturas já citadas, pôde-se verificar também a existência de algumas outras, como:

- Comitê de Informática – estrutura integrante da Câmara Político-Institucional na função de unidade de avaliação técnica, responsável pela resolução de questões relativas à aplicação das decisões emanadas da Câmara Político-Institucional para o Governo Digital e pela formulação de propostas para deliberação superior;
- Secretaria de Administração e Reforma do Estado – órgão central do governo digital, ao qual caberia dirigir a aplicação da política de informática governamental e a operacionalização do governo digital; integrar e assegurar o uso da TIC e seus componentes nas ações de modernização e reforma do Estado; supervisionar as atividades da ATI; articular as atividades dos Núcleos Setoriais de Informática e das redes de gestores, usuários e técnicos relacionadas com o desenvolvimento, implantação e operacionalização do governo digital; articular e

integrar as informações sobre recursos orçamentários e financeiros dos diversos órgãos e entidades governamentais para o desenvolvimento, implantação e operacionalização do governo digital, visando à adequação e compatibilidade dos planos e projetos com os recursos para suas execuções;

- Núcleos Setoriais de Informática – unidades organizacionais dos diversos órgãos e entidades da administração direta e indireta voltadas para o desenvolvimento, implantação e operacionalização do Governo Digital. Essas unidades vinculavam-se tecnicamente a ATI e administrativamente ao órgão a que pertenciam.

Embora não conste do modelo, destaca-se, ainda, que dentro da estrutura da SARE, normatizada em regulamento publicado por meio do Decreto nº 25.263, de 28 de fevereiro de 2003, existia a Secretaria Executiva de Modernização da Gestão e Governo Digital com competência para coordenar e orientar a adoção de novas tecnologias de gestão pública no âmbito da Administração Pública Estadual (APE); aplicar a política de informática governamental e a operacionalização do governo digital; e implementar e implantar as políticas e diretrizes de Reforma do Estado.

A legislação destaca que o Programa Governo Digital foi criado com o intuito de conferir modernidade e eficiência à administração pública estadual, processo que sofreu influências diretas da reforma do estado promovida pelo governo federal, no que um formulador citou “quanto à emenda 20, de reforma do estado, aquela que Bresser-Pereira bolou com a equipe dele, que tinha a filosofia de tornar o estado o mínimo gerencial, a gente reparou que tinha uma série de coisas positivas que a gente podia modernizar a máquina aqui em 99” (Entrevistado 01 – Grupo I).

Confirme-se, pois, que o Plano Diretor da Reforma do Aparelho de Estado (BRASIL, 1995) tinha o objetivo de readequar o aparelho estatal por meio de programas que viabilizassem mudança efetiva nos modelos de gestão até então adotados, com a introdução, em grande escala, da tecnologia da informação e comunicação (DI GIACOMO, 2005). Essa influência é explicitada no comentário do mesmo respondente.

“Então foi criada a comissão de reforma do estado, presidida pelo vice-governador, com o secretário de planejamento, administração, e a secretaria de administração virou secretaria de administração e reforma do estado para ser um braço executivo da reforma do estado. Então nós criamos um programa, essa turma aqui, essas duas equipes trabalhando em conjunto, criou o programa da reforma do estado”. (Entrevistado 01 – Grupo I).

Além da conjuntura nacional, que incentivava a adoção de medidas guiadas pelo movimento da Nova Gestão Pública (DI GIACOMO, 2005), o cenário local apresentava alguns elementos que colaboraram para o estabelecimento do governo digital no Estado, tal qual a necessidade de uma infraestrutura de comunicação que substituísse as mídias tradicionais como a telefonia e apresentasse melhor desempenho com menores custos. Conforme a memória dos entrevistados, este exemplo de decisão administrativa materializou-se na PE Digital, como mostra-se no quadro 13, a seguir.

Quadro 13 – Necessidade de uma infraestrutura de comunicação.

Respondente	Opinião
Entrevistado 03	“E aí a gente desenvolveu aquele projeto de PE Digital, que era justamente alguém fornecer uma estrutura de rede que não existia, mas valia a pena criar, porque ia ter um cliente que ia garantir o retorno daquele investimento.”
Entrevistado 04	“A PE Digital que era a nossa estrada digital, que Pernambuco só tem leste e oeste, não tem norte e sul, então a gente precisou criar o <i>backbone</i> para levar conectividade às prefeituras, unidades da secretaria de segurança, educação, de saúde, enfim, tudo isso seria feito através da nossa estrada digital que, no início, era para substituir e diminuir os custos de telefonia.”

Outro fator que foi de grande importância nesse contexto de implantação do governo digital foi a privatização da concessionária estadual de distribuição de energia elétrica – a CELPE – que garantiu uma disponibilidade de recursos em um momento de ajuste fiscal. Esse recurso extraordinário permitiu que o governo pudesse ampliar o seu foco de atenção, “foi um bom presságio, um bom indicador para a gente fazer algumas coisas e foi o que detonou a ideia de fazer o Porto Digital” (Entrevistado 04 – Grupo I).

Convém destacar a decisão do governo em inserir o Porto Digital dentro do arcabouço da política pública de informática, como forma de impulsionar a já proeminente indústria de TIC local, conforme apontado no próprio caderno que apresenta o modelo de informática pública (PERNAMBUCO, 2003), e conformar uma estrutura dotada de instituições para fomentar a informática governamental e a informática para a sociedade, permitindo maior

articulação entre governo, meio acadêmico e setor privado. Essa percepção é observada na fala de um formulador.

“Então, ao fazermos o Porto Digital a gente tinha uma iniciativa bastante diferenciada, que era criar um parque tecnológico com características como o aqui criado, mas que isso representava um elo que a gente chamava um elo entre a universidade, a gente chamava da dimensão “.edu”, com a dimensão “.com”, mas faltava alguma coisa na iniciativa “.gov”. Então era um tripé que se tivesse articulado iria ser uma combinação extremamente interessante para estabelecer uma política de tecnologia da informação e comunicação mais geral.” (Entrevistado 04 – Grupo I).

Para além de *cluster* tecnológico, era preciso, então, integrar o governo a esse ecossistema. Daí a ideia inovadora de estímulo ao *mix* de empresas junto à academia e ao governo naquele bairro perto do porto de Recife, conforme rememorado pelo entrevistado 04 do grupo de formuladores.

“Reunindo o estado da arte do que a academia podia prover e estimulando que empresas privadas viessem a se instalar naquele bairro do Recife, a ideia era que isso fosse algo inovador e trouxesse a nova economia digital para Recife, para Pernambuco. Mas faltava alguma iniciativa na área de governo, que desencadeasse o elo com o Porto Digital, foi aí que veio a ideia do governo digital”. (Entrevistado 04 – Grupo I).

A entidade responsável pela operacionalização do governo digital surgiu da extinção da empresa pública de informática FISEPE e da criação da autarquia Agência Estadual de Tecnologia da Informação (ATI). Esse processo procurou atender à necessidade de revigoramento institucional, superação de dívidas e de redução de despesas, particularmente quanto ao ônus tributário que incide sobre a forma jurídica de empresa e a imunidade tributária de que gozam as autarquias. Este processo foi abordado por um formulador.

“Vamos fechar a FISEPE, porque ela está falida, vamos dizer assim, a gente vai falir a empresa porque ela deve, vamos extinguir essa empresa pública e vamos ser uma autarquia menor, mais enxuta, para que a gente possa até terceirizar, já para você ver. Então daí foi que veio a experiência da ATI”. (Entrevistado 02 – Grupo I).

5.1.4 A Agência Estadual de Tecnologia da Informação

As estruturas e pessoal em atuação junto aos diversos órgãos foram absorvidas, em grande maioria, pela nova agência, que passou a atuar com estrutura enxuta, orientada por planejamento estratégico e contratos de gestão para controle de resultados com base em metas e indicadores de desempenho. Dessa forma, a ATI seria o principal órgão de coordenação e

implantação das ações de TIC, enquanto que os NSI's seriam seus tentáculos entre os órgãos do governo, uma lógica já intentada na época em que a FISEPE detinha a competência para a condução da TIC no Estado.

Conforme documentos que formalizam o modelo de informática estadual, a ATI prestaria apoio a SARE e ao Comitê de Informática “na formulação de propostas conceituais e operacionais para o governo digital, a coordenação técnica da operacionalização dos modelos, dos padrões e dos projetos vinculados ao governo digital e a prestação de serviços compartilhados de TIC” (PERNAMBUCO, 2003, p. 16). Dentre todas as atribuições conferidas à Agência, se destacam:

- Propor as arquiteturas de TIC do Governo Digital e seus correspondentes padrões tecnológicos e metodológicos, bem como coordenar suas aplicações;
- Prestar, direta ou indiretamente, serviços de consultoria ao Governo e aos órgãos e entidades da administração direta e indireta relativos ao Governo Digital;
- Analisar e homologar os Planos Diretores de Informatização propostos pelos NSIs;
- Certificar e exercer a supervisão técnica dos NSIs;
- Prospectar e disseminar tecnologias e soluções de TIC aplicáveis ao Governo Digital, bem como estimular os NSIs para o exercício dessas mesmas atribuições;
- Dar apoio e suporte técnico aos NSIs em sua estruturação, operacionalização e funcionamento;
- Dar suporte ao desenvolvimento de recursos humanos atuantes no Governo Digital;
- Coordenar o desenvolvimento, implantação, manutenção e uso do Sistema de Gestão Digital de Governo (GRP).

Este último tópico é especialmente importante, pois revela a intenção de estabelecer um sistema integrado de gestão nos moldes daqueles difundidos e adotados em larga escala pela iniciativa privada.

“Então a gente usou a expressão ERP de *enterprise resource planning* para GRP, *government resource planning*, ou seja, um integrado que desse suporte ao governo digital, essa foi a ideia que a gente trouxe para a implementação do governo digital em Pernambuco”. (Entrevistado 06 – Grupo I).

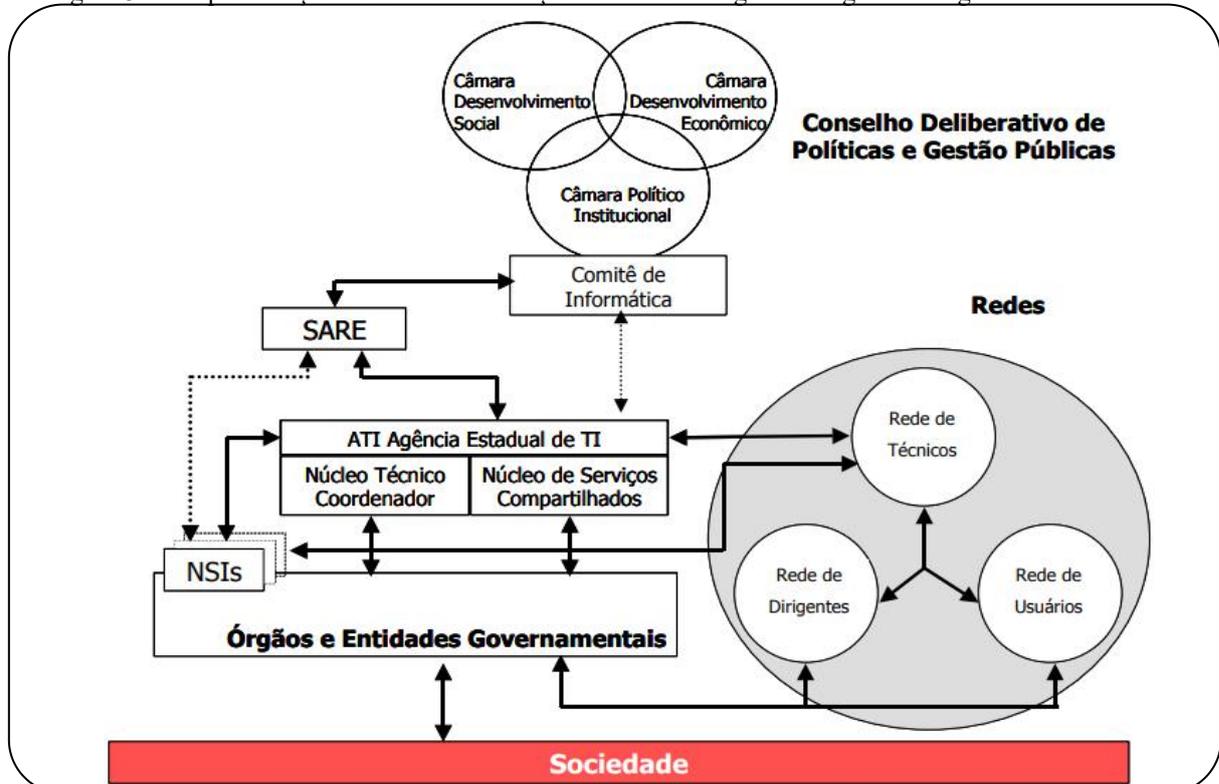
Conforme descrito no modelo de governo digital dentro da política do governo do estado para a informática de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2003), a implantação do GRP representaria, para além de um robusto sistema integrado, uma mudança cultural e tecnológica, com a ampla observação de fatores técnicos, políticos, administrativos e governamentais ao

longo de seu estabelecimento. O GRP seria um dos principais motores da estratégia de modernização governamental e reforma do estado, voltando-se para operacionalizar um novo padrão de gestão, administração e produção dos serviços públicos, estando orientado para resultados e satisfação, viabilizando mudanças e, até mesmo, impondo-as através de suas características tecnológicas. Esse conceito é compartilhado pela percepção dos formuladores, representada no seguinte recorte.

“A gente trabalharia na ideia de organizar os aplicativos em um GRP, em um ambiente integrado, onde você teria aplicações desenvolvidas para dar suporte digital a operação digital, administração digital e gestão digital”.
(Entrevistado 06 – Grupo I).

Ainda no escopo da criação da ATI e do seu papel dentro do modelo coordenado descentralizado, ou coordenado distribuído como citado pelos entrevistados 01 e 06 do grupo I, outra estratégia de governança idealizada foi a criação das redes de TIC. Essas redes seriam voltadas tanto para os gestores de TIC, quanto para técnicos e usuários de TIC da administração pública estadual. O relacionamento dessas redes com os demais atores que compõem o modelo é ilustrado na figura 31:

Figura 31 – Representação da institucionalização do modelo de gestão do governo digital em Pernambuco.



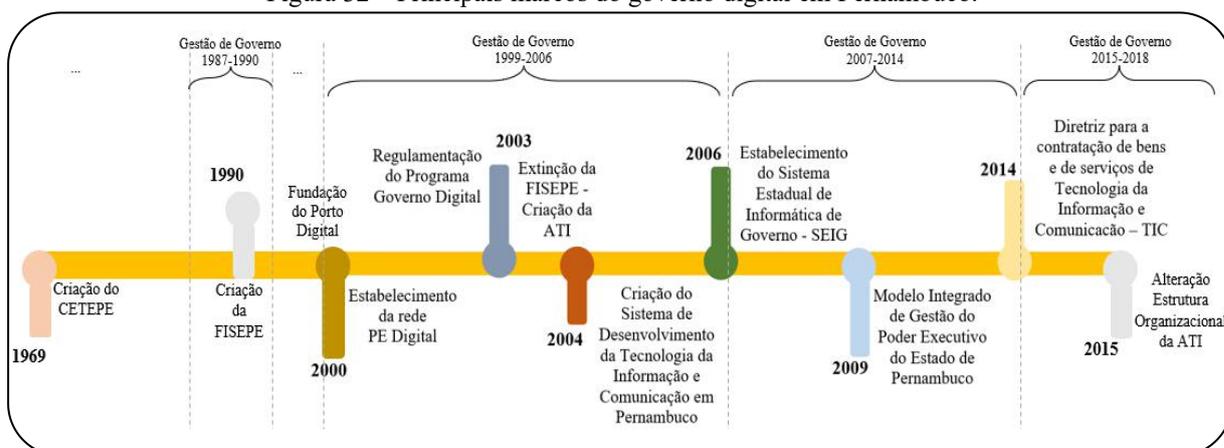
Fonte: Extraído de Pernambuco (2003, p. 13).

Ainda que o Programa Governo Digital tenha sido criado com prazos para sua conclusão, as percepções dos seis entrevistados do grupo I revelaram que todo esse arcabouço normativo e conceitual, foi concebido a partir de uma lógica de continuidade dessas ações, como ilustrado pelos entrevistados 03 e 05 quando fizeram menção à “perenidade” e “continuidade”, respectivamente, para retratar a expectativa temporal associada à longevidade do modelo.

Esse quadro, em princípio, indicaria a existência de uma estrutura de governança em um bom estágio de desenvolvimento, ao menos no pilar regulativo, estabelecendo um modelo conceitual que buscou equilibrar amplitude e distribuição de competências entre diferentes atores institucionais.

A figura 32 situa temporalmente os eventos abordados, funcionando como uma síntese da seção, além de ilustrar os principais marcos da evolução do governo digital em Pernambuco.

Figura 32 – Principais marcos do governo digital em Pernambuco.



Diante dessa trajetória, passa-se, a partir de então, a análise da atual situação das iniciativas de TIC e governo digital por meio dos principais fenômenos identificados na gestão pública estadual considerando, sempre que possível, as influências desse contexto histórico sobre os atores e instituições.

5.2 Política pública de tecnologia da informação e comunicação

Embora se espere que a tão almejada eficiência seja alcançada quase que de maneira imediata quando da adoção da TIC na gestão pública, há que se destacar a necessidade de recursos organizacionais, humanos e simbólicos, para que seja possível lograr êxito diante da

implementação de empreendimentos complexos (CRIADO; GIL-GARCIA, 2013). Em última instância, isto assinala as dificuldades que cercam o processo de definição e adoção de diretrizes governamentais que constituem as políticas de governo digital e orientam o desenvolvimento de iniciativas intensivas no uso da TIC.

Em linha com essa construção, o primeiro fenômeno observado no agrupamento das categorias encontradas pela codificação foi o baixo nível de institucionalização da política pública de tecnologia da informação e comunicação. A análise das dimensões desse fenômeno, posto como uma das categorias centrais dentro do governo digital, mostrou que o aspecto regulatório tem um peso importante para nortear o modo como as ações são desenvolvidas e como os atores institucionais se relacionam. Mais do que isso, bem estabelecido aquele aspecto fosse, garantiria legitimidade e estimularia a agenda relacionada ao governo digital.

O principal gatilho para o desenvolvimento de uma política relacionada à tecnologia da informação no Estado consubstanciou-se na necessidade de se “trabalhar de uma maneira mais articulada a questão da informática do Estado” (Entrevistado 03 – Grupo I) que vinha de um processo de sucateamento, como verificado na análise histórica da condução da TIC em Pernambuco, embora o cenário local indicasse fertilidade para as ações de tecnologia da informação. Dessa forma, o desenvolvimento da política pública veio com o intuito de organizar “definindo padrões, regras de serviços, o que exigia uma certa arquitetura” (Entrevistado 04 – Grupo I) “envolvendo todos os usuários, secretarias e as empresas do estado” (Entrevistado 03 – Grupo I).

Esse cenário, que em princípio aponta para o estabelecimento de marcos regulatórios e normativos consolidados, foi confrontado com a possibilidade de aspectos informais estarem predominando na condução dos projetos e nas relações entre os agentes institucionais, o que representaria a falta de efetividade da política, de modo que a simples existência do marco legal do governo digital não seria suficiente para lhe garantir ação continuada e unidade de governança.

O modelo de informática do governo para o estado de Pernambuco, estabelecido no ano de 2003, e o Sistema Estadual de Informática de Governo (SEIG), instituído em 2006 pela Lei nº 12.985, de 2 de janeiro de 2006, representaram os principais marcos da política pública de TIC e governo digital que perduram até hoje. É certo que se tratou de uma manifestação de um projeto de governo, por meio de programas, ações e atividades voltadas tanto para o interior da gestão pública quanto para setores específicos da sociedade, o que, em última instância, se traduziria em benefícios também para a população.

Contudo, as naturais mudanças de governo na gestão pública e as alterações político-organizacionais delas decorrentes, aliadas à falta de atualização do marco legal de governo digital, se apresentaram como as principais causas para o declínio da política de TIC, conforme exposto nos segmentos dos relatos de um gestor público e de um agente político.

“Teve uma reestruturação da governança corporativa, mas esqueceram de fazer um *link* mais forte com a governança de TI. Então a lei está válida, existem alguns decretos que não foram revogados também, mas na prática não está rodando muito bem porque, estão inconsistentes as leis mais novas com as antigas, e na prática não existe uma reunião do núcleo de gestão para tratar tecnologia propriamente. Não tá, isso não tá acontecendo justamente porque teve essa mudança de legislação e ficou meio que perdido”. (Entrevistado 02 – Grupo II).

“E aí tudo bem, onde foi o problema? Na mudança de governo, na mudança de gestão, tudo o que foi discutido antes foi discutido muito no campo político, no campo de alta gestão que não foi internalizada, poucas pessoas estavam com aquele conhecimento do que tinha sido discutido, sobre aquelas políticas que tinham acontecido”. (Entrevistado 02 – Grupo III).

O resultado das entrevistas deixa claro que a política de governo digital não é uma instituição formal no Estado, pois não é forte como instrumento regulatório e normativo que delimita e dirige o comportamento dos atores. Em outras palavras, o desenho institucional é marcado pela fragilidade nas políticas de TIC e esta se confirma a partir do excerto da fala do Entrevistado 08 do grupo de gestores públicos.

“Esse desenho ele foi derivado de uma consultoria, eu acho que ainda é anterior à minha entrada no governo, está certo? E essa consultoria foi uma consultoria que acho que esteve conosco por volta de uns dois ou três anos desenhando todo esse arcabouço e isso chegou a gerar lei, mas isso ficou papel morto, está certo? Hoje, na prática, eu tenho isso em cima de esforços individuais, né?”. (Entrevistado 08 - Grupo II).

O fato de não se alterarem regras, estruturas e processos provoca a implementação de tecnologia da informação em estruturas de gestão antigas, que, nesse caso, nem existem mais. Assim, torna-se claro que a ausência de alterações na estrutura, ou alterações desagregadas das ações de TIC nos processos da administração pública, provocam redução do governo digital como uma política pública efetiva e somente permitem o desenvolvimento de iniciativas fragmentadas e que demandem pouco esforço em mudanças processuais e regulatórias.

A esse respeito, Fernandes (2007) observa que, como premissa, o governo digital deve ser visto como a aplicação de tecnologia da informação na administração pública combinada

com a mudança organizacional, a introdução de novos processos e o fortalecimento de práticas democráticas.

Dessa forma, a consequência da utilização da tecnologia não provoca os impactos que poderia dentro da gestão pública e os resultados são apenas marginais, inclusive na prestação de serviços públicos, como ressalta um gestor público.

“Há saltos tecnológicos no Estado do ponto de vista do governo digital como melhorar o serviço para a população? Há, mas a gente vê disperso entre os órgãos. Há salto na disponibilização de serviços pela Internet ao cidadão? Há, mais recentemente de forma muito larga e surgindo muitas iniciativas, mas desequilibrada, ou seja, não é um processo planejado”. (Entrevistado 06 – Grupo II).

Convém salientar, que o alcance dos serviços públicos mediados pela TIC requer ainda a superação de barreiras socioeconômicas e de infraestrutura, demandando dos governos políticas públicas de inclusão digital, que possibilitem tanto o acesso individual, quanto o acesso coletivo, por meio de ações que favorecem a aquisição, pelo cidadão, de equipamentos de informática e de acesso à Internet e que garantam esse acesso tanto em centros públicos gratuitos, como os telecentros, ou pagos, como as *lan houses* (VAZ, 2016).

A partir dos recortes apresentados, pode-se perceber que embora exista alguma iniciativa por parte do governo em utilizar-se da TIC no trato para com o cidadão, as ações carecem de coordenação e ocorrem de forma isolada e fragmentada.

Essa situação é relacionada com outra dimensão emergida dos dados: o protagonismo pessoal. Tal dimensão influencia diretamente no sucesso ou no fracasso da política de TIC e governo digital, mesmo dentro de um contexto de fragmentação, desde suas etapas iniciais de planejamento e definição de planos de ações até a sua implantação.

A emergência dessa dimensão mediadora leva a admitir que os atores têm elevado grau de interferência sobre a condução das ações de TIC, em linha com o apontado em Diniz (2009), que os considera elementos centrais no processo de construção e legitimação de projetos de governo digital³.

A influência sobre a execução das ações é dada sobretudo pelas características desses atores, que, por sua vez, são influenciados por aspectos externos e por suas próprias preferências.

³ A importância dos atores é objetivamente evidenciada através da nuvem de palavras, exposta no apêndice E, na qual a palavra “gente”, da expressão “a gente”, foi a mais citada pelos entrevistados, considerando todos os nós definidos, estabelecendo como critério palavras com cinco ou mais letras.

Os excertos que seguem, extraídos de entrevistas com representantes do grupo de formuladores e do grupo de gestores públicos, demonstram a percepção quanto à importância dos atores na construção e na execução da política de governo digital em Pernambuco.

Quadro 14 – Importância dos atores na construção e na execução da política de governo digital em Pernambuco.

Formulador	Gestor público
<p>“Eu não acredito na informática pública em abstrato. Há condutores, coordenadores, implementadores da estratégia das políticas públicas. São personas. São pessoas formadas numa trajetória das mais diversas e tal.” (Entrevistado 05)</p>	<p>“Fica dependendo muitas vezes da intenção de um secretário, por exemplo, à frente de uma pasta, ele ser ou não mais empolgado com tecnologia. Se ele tiver um tempo de gestão longo, ele consegue implantar essa tecnologia e essa tecnologia resistir. Se o tempo for pouco, talvez a tecnologia não vá ter fincado raízes e aí um que venha substituir a pasta pode dar um passo atrás.” (Entrevistado 08)</p>

Convém destacar que a dimensão protagonismo pessoal pode ser reforçada pela capacidade política, dado que as interações dos atores ocorrem no âmbito dessa arena das políticas, variando entre consenso e conflito, conforme o impacto da política em questão. Dessa forma, quanto maior a capacidade política dos atores, sobretudo daqueles de nível de gestão e execução, maiores as chances de estabelecimento de uma política integrada. Mais uma vez, isso pode ser percebido tanto no processo de construção da política de TIC, quanto atualmente.

“O secretário de ciência e tecnologia era um grande comunicador e articulador do governo, que tinha uma credibilidade muito grande; os modelos como eram construídos, eram construídos com bastante discussão com o grupo que estava ali, completamente coeso e trabalhando ali, houve muita coesão nesse sentido. Claro, discussões, discrepância, essas coisas tiveram que ser tratadas, mas não houve, a princípio, um movimento de retenção, contestação absolutamente nada.” (Entrevistado 06 – Grupo I).

Outro aspecto relevante apanhado nas entrevistas foi a percepção de alguns gestores públicos quanto à falta de uma sistemática de avaliação dos impactos da política de TIC e governo digital. Esquemáticamente, as etapas finais do ciclo de formulação de uma política pública consistem em monitorar e avaliar os impactos da política por meio de dados objetivamente gerados e, a partir daí, verificar a necessidade de ajustes e refinamentos entre a concepção os resultados esperados (FARIA, 2009).

Todavia, nesse sentido, foi apontada a falta de previsão de mecanismos no marco regulatório do governo digital e na agenda relacionada às atividades de TIC, capazes de mensurar os efeitos da política em questão, além da própria falta de conhecimento acerca da

própria realidade atual, como evidenciado pelo Entrevistado 04 – Grupo I e pelo Entrevistado 03 – Grupo II.

Em arremate, a análise documental indicou a presença de instrumentos de controle quando da regulamentação do então Programa Governo Digital, expediente no qual existiam prazos para consecução das atividades, indicadores e metas de desempenho para as ações desenvolvidas no âmbito do Programa.

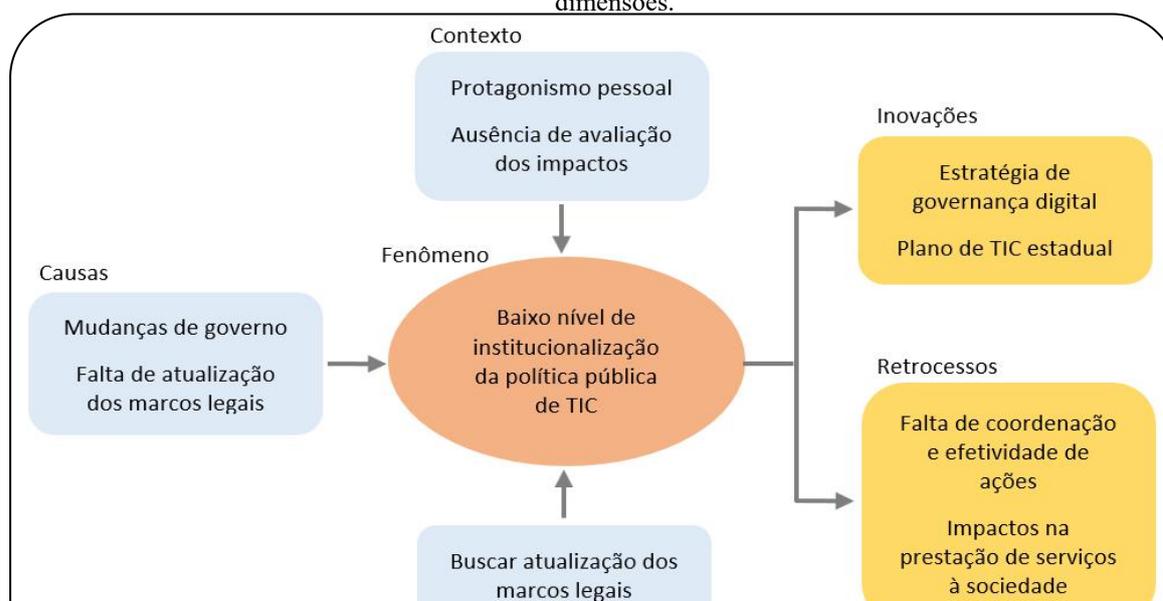
No entanto, em legislação posterior, como a que instituiu o sistema de desenvolvimento da tecnologia da informação e comunicação em Pernambuco, bem como a que instituiu o SEIG, não há qualquer menção a procedimentos de medição dos impactos desses projetos. Não há, sequer, regulamentações correspondentes. Nesse aspecto, o acórdão nº 1198/2014 do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, identificado na pesquisa documental, sugeriu, após uma auditoria confirmar esse cenário, que fossem estabelecidos metas e indicadores para a TI organizacional.

Como forma de dirimir esse fenômeno, foi identificada a busca por estabelecer uma “estratégia de governo, a estratégia de governança digital, assim como tem lá no governo federal, que é o que fazer, a diretriz principal” (Entrevistado 02 – Grupo II) além de proposituras, no mesmo sentido, para delineamento de um plano de TIC estadual.

Pelo exposto até este ponto, fica claro que não foram encontrados elementos que se relacionassem com a perspectiva de continuidade. Em verdade, a única continuidade observada – a manutenção de marcos legais de anos atrás – terminou por se tornar um entrave à evolução do governo digital em Pernambuco.

Sintetizando, a figura 33 apresenta o resultado da relação entre o fenômeno observado e suas respectivas dimensões, dentro da categoria estabelecida, sob a ótica do modelo geral de análise instituído.

Figura 33 – Visão geral do baixo nível de institucionalização da política pública de TIC no Estado e suas dimensões.



Com a análise da política de tecnologia da informação e comunicação foram abordados os fenômenos considerados como mais propensos e relacionados com a delimitação do ambiente institucional.

5.3 Estruturas e arranjos organizacionais para o governo digital

Dentre os elementos resgatados nas falas dos entrevistados e no conjunto de documentos verificados, foi possível constatar a forma pela qual se apresentou o segundo fenômeno manifestado dentro do governo digital: a evolução de estruturas e arranjos organizacionais relacionada às ações de TIC e ao governo digital até os dias de hoje.

5.3.1 Evolução de estruturas e enquadramento

A literatura indica que a estrutura organizacional de instituições públicas é bastante sensível a processos políticos, os quais podem atuar tanto incentivando quanto inibindo os processos administrativos e operacionais (ROSSETTO, 1999; SANTOS et al., 2017).

Corroborando com esta lente conceitual, os dados revelaram que a estrutura organizacional é um tema bastante relevante para a condução do governo digital, conforme menção quase unânime dos respondentes. Para os entrevistados do grupo de gestores públicos, há predominância de aspectos políticos em sua modelagem, dando conta de ser essa a principal fonte de alterações nas estruturas organizacionais dentro da gestão pública.

De acordo com o relato de um dos formuladores, a estrutura organizacional disposta na figura 28, apresentada na análise do histórico da condução da TIC, funcionava adequadamente e era capaz de atender aos propósitos estabelecidos para o governo digital e para a informática pública de maneira geral.

“Do ponto de vista do desenvolvimento, o governo se organizava assim, com câmaras de desenvolvimento social, econômico, político, institucional e funcionava! Isso funcionava, era coordenado pelo secretário”. (Entrevistado 05 – Grupo I).

A formalização de estruturas claras compoem um sistema de deliberação, execução, planejamento e controle é basilar para o sucesso de projetos de governo digital (ANDREWS et al., 2016), uma vez que alicerça a adoção de projetos integradores que considerem funções estratégicas e processos administrativos. Tal argumento foi encontrado em campo nessa pesquisa.

“A conexão que a gente fazia com essas câmaras era através do GEIP, que era o comitê de informática inicial, já na evolução do GEIP, certo? De um lado cuidando do governo digital e do outro do porto digital.” (Entrevistado 05 – Grupo I).

O mesmo arranjo organizacional permaneceu e foi reforçado com a publicação da Lei nº 12.985/2006, que instituiu o Sistema Estadual de Informática de Governo, vinculado à SARE, conforme pesquisa documental conduzida. Contudo, no ano seguinte, com a edição da Lei nº 13.205, de 19 de janeiro de 2007, e do Decreto nº 30.193, de 02 de fevereiro de 2007, que definiram a organização de um novo governo, a agora Secretaria de Administração (SAD), deixou de apresentar em sua estrutura organizacional a Secretaria de Executiva de Modernização e Governo Digital, apresentando agora apenas uma gerência relacionada com a Rede PE-Multidigital, o que reforça a importância histórica da infovia pública no Estado. Essa alteração evidenciou o desvio do foco das atividades relacionadas ao governo digital implicando na perda de prioridade das ações de tecnologia da informação dentro do governo, conforme pontuado por um entrevistado do grupo III.

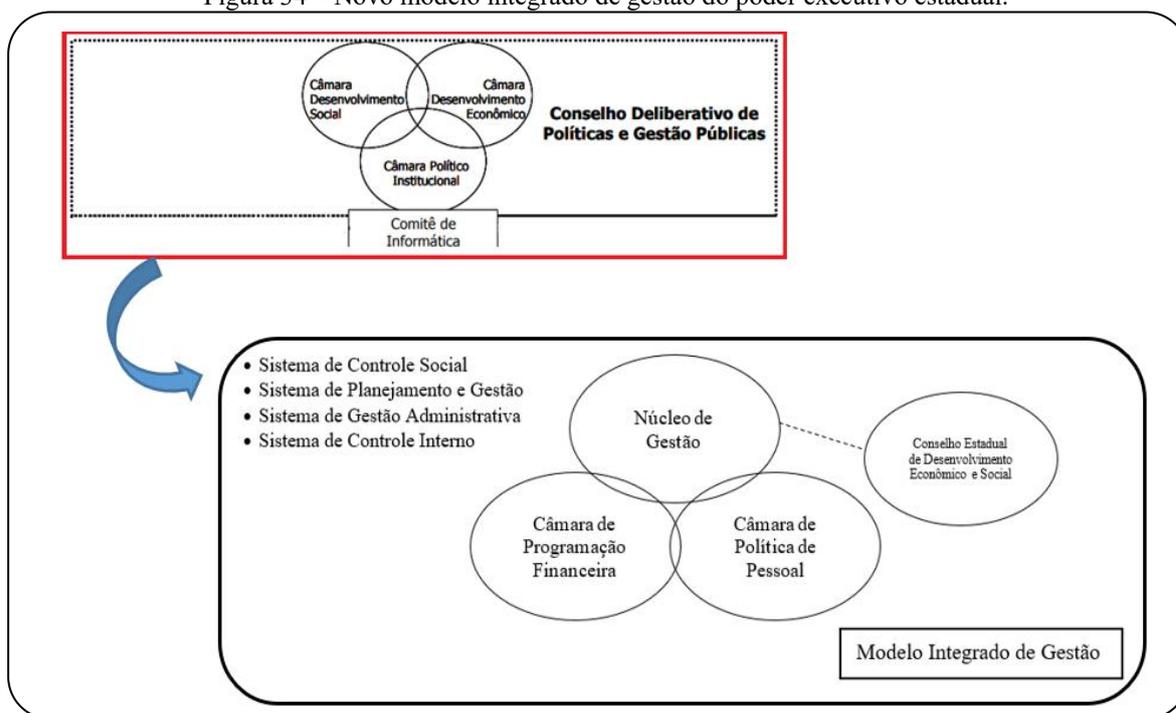
“Houve uma perda muito grande, porque não tinha ninguém no primeiro escalão do governo, no primeiro nível do governo como secretaria cuidando de TI”. (Entrevistado 02 – Grupo III).

Com a edição da Lei Complementar nº 141, de 03 de janeiro de 2009, ocorreu uma mudança mais abrupta na governança estadual, pelo rompimento do modelo de gestão até então adotado, que compõe o contexto de desenvolvimento das estruturas, e instituição do Modelo Integrado de Gestão do Poder Executivo, constituído pelo Sistema de Controle Social, Sistema de Planejamento e Gestão, Sistema de Controle Interno e Sistema de Gestão Administrativa, este último sendo o responsável pela promoção, supervisão e avaliação da execução de planos e projetos de tecnologia da informação.

Como se pode observar, todas as instâncias de planejamento e deliberação foram dissolvidas e substituídas pelo Núcleo de Gestão, pelo Conselho Estadual de

Desenvolvimento Econômico e Social - CEDES, por Comitês de Articulação Regional e Comitês de Articulação Municipal, pela Câmara de Programação Financeira e pela Câmara de Política de Pessoal. A representação gráfica a seguir ilustra esse movimento, flagrado no exame dos documentos do governo.

Figura 34 – Novo modelo integrado de gestão do poder executivo estadual.



Fonte: Baseado na Lei Complementar nº 141 – Pernambuco (2009).

Essa alteração na estrutura teve impactos diretos na gestão do modelo de organização e funcionamento da informática estadual, como destacou um gestor público ouvido.

“Houve uma... a estruturação do SEIG, do sistema de informática de governo de Pernambuco, foi em 2006, a lei 12.985, se eu não me engano, e ela tinha uma estrutura de governança estadual que estava atrelada à uma estrutura de governo do governo anterior”. (Entrevistado 02 – Grupo II).

No entanto, o mesmo entrevistado aduz que iniciativas estão sendo tomadas, “a gente está praticando um ensaio da governança ou um grupo, um comitê de TI estadual” (Entrevistado 02 – Grupo II), o que torna possível perceber que, mesmo que não exista formalização de estruturas necessárias para o desenvolvimento e operacionalização do governo digital, há movimentos isolados na tentativa de dar continuidade às ações, o que caracteriza a presença de uma estrutura informal.

A implantação de um comitê é particularmente importante dado que essa estrutura possui um caráter multidisciplinar no trato de questões e decisões relevantes à gestão de TIC (MGPP-SISP, 2013). O fato de ser composto por representantes da alta cúpula governamental, auxilia no envolvimento do topo da administração com a política de governo digital por estabelecer a liderança política no planejamento e execução de projetos (MARTINS; SELL; ROTTA, 2017).

5.3.2 Posicionamento institucional e papéis organizacionais

A partir do ano de 2015 alguns atos apontaram para uma tentativa de fortalecer a governança de TIC no que pode ser definido como um movimento cíclico que vai de uma situação de priorização no início dos anos 2000, pelo menos em termos de estrutura, passa por um período de declínio e agora parece retomar, ainda que timidamente, a agenda de ações de TIC. Esses atos se consubstanciam na criação da Superintendência de Modernização Governamental, dentro da Secretaria de Administração, e no estabelecimento de duas diretorias na área finalística, responsáveis pela gestão e governança de TIC e pelas atividades de arquitetura de sistemas de informação do governo, infraestrutura e serviços compartilhados e gestão de redes e conectividade, dentro da ATI, conforme destacado no exame documental da estrutura daquela agência.

A propósito, a própria disposição da Agência Estadual de Tecnologia da Informação dentro da estrutura governamental é um ponto bastante referenciado pelos entrevistados.

Ligada à Secretaria de Administração, a ATI foi concebida como uma autarquia, compondo a Administração Pública Indireta. Essa condição aponta para divergências nas percepções acerca do posicionamento do órgão de TIC no Estado.

De acordo com a percepção de alguns respondentes do grupo de gestores públicos, o fato de a ATI fazer parte da administração indireta governamental, interfere na condução das atividades de governo digital pela falta de autonomia e pela dificuldade em acessar o núcleo de gestão do governo, como demonstra um loquaz respondente nos dois trechos à frente.

“O que eu falo assim, para mim, hoje dentro do desenho do organograma, existe uma falha de você ter o tema tecnologia na indireta. Veja bem, para você impor políticas para administração direta você precisa ter o ordenamento jurídico disso. E não é uma indireta que ordena juridicamente uma direta. Então, assim, como é que você quer fazer a política de tecnologia?”. (Entrevistado 08 – Grupo II).

“O fato da agência ela estar fora da administração direta, para mim, é um enfraquecimento estúpido. Para mim, esse desenho ele tinha que ser revisto já há muito tempo. A estrutura organizacional do governo ela não é compatível com uma política de tecnologia. Até mesmo porque a Agência não é uma Agência reguladora, ela é tão somente uma autarquia, não é? Então ela não tem caráter regulatório”. (Entrevistado 08 – Grupo II).

Tal situação se apresenta como um fator que concorre para que a Agência não tenha força suficiente para desempenhar seu papel junto aos órgãos e entidades do governo, como situou um entrevistado menos eloquente, com menos ênfase retórica, “aí há uma sensação de abandono muito pelos órgãos”. (Entrevistado 06 – Grupo II).

No entanto, a visão de Estado indica que a forma pela qual ATI está arranjada dentro do governo é alinhada ao modelo de gestão adotado, ou seja, “a ATI é perfeitamente adequada para atender principalmente a essência do monitoramento” (Entrevistado 01 – Grupo III).

Esse panorama representa, pois, um desafio ao desenho institucional da política de governo digital, no sentido de definir com clareza o modelo de atuação da entidade de tecnologia da informação. No contexto nacional, há muito se alerta para a falta de clareza sobre o papel apropriado de tais empresas. Segundo Fernandes (2007), a definição do papel do órgão condutor de TIC em alinhamento com uma estratégia governamental constitui um importante passo na efetividade de um programa de governo digital.

Consoante o documento formal já citado, a ATI sempre teve suas atribuições definidas com base em um espectro de atuação consultiva – como a propositura de normas e diretrizes para a organização do governo digital e a prestação direta ou indireta de serviços de consultoria ao governo e aos órgãos e entidades da administração direta e indireta relativos ao governo digital – e, em parte, de atuação reguladora, diferente da empresa pública a qual sucedera. Isto é, o delineamento original pode ser observado a partir do relato de um formulador, no qual “a agência seria uma executora, um braço executor, mas que operasse o mínimo possível, não é? E também teria um papel subsidiário de executar alguns serviços, seria um duplo papel” (Entrevistado 01 – Grupo I).

A desorientação quanto ao papel da Agência atualmente é evidenciada na voz de um gestor público, explanando que “hoje a agência ela é muito de prover serviço, se mistura um pouco com governança, padronização... ficou dois papéis misturados lá dentro” (Entrevistado 09 – Grupo II); o quê enfaticamente é visto em fala de outro gestor público, que diz que “existe o sentido de que a ATI ela é diferente das outras ‘prods’, das empresas de processamento de dados tradicionais. Ela é uma agência, ela não é uma empresa” (Entrevistado I – Grupo II).

Por esta razão, é que eventualmente podem surgir demandas espontâneas “como o ‘registro único’, que os meninos já saem da maternidade, com o registro pronto. Aquilo foi uma ideia massa, que beneficia a sociedade; mas assim, são ideias, inovações ou empreendedorismo, que surgem, mas que não é uma coisa planejada” (Entrevistado 04 – Grupo II).

Apesar da divergência de percepções entre os respondentes, o papel da agência em si se manteve estável durante o período, uma vez que não foram verificadas quaisquer alterações que ensejassem em mudanças significativas em suas atribuições.

Quanto ao dimensionamento de pessoal de TIC, convém chamar atenção para a especial circunstância que ocorre dentro da Agência de Tecnologia da Informação, por absorver o quadro de pessoal da extinta FISEPE, que possuía um perfil mais técnico e habilidades voltadas para operação, e o quadro de pessoal que fora planejado quando da criação da agência, o que suscita dificuldades; por este deslinde, “criou-se só o cargo de analista, não criou um cargo de nível médio, de apoio, etc. Não se criou por dois motivos: porque tinha esse contingente aqui que não era utilizado e, segundo, que esse perfil aqui aos poucos ia deixar de ser necessário” (Entrevistado 06 – Grupo II).

A partir do relato de um agente político, esse novo quadro foi planejado exatamente observando as características do novo órgão central de TIC do Estado e embora pareça natural que o perfil do novo quadro de pessoal de TIC esteja associado ao papel designado ao órgão condutor, as visões negativas quanto às atribuições da agência se estendem nessa seara, como pode ser constatado no posicionamento de alguns gestores públicos, representado na seguinte opinião.

“Os colegas que tinham maior competência terminaram sendo totalmente esvaziados, não tendo mais como usar sua criatividade, sua competência, para desenvolver um sistema, era só especificar, especificar... então, claramente, (houve) uma perda de inteligência, por que se você não está resolvendo os problemas do cotidiano, você não consegue ter o domínio, você não se mantém atualizado”. (Entrevistado 05 – Grupo II).

O tamanho da força de trabalho também é recorrentemente apontado pelos integrantes do Grupo II, como um dos fatores que contribuem para a falta de efetividade da gestão de TIC, principalmente se levado em consideração que a existência de NSIs, espalhados em secretarias, demanda um robusto quadro de pessoal para o atendimento das necessidades de TIC em um padrão mínimo.

“A ATI tem uma série de dificuldades de responder a determinadas demandas porque não tem o conhecimento e a formação das pessoas tem sido cada vez mais para gestão, planejamento de gestão, coordenação, gestão de projeto, gestão de processos e TI”. (Entrevistado 06 – Grupo II).

De acordo com o relato de um formulador, foi pensado um número ideal de servidores para que fosse possível atender todos os órgãos e secretarias do governo. Contudo, desde a criação da ATI esse número nunca foi alcançado, segundo quase que a totalidade dos respondentes dos gestores públicos (Grupo II). Assim, a terceirização despontou como alternativa ao número insuficiente de servidores para efetivar as atividades da ATI.

“Você vai em alguns lugares, tem 80 servidores do estado, certo, que são os funcionários que estão lá, mas 220 tudo terceirizado”. (Entrevistado 02 – Grupo I).

Outro desafio decorrente das modificações nos arranjos organizacionais ao longo da evolução do governo digital foi o baixo nível de integração entre os elementos do modelo, de onde depreende-se que os NSIs oscilam entre estruturas robustas e precárias. “O que é que o núcleo tem que fazer? Qual é a relação do núcleo com o órgão ATI? Isso não está desenhado!” (Entrevistado 06 – Grupo II).

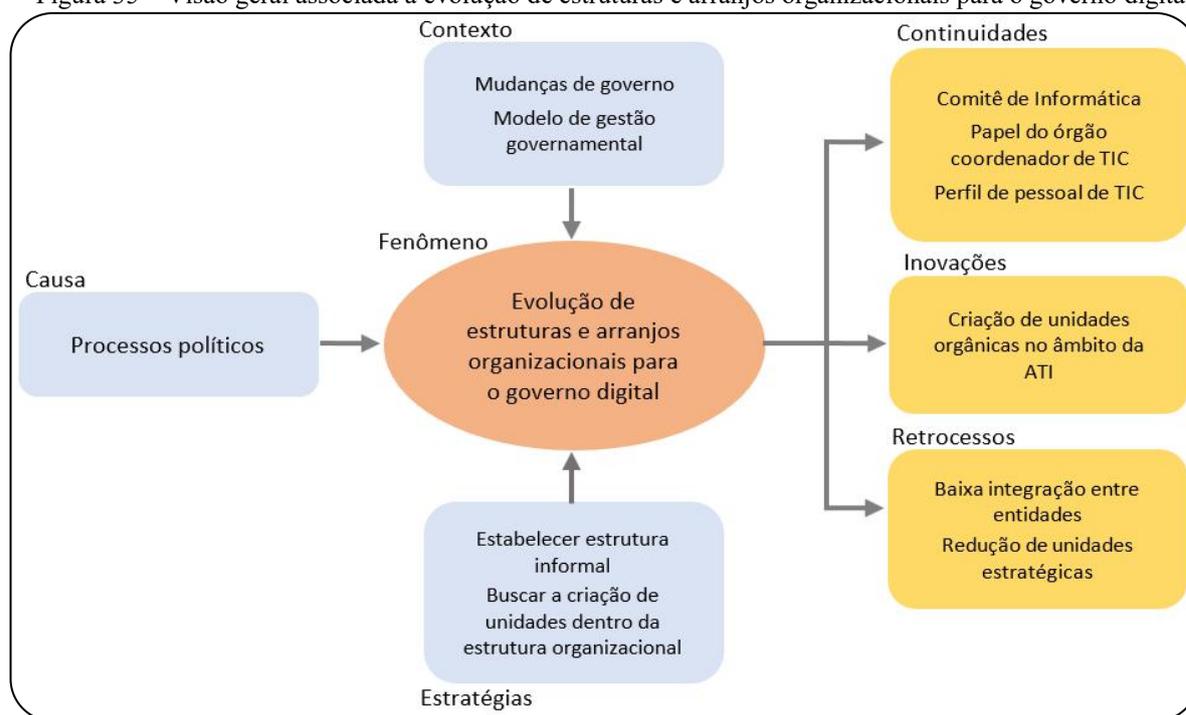
A busca por maior integração entre os núcleos e entre estes e a ATI, bem como entre todas as instâncias que compõem o arranjo organizacional para a condução da TIC, se coloca como um importante complemento nesse contexto, tendo em vista que as capacidades estruturais essenciais para projetar arquiteturas de governança de TI (PETERSON et al., 2004), que estão presentes no ente governamental, terminam por ser insuficientes. Esse apelo é evidenciado nas próprias palavras de um gestor público, ao enfatizar que “sem o integrado é mentira, não existe descentralizado coordenado, você não coordena sem integração, está certo? É falso.” (Entrevistado 05 – Grupo II).

Em síntese, em uma visão ostensiva, coletou-se opinativo bastante contundente quanto ao papel da agência.

“Se você tem um órgão de tecnologia da informação, mesmo que ele não seja um órgão indispensável como uma empresa de informática, de TI, que executa, desenha, desenvolve, produz, como é o modelo SERPRO, DATAPREV, presente no governo federal, mas ele é um órgão que cuja função principal é o conhecimento da tecnologia da informação; se você desenha os cargos fins pensando a lógica a gestão de recursos de TI, você descreve e dilui a necessidade de conhecimento tecnológico, esse órgão vai ficando cada vez mais pobre de conhecimento tecnológico que é o que tem hoje”. (Entrevistado 06 – Grupo II).

O resultado da relação entre as dimensões relacionadas à evolução de estruturas e arranjos organizacionais para o governo digital está visualmente representado na figura 35.

Figura 35 – Visão geral associada à evolução de estruturas e arranjos organizacionais para o governo digital.



Uma vez que a análise do ambiente institucional, através do histórico da condução da TIC no Estado, da política de TIC e da evolução das estruturas organizacionais relacionadas, revelou um cenário de ausência de institucionalização das ações, ainda que existam alguns marcos regulatórios e normativos estruturados, era de se esperar a existência de problemas pertinentes a aspectos técnicos, conforme pôde ser averiguado na formulação e planejamento de governo digital e na gestão da TIC, posto que inexistem direcionamentos interpostos por uma política de TIC efetiva.

5.4 Formulação e planejamento de governo digital

Entre os fenômenos verificados, foi constatado o declínio do planejamento formal sistêmico de governo digital. Como provável causa desse decaimento, despontou a insuficiência em se perceber a TIC como função estratégica dentro da gestão pública, mesmo

tendo sido apurado que a percepção dos atores, quanto aos seus benefícios dentro do modelo de gestão governamental adotado hoje, seja positiva. Desta feita, não basta acreditar no potencial de transformação das tecnologias da informação, sem que isso se reflita em um posicionamento adequado da função TIC dentro do governo estadual.

Nesse sentido, a necessidade de se encarar a TIC como programa de governo foi um dos mais referenciados aspectos dentre os participantes, evidenciando o quão latente é, sobretudo entre os gestores públicos, o desejo de que a função TIC receba mais atenção por parte do núcleo de gestão do governo. Esse anseio pode ser observado no quadro 15, que apresenta as opiniões mais enfáticas sobre essa dimensão.

Quadro 15 – Necessidade da função TIC como programa de governo.

Entrevistado – Grupo	Opinião
Entrevistado 02 – Grupo I	“Então tem que focar tecnologia da informação na pauta.”
Entrevistado 03 – Grupo II	“Há um problema cultural realmente, que a área de TI no Estado ela é muitas vezes colocada de lado por não ser vista como algo tão importante e estratégico.”
Entrevistado 01 – Grupo II	“Hoje a gente ainda sente muita falta dentro do governo de Pernambuco de TI ocupar um papel mais junto ao núcleo de gestão. TI ainda é vista como um meio.”

Conforme apontado em Laia (2009), o gerenciamento de projetos e atividades na área de TIC sob um planejamento global, abrangendo a gestão pública em sua totalidade, constitui importante requisito para o alcance de resultados positivos de uma política de governo digital. Todavia, os relatos dos gestores públicos exemplificam a atual ausência de um planejamento central e de aspectos relacionados à governança de TIC.

“É como eu te falei, a ATI tem muitos projetos, mas na minha opinião, aí é minha visão, são ações pontuais. Não existe uma lógica vinculada a uma política pública, está entendendo, de informática. São coisas pontuais que o cara tem uma ideia no setor tal e fala com um e com outro e termina chegando em alguém que diga que vai para botar para frente”. (Entrevistado 04 – Grupo II).

Essa constatação é exatamente notada em relação à ideia original de governo digital, como se pôde apurar com o Entrevistado 08 do grupo de gestores públicos.

“Existe um grande modelo que se chama o sistema de informática estadual. Ele contemplava essas três áreas, está certo? Então, é... era uma coisa que nós comentávamos que era: o “.gov”, o “.edu” e o “.com” e essas três coisas conversavam, está certo? E esse desenho ele foi derivado de uma consultoria, eu acho que ainda na época do governo Jarbas e isso chegou a gerar lei, mas isso ficou papel morto, está certo? Hoje, na prática, eu tenho isso em cima de esforços individuais, né?”. (Entrevistado 08 – Grupo II).

Nesta seara, também foi possível capturar a visão de um agente político quanto ao modelo de gestão praticado no Estado, que media o fenômeno em tela. Segundo o entrevistado 01.

“É o modelo do Todos por Pernambuco você ouve a população, nas doze regiões de desenvolvimento, se faz ali um planejamento estatal, que é o plano plurianual, você faz, a partir das propostas, do cruzamento com o plano de governo, a partir do que você tem de disponibilidade orçamentária”. (Entrevistado 01 – Grupo III).

É possível dizer que o conceito de gestão por resultados emergiu no ambiente da gestão pública sob a égide do gerencialismo, escopo em que as organizações seriam voltadas aos resultados, com especial atenção à provisão de serviços públicos com custos mais eficientes possíveis (GOLDFINCH; WALLIS, 2009; CAVALCANTE, 2017). Para assegurar a qualidade do gerenciamento, criaram-se elementos como a figura do gerente, monitoramento em rede com o apoio de sistemas de informações gerenciais, indicadores de desempenho, gerenciamento intensivo de programas estratégicos e avaliação anual de desempenho de programas e planos (GARCES; SILVEIRA, 2002; JANISSEK et al., 2017).

Dessa forma, observa-se que o uso da TIC pela gestão governamental poderia auxiliar sobremaneira o modelo de gestão orientado a resultados. A percepção positiva, ainda que superficial, acerca das contribuições da TIC nesse contexto, foi evidenciada tanto entre os gestores públicos, de forma mais enfática, quanto entre os agentes políticos.

“O investimento em TI aumenta o controle de gastos, apesar de que você gastar mais nessa área, nesse serviço, você pode ter um benefício muito maior depois.” (Entrevistado 03 – Grupo II).

Deduz-se, então, como evidenciado em campo, que falta liderança política, isto é, o patrocínio da alta cúpula do governo para com as ações relacionadas à tecnologia da informação. Isso ocorre a despeito da garantia de alinhamento estratégico entre planos e projetos de TIC e as necessidades do ente governamental, refletidas em estratégias organizacionais definidas pela alta administração, tidos como fundamentais para o sucesso de programas de governo digital (KAMAL et al., 2015; PANDA; SAHU, 2015). Corroborando esta inquietação, o tema da liderança política ou suporte da alta gerência mostrou-se aspecto chave para a maioria dos trabalhos encontrados em busca sistemática na literatura executada por Martins, Sell e Rotta (2017).

Em contraponto, porém, a análise da categoria histórico da condução da TIC revelou que no momento da concepção da política de TIC, existia um maior envolvimento entre o núcleo estratégico do governo e as iniciativas de tecnologia da informação, resultando, inclusive, em um melhor posicionamento hierárquico da área de TIC, em nível estratégico, cooperando para facilitar o alinhamento das ações de TIC com as necessidades do governo.

Outra condição interveniente identificada foi representada pela deterioração do orçamento global de TIC ao longo do tempo. De maneira recorrente, gestores públicos – em sentido de lamentação – e agentes políticos – com um tom de justificação – comentaram sobre a redução dos recursos destinados aos projetos de governo digital e às iniciativas intensivas no uso da TIC, que vêm ocorrendo desde a concepção da política até hoje. Os próprios entrevistados apontaram como possível explicação o cenário econômico e fiscal desafiador de redução de gastos, dada à diminuição na arrecadação de recursos por parte da máquina pública, pelo qual passam, não somente o Estado, como informado pelo entrevistado 06.

“Nos últimos anos nós estamos com restrições orçamentárias muito pesadas, você não tem um planejamento orçamentário de TI no Estado, nem da própria ATI, feito de forma planejada, de forma real. Isso na parte de TI, se olhar a parte de pessoal em TI houve uma fase grande de estrangulamento de pessoal, de capacitação”. (Entrevistado 06 – Grupo II).

Mas também os governos municipal e federal, como capturado na fala de um agente político.

“Somos ainda um Estado pobre, ele não fabrica recursos, ele arrecada da economia. Então os recursos são escassos acho que quase sempre... todos os Estados vivem é... pelo menos no Brasil nesse momento...”. (Entrevistado 01 – Grupo III).

Cabe dar espaço para a percepção de um formulador, que ainda desempenha atividades relacionadas à gestão de TIC na gestão pública estadual, o qual sugeriu que a diminuição do orçamento de TIC já ocorrera antes mesmo do cenário de ajuste fiscal adotado no Estado, no momento de uma mudança de governo, conforme segue.

“Então quando a gente fez o orçamento, eu deixei cinquenta milhões de orçamento, cinquenta ou sessenta milhões, e quando virou o governo, o governador deixou isso aqui em banho maria, aí ficou assim... comprando *software* de novo”. (Entrevistado 02 – Grupo I).

A visão do referido entrevistado vai em linha com o que a literatura aponta, vez que as mudanças de gestão no governo estabelecem um cenário político que influencia a rotatividade

da alta administração e, por consequência, dos gestores de TIC, implicando na descontinuidade das ações (PURON-CID, 2014).

Também como consequência da ausência de planejamento central de TIC e governo digital, os respondentes alertaram para o fato de que muitas iniciativas ocorrem de maneira dispersa, independentes por cada órgão e sem coordenação por parte de uma estrutura central, fato que pode ser verificado na perspectiva de gestores públicos, conforme recortes apresentados no quadro 16.

Constatou-se, pois, que essas circunstâncias representam uma fragilidade para o Estado como um todo.

Quadro 16 – Baixo nível de coordenação das ações.

Respondentes	Opiniões
Entrevistado 08	“Algumas ações elas existem de forma mais esporádica. Então assim, quando você observa um PE Conectado da vida, que trata a parte de telefonia e a parte de dados que fluem dentro do Estado, essa foi uma ação vista como Estado, está certo? Mas ainda acho muito insípido todo o tratamento de tecnologia para o estado.”
Entrevistado 09	“O maior problema que eu ainda acho de Pernambuco é a desestruturação. Os órgãos não conversam, então essa minha visão de estado, não conversam.”
Entrevistado 06	“Em tese o governo digital deveria ter este instrumento, mas não foi feito aqui. Ou seja, não tem de verdade iniciativas de coordenação, planejamento, do Estado em termos de TI.”

Entretanto, cabe destacar a tendência de adotar-se um planejamento estratégico governamental apoiado em eixos estruturantes, exatamente como uma estratégia para minimizar os efeitos da falta de integração e do baixo nível decorrentes da falta de planejamento de governo digital. Essa lógica intenta focar em programas de governo e não em unidades governamentais.

É possível observar que a opinião de entrevistados do grupo I (formuladores) e do grupo II (gestores públicos) aponta para uma série de projetos estruturantes existentes dentro do governo estadual que pressupõem ou induzem o uso intensivo da TIC. Dentre esses projetos, os mais abordados e que se destacam por praticamente carregarem a bandeira do governo digital foram o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), o Sistema de Gestão Fazendária (*E-fisco*), o Sistema Integrado de Gestão de Pernambuco (PE Integrado) e a infovia PE Conectado, sendo os três últimos originados durante o processo de formulação da atual política de TIC do Estado e do Programa Governo Digital.

O depoimento de alguns dos entrevistados demonstra a percepção existente sobre esses artefatos.

“O *E-Fisco* é o grande motor central do GRP. Esse PE Integrado ele completa as funções que o *E-Fisco* não tem. E ainda tem um pedaço sozinho que é o RH, está certo? E os três juntos, *E-Fisco*, PE Integrado e mais o RH, eles têm um barramento de integração, funcionam integrados, está certo, e eles é o GRP. (Entrevistado 01 – Grupo I).

“O PE Conectado, essa ideia de rede corporativa que foi criada pelo Estado desde a primeira versão que foi o PE Digital, ele vem nessa solução de conectividade, ele vem tentar fornecer soluções de conectividade para o Estado. (Entrevistado 03 – Grupo II).

Esses projetos se sobressaem dentro da agenda do governo pelo caráter transversal de perpassar todos os órgãos e secretarias e pelo convite à economicidade, visto que ensejam maior controle sobre o gasto público, melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e pela capacidade de elevar a efetividade da gestão, ainda na esteira da modernização governamental, fortalecendo a lógica de integração intentada durante a concepção da política pública de informática governamental. Dessa forma, essas ações conseguem mobilizar esforços para garantir sua implantação na pauta prioritária do governo.

Por fim, a relação entre o governo, o setor privado e a academia na evolução do governo digital foi explorada na variável relações institucionais, oportunidade em que a análise ressaltou que a participação do setor empresarial seria, em um primeiro momento, benéfica ao governo digital tendo em vista a possibilidade da entrada de recursos financeiros privados em projetos públicos, a introdução de novas tecnologias, a criação de um ambiente fecundo em pesquisas aplicadas, além de um incremento à governança decorrente do próprio relacionamento entre esses agentes institucionais. Mais do que isso, essa interação seria produtiva considerando que o Estado possui um robusto parque tecnológico e um setor acadêmico com grande reconhecimento na formação de profissionais, no incentivo ao empreendedorismo e no desenvolvimento de pesquisas.

Conforme apresentado no modelo de informática governamental, havia de forma bem definida, o relacionamento entre as dimensões governo digital, voltado para o interior da gestão pública, e o Porto Digital, englobando as áreas de interesse e ação economia digital e conhecimento e educação em TIC, com a ilustração de como seriam as ligações entre os representantes institucionais de cada dimensão.

Na prática, a interação ocorreu de forma mais intensa durante o período de concepção da política de TIC e da estruturação dos dois grandes projetos. Esse cenário é confirmado por grande parte dos formuladores, o que pode ser representado com o seguinte trecho.

“Nesse modelo a gente tinha Porto Digital e Governo Digital andando de mãos dadas e hoje não estão eu acho que talvez eles tivessem a ideia de nascer assim, mas a implementação, talvez a própria energia para ser gasta para a implementação de cada um foi tão grande que dar as mãos não funcionou bem...” (Entrevistado 06 – Grupo I).

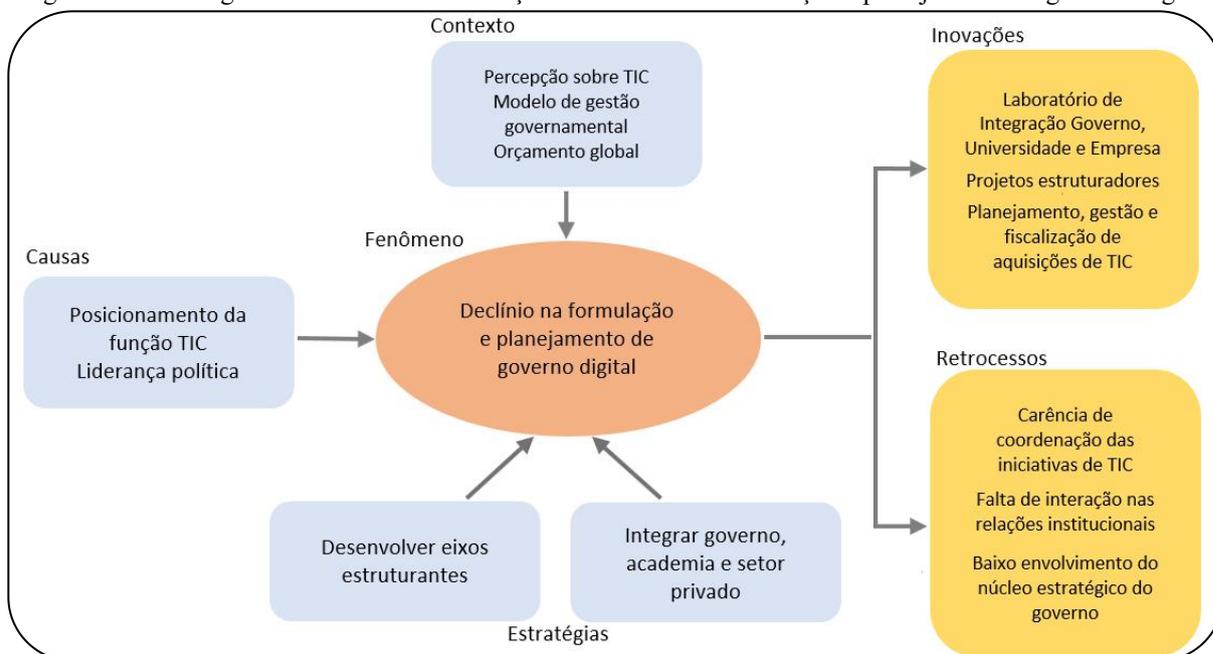
Hoje em dia, é nítido o baixo nível de interação que há entre o governo e qualquer outro ator institucional externo.

“Eu não conheço outro estado no Brasil que tenha o favorecimento que existe na situação de Pernambuco. Você está falando de um centro de informática na Universidade Federal onde ele desponta talvez entre os cinco melhores centros de tecnologia do Brasil, não é? Você está falando de um Porto Digital que desponta aí com um faturamento acima de bilhão, não é? Um grande polo de empresas, *startups*... e a gente aqui, tratando ainda de termos de referência, tentando resolver se eu quero comprar um computador que tenha a memória tal ou memória tal. Isso não faz o menor sentido! Não cabe mais esse tipo de esse tipo de coisa.” (Entrevistado 08 – Grupo II).

Na tentativa de resgatar esse elo, a estratégia executada foi a recente criação, no âmbito da ATI, do Laboratório de Integração Governo, Universidade e Empresa (LIGUE). Nas próprias palavras de um gestor público, trata-se de um “laboratório realmente de integração do governo com o ecossistema de TI. Então qual é o objetivo disso? É além da colaboração, se ver práticas inovadoras, inclusive nos processos, não só de produtos, mas que também mude a forma de a gente contratar” (Entrevistado 01 – Grupo II).

Como visão geral do resgate obtido em relação ao modelo de análise traçado, a codificação suscitou a categoria formulação e planejamento de governo digital, tendo sido observado o seu declínio, o qual é evidenciado por meio de suas dimensões, conforme ilustrado na figura 36.

Figura 36 – Visão geral associada à manifestação do declínio na formulação e planejamento de governo digital.



Apresentados os elementos relacionados à formulação e ao planejamento de governo digital, foi analisada a gestão da tecnologia da informação e comunicação e as dimensões que influenciam seu estabelecimento.

5.5 Gestão da tecnologia da informação e comunicação

Os dados analisados até este ponto convergiram para a ausência de uma política de TIC e governo digital efetiva, dificultando, conseqüentemente, o estabelecimento de um arranjo institucional que favoreça o gerenciamento da tecnologia da informação e comunicação.

A gestão de TIC, por sua vez, deve estar fundamentada em padrões que definem mecanismos, formalizem relacionamentos e estabeleçam regras e procedimentos para assegurar que os objetivos organizacionais sejam atingidos (ROSS; WEILL; ROBERTSON, 2006; LAIA, 2009; GUNAWONG; GAO, 2017).

Trechos extraídos das entrevistas de participantes da pesquisa confirmam que problemas na organização institucional da gestão de TIC provocam inconsistências, redundância e dispersão de esforços, a primeira dimensão relacionada a essa categoria. Esse panorama é observado na sobreposição de aplicações quer sejam contratadas quer sejam desenvolvidas, como pontuado por um gestor público, onde “muitas vezes você vê órgãos investindo em sistemas que já existem no Estado” (Entrevistado 03 – Grupo II), assim como na dispersão da infraestrutura de TIC.

“No desenho do modelo deveria ter 01 (um) *datacenter* no Estado, compartilhado ou integrado com outras estruturas de armazenamento, mas você não tem uma política de *datacenter* até hoje. Então o Estado, ele se utiliza de outros *datacenters*”. (Entrevistado 06 – Grupo II).

Os problemas de dificuldade na organização interna e duplicação de esforços reforçam a ideia de uma gestão de TIC marcada pelo isolamento dos órgãos e pela dificuldade em se estabelecer uma visão orgânica da tecnologia da informação. Evidenciam também a ausência de práticas de gerenciamento de portfólio, resgatando o debate entre centralização e descentralização, visto que tais práticas se referem à gestão centralizada de um ou mais portfólios, através da identificação, priorização, autorização, monitoramento e controle de

projetos, programas e outros trabalhos relacionados, de modo a garantir adequada alocação de recursos e alinhamento às estratégias organizacionais (MGPP-SISP, 2013).

Isso ocorre a despeito da adoção pragmática de princípios e boas práticas para a gestão de TIC, conforme sinalizado por um gestor público.

“A gente tenta, obviamente, observar as ISO’s, COBIT, ITIL, enfim...e normalmente a gente se espelha no governo federal também, que eles têm um modelo de governança que evoluiu nos últimos vinte anos e eles já conquistaram alguma maturidade em relação à situação atual de Pernambuco”. (Entrevistado 02 – Grupo II).

E da busca por alternativas inovadoras para aspectos relacionados com a infraestrutura de TIC, como *datacenters*, soluções em nuvem etc. que, na opinião do entrevistado 01 – Grupo II, “disponibiliza a infraestrutura para todos.”

Exatamente visando suprimir essa lacuna referente aos processos formais para guiar e direcionar as decisões atinentes à TIC, respondentes indicaram a emergência de diretrizes e orientações para que exista o mínimo padrão de aplicações e infraestrutura e, mais do que isso, para que as necessidades organizacionais sejam atendidas, conforme pode ser contemplado no quadro 17.

Quadro 17 – Emergência de orientações e diretrizes.

Respondente – Grupo	Opiniões
Entrevistado 02 – Grupo I	“Aí tem uma lei que diz que você não compra sem o parecer da ATI, e é uma garantia que o cara da área está entendendo para não se vender lá na ponta para um secretário desavisado.”
Entrevistado 02 – Grupo III	“Tudo que ela for contratar tem que passar pela ATI e a ATI tem que referendar, se a ATI negar, não passa. E tem diversas políticas já emitidas pela ATI, políticas inclusive de contratação.”

Ainda dentro da dimensão diretrizes e orientações relaciona-se o acompanhamento fornecido pelo órgão central de TIC, ainda que com certa dificuldade, aos órgãos e entidades da administração pública estadual na execução de planos de ação de TIC, sobretudo os que são voltados a compras.

A existência desse acompanhamento incide sobre o argumento apresentado em Ross, Weill e Robertson (2006), de que o objetivo de um processo de aprovação de investimentos é assegurar que os recursos aplicados em TIC gerem retornos alinhados à estratégia da organização. Esses autores afirmam que, sem esse tipo de procedimento, os investimentos de TIC ficariam restritos invariavelmente a metas locais e não à estratégia global do governo.

Outro aspecto desse acompanhamento reside na tentativa de estimular o desenvolvimento de planos setoriais de TIC. O relato de um gestor público em exercício em um NSI detalhou essa disposição por parte do órgão central de TIC e reforçou essa percepção: “mas a ATI sim, ela também estimula bastante isso, embora o planejamento seja do órgão, não é da ATI” (Entrevistado 09 – Grupo II).

Outra dimensão relacionada à gestão da TIC denuncia a total falta de controle quanto ao orçamento dessa função. De acordo com os entrevistados, inexistem procedimentos objetivos para indicar onde efetivamente se gasta. Enfatizadamente, um entrevistado citou que “o orçamento da TI no governo ele é totalmente obscuro. Eu não consigo hoje, mesmo utilizando o *E-Fisco*, saber quanto o governo gastou no total com tecnologia” (Entrevistado 08 – Grupo II).

Esse último trecho é importante por que o próprio respondente já explica a ausência de controle orçamentário, que é devido a fragilidade na utilização de rubricas e sub-rubricas dentro do orçamento de TIC e do orçamento global governamental. Nesse sentido, destaca-se que houve uma involução desse instrumento, visto que o mesmo era utilizado com maior afinco para congregar gastos com TI nos primeiros anos que sucederam à concepção da política de governo digital, conforme detalhou um dos participantes. Hoje em dia, porém, não o é, como ratificou o gestor público.

“Totalmente sem governança, a gente não sabe nem quanto gasta em TI, porque tem muito projeto de área fim de governo que não é contabilizado como desenvolvimento de sistemas, como compra de equipamentos, porque ele entra em um bolo lá de um projeto finalista”. (Entrevistado 02 – Grupo III).

O grande problema é, na verdade, exatamente a falta de uma coordenação para a política, que seja capaz de proteger as dotações orçamentárias do programa, o que favorece o orçamento em nichos próprios de cada órgão e não holisticamente, como seria necessário e dito por Medeiros e Guimarães (2006), em uma política de gestão pública, transversal por natureza, como a de governo digital. Tal circunstância termina, ainda, por perpetuar níveis de execução diferenciados entre entidades governamentais, no que se rotulou “órgãos pobres e ricos de informação” (Entrevistado 06 – Grupo II), que ocorre desde antes da concepção da política de TIC e governo digital, dado que “tem secretarias e secretarias; algumas que são mais fortes e outras têm mais recursos, com isso têm mais peso para conseguir as coisas mais rapidamente” (Entrevistado 03 – Grupo I). Essa conclusão se estende para determinadas áreas do governo, como exemplifica-se no recorte:

“Os fazendários, por uma questão de poder, botaram o *datacenter* deles dentro da secretaria da fazenda, isso é uma velha briga entre o pessoal da informática estadual e dos fazendários, isso é poder, isso dá poder”. (Entrevistado 01 – Grupo I).

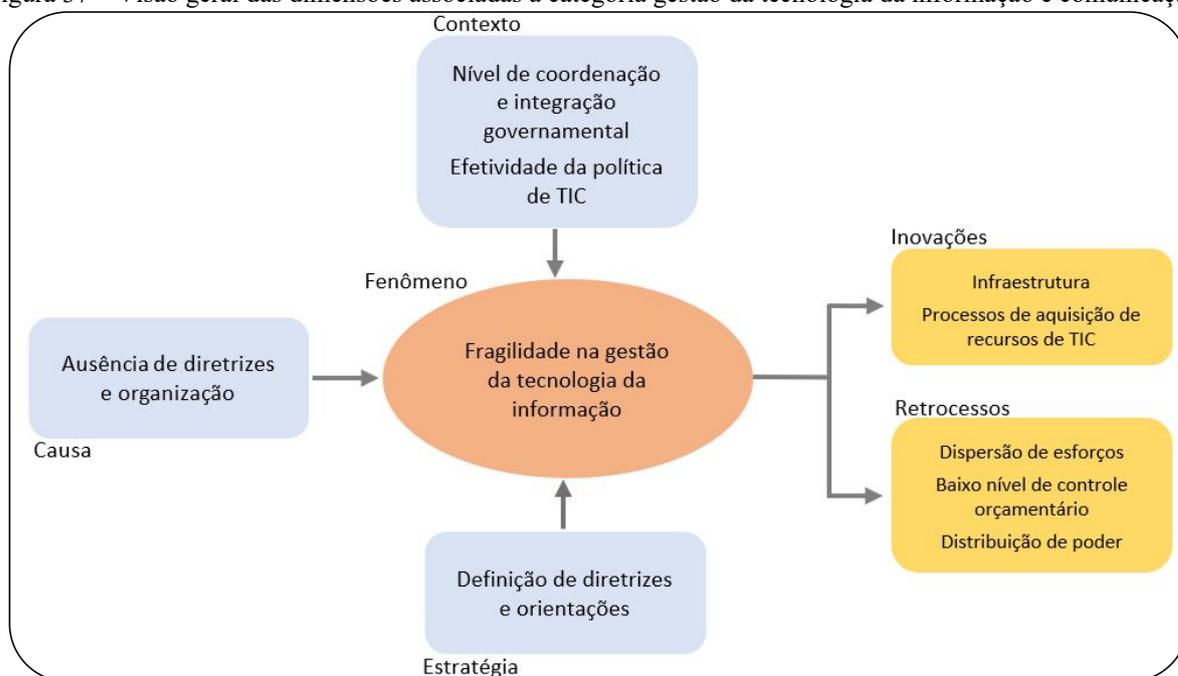
Também, em contrapartida, provocou reações em pessoas que resistem à implantação da TIC no ambiente organizacional, como enaltecido por um gestor público, pelo receio de perda de poder.

“Você sabe que na hora que a gente automatiza e padroniza, deixa de ter aqueles nichos de poder de ‘só aquela pessoa que faz isso’. É uma cultura que vem sendo quebrada, mas em algumas áreas ainda há dificuldade”. (Entrevistado 01 – Grupo II).

Nessa direção cultural, Panda e Sahu (2015) sugerem que ao invés de tratar conhecimentos e informações como símbolo de poder, membros e instituições deveriam compartilhá-los a fim de superar lacunas na execução da política de governo digital. Contudo, isso só é possível a partir de uma mudança organizacional conduzida pela alta cúpula, por gestores públicos que estejam na camada de execução dos processos e pelas equipes técnicas. Logo, vê-se que não é tarefa fácil e demanda esforço conjunto de vários atores. Tanto é que Puron-Cid (2014), ao desenhar o seu *framework* sobre a adoção de *e-government*, esboça a ingerência sobre a mudança organizacional como um dos fatores críticos de fracasso.

Desta feita, o conjunto das dimensões apuradas dentro desta categoria está estruturalmente apresentado na figura 37.

Figura 37 – Visão geral das dimensões associadas à categoria gestão da tecnologia da informação e comunicação.



5.6 Breve discussão dos resultados evidenciados

Ao se analisar a evolução do governo digital e os elementos a ele relacionados percebe-se que há um hiato entre a proposta inicial da política envolvendo o governo digital, materializada no modelo de informática pública para o estado de Pernambuco, e o que de fato ocorreu na condução da agenda de governo digital e das iniciativas de uso destacado da TIC.

A política pública de informática possui baixo grau de institucionalização na gestão pública estadual. O ambiente institucional revelou a carência de uma política que estabeleça diretrizes sólidas às ações de tecnologia da informação e comunicação e demonstrou sua fragilidade como elemento regulatório e normativo capaz de orientar o comportamento dos atores que fazem parte das ações de tecnologia no governo estadual.

A revisão da literatura mostrou que maturidade e efetividade no governo digital necessitam de ações integradas e devidamente coordenadas, para que seja possível a ampliação do fornecimento de serviços por meio da Internet, a integração de processos da gestão pública e a redução de custos das iniciativas.

Todavia, a pesquisa mostrou resultados que apontam para o baixo grau de planejamento global de governo digital, além de prevalecer uma lógica de gestão de TIC baseada na fragmentação e no insulamento de ações e iniciativas. Pontua-se que essa fragmentação é histórica, e o que a atual política de TIC faz é concorrer para a manutenção de níveis distintos de desenvolvimento de governo digital em cada órgão e entidade da gestão pública estadual.

Essa constatação desponta para a manutenção de uma tendência de cristalização do cenário descrito, já verificada em Laia (2009), não só aqui em Pernambuco, mas em outras unidades da federação, de modo que o rompimento com essa perspectiva meramente funcionalista da adoção do governo digital requer um grande esforço no redesenho das políticas de tecnologia da informação e comunicação.

A partir deste ponto surgem os principais entraves ao governo digital em romper uma tendência de estagnação/declínio, quando, em um contexto mais abrangente, a própria lógica do tempo de governabilidade e a amplitude do governo despontam como desafios à institucionalização do governo digital. O primeiro, exige que os projetos e a agenda de governo digital contemplem um horizonte temporal de quatro anos, que corresponde a duração de um governo, enquanto que a grande maioria dos programas de governo digital são

complexos e envolvem uma série de atores institucionais, estando sujeitos a mudanças de modelos de gestão, alterações na estrutura organizacional do governo, falta de priorização de recursos e fatores de cunho político.

Já a amplitude do governo, que deve tratar uma série de questões com origem nas mais diversas áreas sociais, demanda por modelos de gestão que equilibrem estruturas organizacionais visando o desenvolvimento de iniciativas que atendam à sociedade e, ao mesmo tempo, sejam capazes de integrar todos os órgãos e entidades do governo, o que é um tema difícil de se contornar, vez que é complexo dispor de um modelo que funcione para coisas tão diversas.

A abstração da evolução do governo digital no estado de Pernambuco a partir dos anos 2000, representada graficamente na figura 38, a seguir, permite visualizar cinco fases distintas que auxiliam na compreensão do fenômeno.

A primeira fase é marcada por um grande impulso ao governo digital, emergido por influência do governo federal com seus programas de modernização e reforma do estado, apoiados em princípios oriundos do movimento da nova gestão pública e pela necessidade interna em potencializar o uso da TIC da administração pública estadual.

Dado esse impulso, resultados concretos puderam ser notados, como cita um dos formuladores – embora não seja comum dar voz aos respondentes nesta seção, toma-se a liberdade para tal – enumerando os principais feitos no início dos anos 2000, configurando a segunda fase da evolução do governo digital no Estado, o rápido desenvolvimento.

“Se você pensar nos postos fiscais, esse *datacenter*, todos os municípios (...) todas as secretarias com a rede PE Conectado, os primórdios do expresso cidadão, a informatização (...) a matrícula nas escolas, o sistema de apoio à adoção das crianças, são os nomes de sistemas que eu lembro... o próprio REDECOMPRAS⁴, da gente não é, que veio na época, (...) o diário oficial eletrônico...” (Entrevistado 02 – Grupo I).

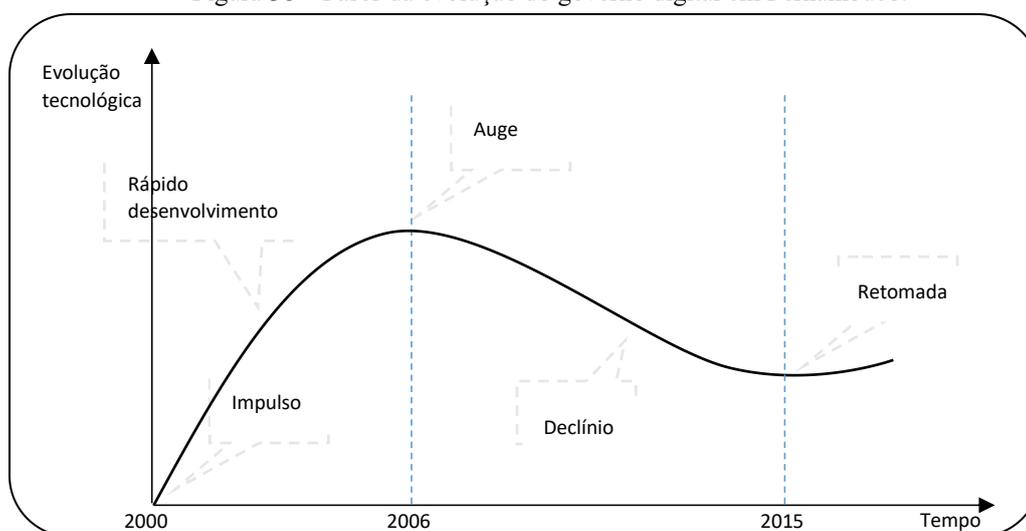
A evolução segue seu curso até encontrar seu auge, fase caracterizada pela publicação da Lei 12.985/2006, que instituiu o Sistema Estadual de Informática de Governo. Contudo, a não publicação de um decreto regulamentando o referido Sistema, seguida da mudança de governo ocasionou uma guinada na trajetória, estabelecendo uma fase marcada pelo enfraquecimento do planejamento e formulação e do governo digital, pela ausência de

⁴ REDECOMPRAS é um portal de compras baseado na Internet utilizado pela gestão pública de Pernambuco para realização de processos licitatórios. Atualmente está sendo substituído pelo sistema PE Integrado. Disponível em < <http://www.portais.pe.gov.br/web/seadm/no-redecompras>>. Acesso em 15 de março de 2018.

institucionalização da política de TIC e pelas alterações na estruturas e arranjos organizacionais.

A última fase parece marcar uma retomada na trajetória ascendente do governo digital e tem seu ponto de inflexão no ano de 2015, momento em que foram criadas estruturas na ATI responsáveis pela gestão e governança de TIC e pelas atividades de arquitetura de sistemas de informação do governo, infraestrutura e serviços compartilhados e gestão de redes e conectividade, conforme Decreto nº 42.475, de 10 de dezembro de 2015.

Figura 38 – Fases da evolução do governo digital em Pernambuco.



Em adendo, a análise dos dados da pesquisa possibilitou, ainda, verificar o esforço que existe em manter uma agenda de TIC efetiva, no que se refere à busca por maior integração e coordenação das ações, seja nas próprias práticas de gestão de TIC, seja no sentido de fortalecer práticas de governança das quais surgiram os arranjos como pôde ser constatado na “tentativa de implementar o comitê de informática” (Entrevistado 06 – Grupo II), na “implantação do *service desk*” (Entrevistado 02 – Grupo III) ou ainda na incursão pelo campo da arquitetura corporativa na tentativa de “tratar a TIC como elemento estratégico dentro de uma visão sistêmica das instituições públicas” (Entrevistado 02 – Grupo III).

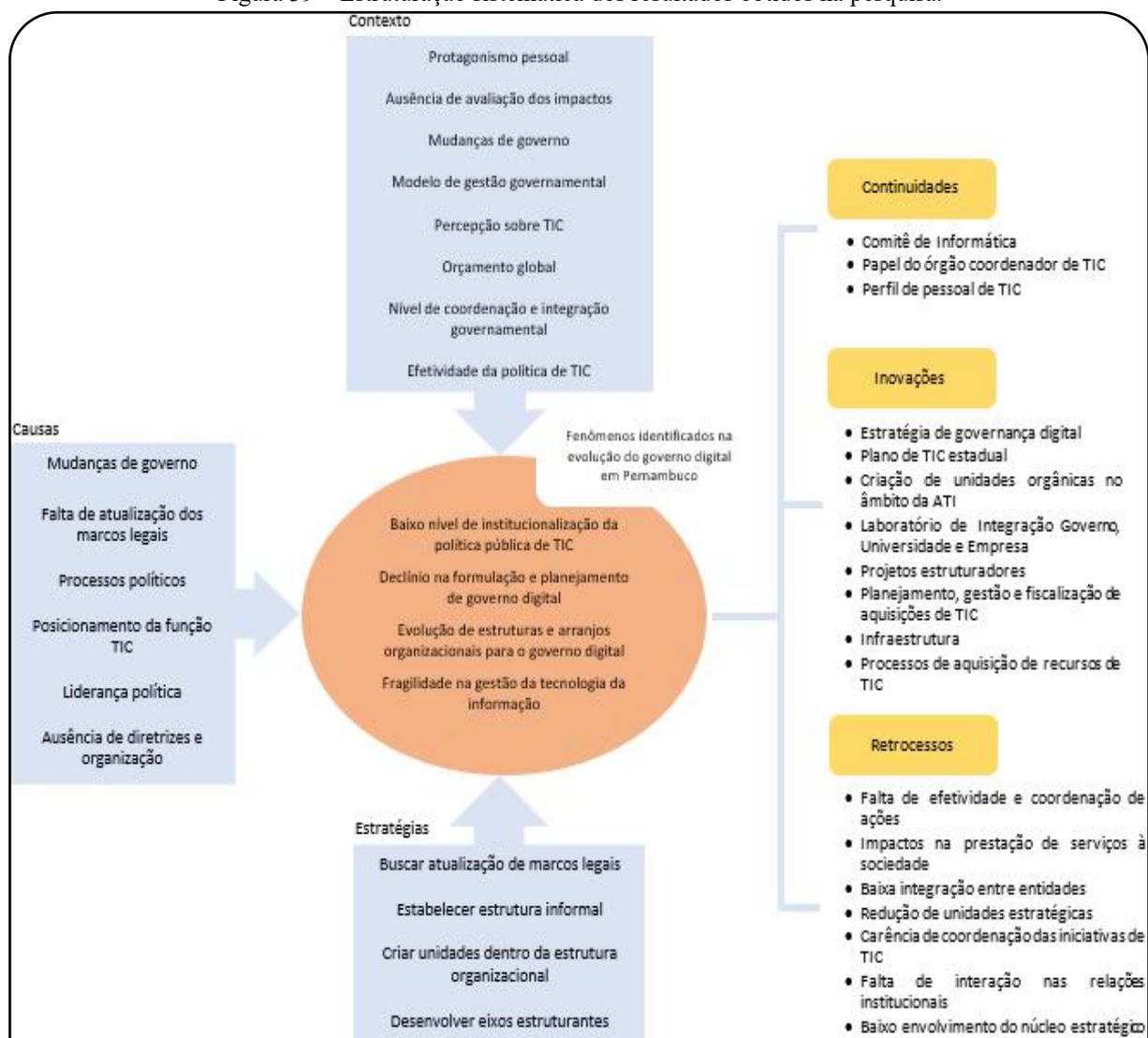
Quando sobreposta a figura 38 àquela que sintetiza os principais marcos do governo digital em Pernambuco (figura 32), verifica-se que os pontos de inflexão coincidem com os momentos de mudança de governo, reiterando o quão preponderante é essa dimensão para o governo digital. Permite, ainda, conceber a hipótese de que o governo digital é um evento cíclico, alternando períodos de desenvolvimento com períodos de estagnação ou mesmo retrocesso, o que é compreensível, dado que o desenvolvimento proporciona um avanço

tecnológico que, momentaneamente, inibe as necessidades de focar no uso da TIC. Dessa forma a evolução ocorre somente de maneira não linear, em saltos, o que não é a melhor forma de desenvolvimento.

Condensando todos os elementos encontrados nessa pesquisa ao modelo geral de análise de dados, chegou-se a composição demonstrada na figura 39, na qual é possível perceber os quatro fenômenos observados na evolução do governo digital em Pernambuco, suas causas, as características do contexto em que se desenvolveram, as estratégias utilizadas com o intuito de minimizá-los e suas consequências, as quais puderam ser encaixadas nas perspectivas de continuidades, inovações e retrocessos.

A partir do exame da figura 39, é possível verificar que a perspectiva continuidades é composta apenas por elementos relacionados à estrutura e aos arranjos organizacionais para governo digital, indicando que, embora uma das premissas dos atores que participaram da concepção da política pública de informática fosse a ideia de perenidade, tal visão não se concretizou, restando em grande parte retrocessos. Por sua vez, as inovações emergiram como fruto de estratégias adotadas.

Figura 39 – Estruturação sistemática dos resultados obtidos na pesquisa.



O desafio real está em como minimizar os efeitos das mudanças de governo e a dependência de eventos aleatórios aos quais não se sabe a probabilidade de ocorrência, tais como a convergência de trajetórias pessoais de atores com disposição para discutir tecnologia da informação dentro do governo e a disponibilidade de recursos financeiros.

Concluída a apresentação dos resultados e a discussão da análise, passa-se, no capítulo seguinte, a apresentação das conclusões, das limitações desta pesquisa e as sugestões para trabalhos futuros, buscando ampliar e complementar este estudo.

6 CONCLUSÃO

A dissertação em discussão foi moldada pelo objetivo principal de confrontar o atual estágio de desenvolvimento do governo digital em Pernambuco, considerando o delineamento e as premissas previamente estabelecidas nas políticas públicas de TIC, a partir da percepção dos responsáveis pelo seu acompanhamento e execução.

Para tal, foram resgatados dentro da gestão pública estadual determinados atores, os quais foram agrupados segundo seus papéis dentro do governo, para que deles fossem pinçadas opiniões que conduzissem a uma análise acerca das continuidades, inovações e retrocessos que, porventura, ocorreram. O estudo foi empreendido com base em entrevistas semiestruturadas direcionadas a agentes políticos e gestores públicos atualmente em exercício, e aos envolvidos diretamente na construção da política pública de informática em vigor até hoje, os formuladores. Acrescenta-se, aqui, o resultado obtido com o exame de documentos de governo mediante pesquisa documental.

Como resultado da pesquisa de campo, sobre os éditos referentes ao governo digital, foram obtidas diversas percepções sob o olhar de grupos distintos, o que permitiu estabelecer um confronto entre tais percepções e entre estas e os marcos normativos-legais. Assim, fenômenos aglutinaram as constatações percebidas pelos atores sobre o governo digital, mas também suscitaram retrocessos, se confrontadas as menções colhidas contra os delineamentos de governo digital outrora projetados em programas de governos anteriores e da política de TIC instituída.

Neste capítulo, estão expostas as principais conclusões obtidas a partir das análises dessas informações, coletadas junto aos grupos de atores, as quais propiciam uma síntese dos resultados e um confronto com os objetivos propostos para a dissertação. Ademais, são apresentadas as limitações do estudo e delineados direcionamentos para possíveis estudos futuros.

6.1 Síntese dos resultados

Foram analisadas as falas de um contingente composto por dois agentes políticos, nove gestores públicos e seis formuladores, os quais foram alcançados e entrevistados à conveniência de cada um. Estes projetaram três tipos de percepções, respectivamente: política, processual e de planejamento.

A análise das entrevistas obtidas trouxe constatações que ressaltaram a percepção dos ouvidos a respeito do desenvolvimento do governo digital e da política de TIC. Tais constatações foram interpretadas por meio de quatro principais fenômenos observados na análise: a ausência de institucionalização da política pública de tecnologia da informação e comunicação; o declínio da formulação e planejamento de governo digital; a evolução de estruturas e arranjos organizacionais para governo digital; e a gestão da tecnologia da informação e comunicação.

O primeiro fenômeno, a ausência de institucionalização da política pública de tecnologia da informação e comunicação evidenciou o quão impactante são as mudanças de governo e a falta de atualização de marcos legais. Aliado a isso, elementos contextuais indicaram a forte dependência da política para com atores que se disponham a discuti-la, demonstrando que ela não é suficiente para constranger o comportamento dos indivíduos nem conduzir processos decisórios. Os retrocessos identificados demandam que o governo se posicione sobre a falta de efetividade e coordenação das ações de TIC e governo digital e se conscientize que as consequências podem ser sentidas até mesmo na prestação de serviços públicos. Em alento, existem ações voltadas para tentar reverter esse quadro, apoiando-se no desenvolvimento de uma estratégia de governança digital e de um plano estadual de TIC, como ações inovadoras.

Como não poderia deixar de ser, a análise do fenômeno governo digital suscita o entendimento da composição das estruturas e dos arranjos organizacionais, o segundo fenômeno observado, os quais estabelecem um conjunto de papéis e atribuições das instituições atinentes às iniciativas de TIC. Os resultados evidenciaram que os processos políticos ditam a estrutura organizacional do poder executivo sem levar em consideração a estrutura organizacional necessária para o desenvolvimento do governo digital. Essa falta de sincronia ocasionou uma debilidade na regulamentação, de modo que a vinculação entre as instâncias de planejamento e execução do governo digital se tornou enfraquecida, denotando um grande retrocesso para a evolução do governo digital no Estado.

Dessa forma, o planejamento de TIC e as ações dos órgãos e entidades, nessa frente, se deram e ainda se dão de forma isolada e sem a coordenação de iniciativas. Mais do que isso, os resultados da pesquisa evidenciaram o estabelecimento de estruturas robustas e

praticamente autônomas – ilhas de tecnologia – a depender da capacidade política e da competência institucional do órgão ao qual se vinculam. Nesse sentido, uma forma de criar estruturas de governabilidade para o governo digital seria por meio de comitês de tecnologia da informação, conforme sugerido no guia de governança de TIC do SISP (MGPP-SISP, 2013). A esse respeito destaca-se a presença de um comitê informal geral de TIC, uma vez que a estrutura semelhante, outrora existente, se desfez com mudanças de governo e até agora não houve qualquer formalização para reerguimento da entidade. As mudanças de governo colaboraram para a perda do *link* entre o núcleo de gestão governamental e as estruturas responsáveis pelo planejamento do governo digital e das ações de TIC. Ainda que não tenha sido formalizado, o funcionamento do comitê de informática evidenciou a importância atribuída a esse órgão, resgatando a perspectiva de continuidade esperada para essa situação.

Um ponto recorrente relacionado à estrutura do governo digital foi a (in)definição do papel da Agência Estadual de Tecnologia da Informação. O escopo e a abrangência de atuação dessa organização estão claramente estabelecidos nas definições do caderno que apresenta o modelo de informática do governo para o estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2003) e nas percepções dos formuladores, e, manteve-se sem alterações significativas durante esse período, corroborando a continuidade para o seu papel.

No entanto, parte significativa dos entrevistados que desempenham suas funções na ATI não aceita o fato de suas competências estarem atreladas a uma entidade que tem uma função consultiva, não cabendo a ela atribuições de prestar serviços nas mesmas lógicas de empresas de tecnologia, o que transfere a produção e o desenvolvimento de aplicações e soluções para o setor privado, fragilizando sua atuação e criando uma forte dependência do mercado. Essa construção encontra ressonância em trabalhos acadêmicos como o de Fernandes (2007) e Laia (2009) que destacam a necessidade de delinear um modelo institucional para os órgãos centrais de informática na condução das iniciativas de TIC nos estados brasileiros.

O terceiro fenômeno, o declínio da formulação e planejamento de governo digital, por sua vez, destacou que mesmo que a percepção sobre o uso da TIC seja positiva, e que esta função possa assumir um papel estratégico dentro de um modelo de gestão governamental orientado a resultados, a ausência de liderança política e o inadequado posicionamento da função dentro do governo confluem para o declínio observado. Dessa forma, além da necessidade de se incluir a função TIC como programa de governo, outros desafios se apresentam e são refletidos na baixa incidência de planejamento setorial de TIC; na carência

de coordenação das atividades e no incipiente relacionamento com a iniciativa privada e com o mercado.

Nesse sentido, um dado positivo que a pesquisa mostrou foi o surgimento de uma nova tendência no planejamento estratégico governamental, sobretudo em relação às aplicações que devem ser desenvolvidas. Foi verificada uma abordagem que migra da lógica focada em cada órgão e entidade e passa a segregar atividades através de eixos estruturantes ou projetos estruturadores, de modo a estimular a integração de dados e aplicações governamentais dentro de um ambiente transversal focado em programas de governo e não em unidades governamentais, configurando uma importante inovação nessa área.

Ademais, esse cenário interferiu negativamente na gestão da TIC, quarto fenômeno constatado, considerando que a efetividade nessa disciplina decorre do alinhamento entre os comportamentos cotidianos e a política de TIC e governo digital. Para Weill e Ross (2006), os principais processos para garantir esse alinhamento que podem ser adotados por uma organização são a aprovação de investimentos, as rotinas de exceções à arquitetura, os níveis de serviços e o acompanhamento de projetos.

A análise dos resultados da pesquisa permitiu observar a existência de esforços em alcançar um nível adequado de maturidade na gestão de TIC, apoiando-se, por exemplo, em *frameworks* reconhecidos para a área e utilizando-se de alternativas inovadoras, sobretudo na infraestrutura de TIC, sempre tendo a ATI como estimuladora. Todavia, questões ligadas ao desconhecimento das definições dos orçamentos setoriais e procedimentos incipientes para priorização de recursos para aplicativos evidenciam a ausência da gestão do portfólio de TIC e a redundância de ações e aplicações.

Logo, existem poucas continuidades, algumas inovações – principalmente em reposta às estratégias empreendidas para diminuir os efeitos perversos causados por processos políticos e mudanças de governo, e bastante retrocesso ao longo da evolução do governo digital em Pernambuco.

6.2. Confronto com os objetivos

Acredita-se que, por meio dos fenômenos identificados na análise, os objetivos traçados para esta dissertação tenham sido atingidos. Foram discutidos aspectos relacionados aos objetivos específicos, os quais, agrupados, alcançaram a inquietação considerada no objetivo geral.

Inicialmente, tem-se que, com o estudo, foi possível recuperar os atos administrativos relacionados à política pública de tecnologia da informação e comunicação e ao governo digital no estado de Pernambuco e resgatar os delineamentos e as premissas estabelecidos durante a concepção de tal política que direcionaram as ações intensivas em tecnologia da informação da época inicial até os dias de hoje.

A esse respeito, foi observado um forte apelo para integrar o governo à academia e ao setor produtivo emergente de TIC (empreendimentos e profissionais), por meio de eixos centrais, configurando uma política pública em essência, uma vez que visava, não somente a transformação governamental, mas a promoção da cidadania digital, por meio da inclusão digital e de ações para a capacitação dos indivíduos. Tudo isso fazia parte de um modelo conceitual que tinha como ponta de lança o Programa Governo Digital e o Porto Digital, do qual se esperava continuidade e melhorias.

Quanto ao contexto em que se desenvolveram e ainda se desenvolvem as iniciativas de governo digital no Estado, foi possível destacar que o mesmo oferece uma série de elementos que podem atuar tanto favorecendo quanto inibindo o desenvolvimento de ações. Ilustram esse conflito a constatação de uma visão positiva acerca dos benefícios da utilização da TIC pelos atores, mas a falta de posicionamento estratégico da função TIC dentro da gestão. Mais do que isso, pôde-se verificar a existência de fatores locais, como o modelo de gestão do Estado, e fatores macro, como as políticas estabelecidas pelo governo federal, que influenciam a evolução do governo digital e confirmam as evidências apontadas na incursão à literatura, de que sobre esse fenômeno recaem uma série de fatores influenciadores.

Além dos objetivos anteriores, foi também verificado o processo de formulação e integração das políticas que regulamentam a estrutura das ações de governo digital. Nesse sentido, foi visto um enfraquecimento desse aspecto a ponto de o debate que existe hoje, na tentativa de atualizar a política e os marcos regulatórios, ainda não ter conseguido criar condições para resultados efetivos, restando traços da política outrora delineada. Observou-se, pois, tratar-se de um processo difícil, explicado principalmente pela ausência de liderança política e pelo perfil e enquadramento do órgão central de TIC do Estado, que apela para normatizar as iniciativas por meio de diretrizes e orientações destinadas aos órgãos do poder executivo. Ainda nesta visão, antagonicamente, a concepção das políticas públicas de TIC e governo digital do início dos anos 2000 foi apontada como um processo que, embora trabalhoso, conseguiu se desenvolver com certa facilidade, sobretudo por ter sido legitimada pelo núcleo de gestão governamental.

No que concerne à evolução da estrutura organizacional, percebeu-se que houve uma série de mudanças na organização do poder executivo estadual que resvalaram na operacionalização das políticas de governo digital. As mudanças na forma pela qual os governos se organizaram envolveram, por exemplo, a remodelação do órgão responsável pela execução da política, que hoje é a ATI, e a extinção de determinadas estruturas de deliberação na alta administração, o que levou a perda de contato entre o núcleo de gestão do governo e instâncias relacionadas ao planejamento e execução da política de TIC, transparecendo um grande retrocesso em relação à trajetória de desenvolvimento do governo digital no Estado.

Com relação à gestão da TIC dentro do governo estadual, foi observado que há o conhecimento de boas práticas e que existe o esforço em garantir uma boa gestão dos recursos de informática, principalmente daqueles considerados estratégicos, como o *datacenter* e a *infovia*. Contudo, a gestão da TIC reflete as dificuldades já citadas em termos de ausência de institucionalização das políticas relacionadas e falta de integração entre os órgãos e entidades do governo, o que acarreta na falta de conhecimento de todos os recursos disponíveis e em diferentes níveis de desenvolvimento tecnológico dentro do próprio governo.

Os pontos anteriores, se aglutinados, compõem o esperado para o objetivo geral, que se propunha a confrontar o atual estágio de desenvolvimento do governo digital em Pernambuco, considerando o delineamento e as premissas previamente estabelecidas nas políticas públicas de TIC, inclusive em seu nascedouro, a partir da percepção dos atores responsáveis pelo seu acompanhamento e execução. O confronto efetivo é composto por todos os comentários destacados nos objetivos específicos.

Por fim, ressalta-se que é importante a possibilidade de atacar as dificuldades averiguadas, de maneira a permitir o destravamento do desenvolvimento do governo digital no Estado e abrir caminho para a transformação que as tecnologias da informação e comunicação são capazes de realizar dentro da gestão pública, na economia, na maneira como os cidadãos se relacionam com governo e na sociedade em geral.

6.3 Limitações do estudo

O estudo realizado, ainda que tenha seguido o procedimento metodológico previsto, apresenta limitações, as quais se faz necessário reconhecer.

O primeiro fator limitante observado foi a escolha direcionada do estado de Pernambuco, ou seja, a unidade para o estudo de caso não foi aleatoriamente selecionada.

Considerando esse direcionamento da escolha é possível que os resultados obtidos nessa pesquisa não sejam verificados em outros estados.

Outro fator está relacionado ao fato de o pesquisador ser servidor público atuando na Secretaria de Administração, situação em que os entrevistados podem ter omitido ou distorcido propositalmente alguma informação, pela dúvida sobre quais os impactos teriam certas opiniões emitidas. Tal limitação pode ter provocado análise e interpretação equivocada, a partir do truncamento da resposta.

Ainda que o pesquisador tenha buscado anular os vieses cognitivos na apresentação dos resultados, a subjetividade fez-se presente na interpretação dos dados. Tal fato é atrelado, principalmente a duas entidades, o pesquisador e os entrevistados, associando, assim, um certo grau de percepção, baseada em prévias experiências, sob as análises feitas.

As limitações também se apresentaram no acesso a determinados atores chave, principalmente no tocante aos agentes políticos (Grupo III). Falta de interesse e dificuldades de agenda caracterizaram as limitações. A tentativa de utilizar-se de mais de uma forma para estabelecer contato e buscar o acesso por intermédio de terceiros não se mostrou efetiva. Ainda assim, foi possível realizar as entrevistas com dois indivíduos.

Uma série de documentos relacionados à política pública de TIC e governo digital, obtidos por meio da pesquisa documental, foram investigados, mas é possível que alguns documentos não tenham sido analisados, visto que o tempo decorrido desde o momento de concepção da política até hoje, pode ter dificultado tal encontro.

6.4 Direcionamentos para estudos futuros

Como direcionamentos futuros derivados da pesquisa conduzida nesta dissertação, enumeram-se as seguintes chamadas de continuidade:

- Analisar a evolução do governo digital em outros estados brasileiros a fim de identificar se a trajetória e os elementos influenciadores obtidos nesta dissertação se replicam, possibilitando a geração de hipóteses a respeito das relações entre os elementos identificados;
- Oportunizar um estudo envolvendo o desenvolvimento de modelos alternativos para gestão de governo digital nos estados;
- Avaliar a evolução do governo digital em Pernambuco sob a perspectiva da inclusão digital e dos benefícios esperados pelo delineamento das políticas públicas de TIC;

- Adotar lentes teóricas utilizadas nos estudos organizacionais como a teoria institucional e a teoria da agência, para fomentar o debate sobre os fatores que promovem a transformação e determinam as relações entre as instituições vigentes.

Verificou-se que ainda são tímidas as tentativas de estabelecer uma política de governo digital alinhada ao planejamento estratégico governamental. A tendência é a permanência dos desenhos institucionais que desconsideram a importância desse aspecto e a manutenção da percepção das tecnologias da informação tão somente como ferramentas, não sendo capazes de induzir, estrategicamente, transformações na gestão pública.

A transformação do governo por meio da TIC tornou-se uma extensão natural da revolução tecnológica que tem acompanhado a sociedade da informação e tem sido frequentemente proposta como um dos principais objetivos do governo digital sem que, no entanto, seja fácil encontrar uma definição consolidada de transformação aplicada ao governo. Pode, de todo modo, referir-se a uma mudança na forma organizacional, sinalizada sobretudo pelo termo integração entre as diferentes instituições de governo, ensejando em processos ou serviços em constante evolução.

De fato, existe pouca evidência, até mesmo na literatura acadêmica, de qualquer tipo de transformação alcançada que vá além da mudança em um processo administrativo ou modelagem de uma estrutura de serviços que se possa oferecer. No entanto, após delinear os possíveis estudos futuros, acredita-se que os resultados dessa pesquisa sirvam de aporte para um maior entendimento desse campo especializado e para outras atividades de estudo da mesma natureza.

Com efeito, uma série de críticas existem sobre os estudos e pesquisas na área de governo digital, principalmente no que concerne à dificuldade em avaliar os benefícios das iniciativas; na ausência de teorias próprias que expliquem os fenômenos relacionados, sendo necessário importar teorias de outras áreas de conhecimento, como sistemas de informação e administração pública; e na falta de rigor metodológico.

Respeitando essas lacunas, essa pesquisa foi desenvolvida exatamente para aprofundar o debate no âmbito do governo digital, não apenas enquadrando o objeto de estudo em uma classificação pré-estabelecida, mas no esforço em reconhecer padrões e investigar os fatores que moldaram o comportamento dos fenômenos, a partir de como um determinado conjunto de condições iniciais é suscetível de evoluir.

O mote, no entanto, não se encerra aqui. Do contrário, neste estudo tem-se as bases para investigações ainda mais profundas sobre a temática em questão e como todo pesquisador não deve jamais acomodar-se com os resultados obtidos, estes devem estimular

próximos estudos, vez que os elementos observados podem ser organizados de maneiras diferentes na busca de relações de causa e efeito ou na tentativa de criar modelos preditivos, por exemplo.

Percebeu-se que nesta seara do conhecimento, há ainda muito a se descobrir. Contudo, os limites desse campo foram sutilmente expandidos para que, a partir do relato aqui posto, sejam possíveis novas reflexões sobre às iniciativas de governo digital e uso da tecnologia da informação e comunicação, de modo que a preocupação transcenda o subsídio de infraestrutura e contribua de fato para o desenvolvimento da sociedade e para uma real conectividade e integração.

REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, L. F. A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula. **Revista de Sociologia e Política**, n. 24, p. 41-67, 2005.
- ANDREWS, E.; THORNTON, D.; OWEN, J.; BLEASDALE, A.; FREEGUARD, G.; STELK, I. Making a success of digital government. **Institute for Government, London**, v. 31, 2016.
- ANDERSEN, K. V.; HENRIKSEN, H. Z. E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model. **Government information quarterly**, v. 23, n. 2, p. 236-248, 2006.
- ALBUQUERQUE, D. J.; NUNES, V. T., RALHA, C. G.; CAPELLI, C. E-gov Transparency Implementation Using Multi-agent System: a Brazilian Study-Case in Lawsuit Distribution Process. **In: System Sciences, 2017. HICSS 2017. 50th Hawaii International Conference on System Sciences. 2017.**
- ALMARABEH, T.; ABUALI, A. A general framework for e-government: definition maturity challenges, opportunities, and success. **European Journal of Scientific Research**, v. 39, n. 1, p. 29-42, 2010.
- ALMAZAN, R. S.; GIL-GARCÍA, J. R. E-Government portals in Mexico. In: **Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications**. IGI Global, p. 1726-1734, 2008.
- ALMEIDA, D. C. O Pacto Federativo brasileiro. **Boletim Jurídico**, Uberaba/MG, a. 2, n. 61. Disponível em: <<https://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/artigo/187/o-pacto-federativo-brasileiro>> Acesso em: 12 jun. 2018.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. O Método nas Ciências Sociais. In: GEWANDSZNAJDER, F.; ALVES-MAZZOTTI, A. J (Orgs.). **O Método nas Ciências Naturais e Sociais – Pesquisa Quantitativa e Qualitativa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
- AL-SHAFI, S. H. **Factors affecting e-government implementation and adoption in the State of Qatar**. 2009. 245 f. Tese (Pós-doutorado) - School of Information Systems, Computing and Mathematics, Department of Information Systems and Computing, Brunel University, Londres, 2009.
- AL-SHEHRY, A.; ROGERSON, S.; FAIRWEATHER, N. B.; PRIOR, M. The motivations for change Towards e-government adoption: case studies from Saudi Arabia. In: **Egovernment Workshop, Londres. Anais...** 2006.

- ANDALÉCIO, A. M. L. A disseminação do uso das novas tecnologias da informação e comunicação: efeitos na sociedade. **Comunicação & Informação**, Goiás, v. 8, n. 1, p. 60-67, 2013.
- AVGEROU, C. IS in developing countries: a critical research review. **Journal of Information Technology**, v. 23, p. 133-146, 2008.
- BALDAN, R.; VALLE, R.; SILVA, H. P. **Gerenciamento de Processos de Negócios**. São Paulo: Editora Érica LTDA, 2009.
- BARBOSA, A. F. **Governo eletrônico: dimensões da avaliação de desempenho na perspectiva do cidadão**. 2008. 265f. Tese (Doutorado). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas.
- BASTOS, C. R. **Curso de Direito Constitucional**. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
- BASU, S. E-government and developing countries: an overview. **International Review of Law, Computers & Technology**, v. 18, n. 1, p. 109-132, 2004.
- BANNISTER, F.; CONNOLLY, R. The great theory hunt: Does e-government really have a problem? **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 1, p. 1-11, 2015.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.
- BELL, D.; NUSIR, M. Co-design for Government Service Stakeholders. **In: System Sciences, 2017. HICSS 2017. 50th Hawaii International Conference on System Sciences. 2017.**
- BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- BEUREN, I. M.; MARTINS, L. W. Sistema de informações executivas: suas características e reflexões sobre sua aplicação no processo de gestão. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 12, n. 26, p. 6-24, 2001.
- BIANCHI, E. M. P. G.; IKEDA, A. A. Usos e Aplicações da *Grounded Theory* em Administração. **Revista Gestão.Org**, v. 6, n. 2, p. 231-248, 2008.
- BICKING, M.; JANSSEN, M.; WIMMER, M. A. Scenario building for E-Government in 2020: Consolidating the results from regional workshops. **In: System Sciences, 2007. HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on. IEEE, 2007.**
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.
- BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, 292 p.
- _____. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília: Câmara da Reforma do Estado, 1995.

_____. **Proposta de política de governo eletrônico para o poder executivo federal.** Ministério do Planejamento. Brasília: MP, 2000.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016-19.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação. Brasília: MP, 2016.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI. **Metodologia de Gerenciamento de Portfólio de Projetos do SISP – MGPP-SISP versão 1.0.** Brasília: MP, 2013. 44p.

BRAVERMAN, H. **Trabalho e Capital Monopolista.** 3. ed. Rio de Janeiro, Zahar. 1981.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Reforma gerencial e legitimação do estado social. **Revista de Administração Pública**, v. 51, n. 1, p. 147-156, 2017.

CALAZANS, A. T. S. Conceitos e uso da informação organizacional e informação estratégica. **TransInformação**, n. 18, v. 1, p. 63-70, 2006.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto contexto enferm**, v. 15, n. 4, p. 679-84, 2006.

CANEDO, M. M. L.; SILVA, A. A. B. Governança de TIC e gestão de redes humanas - uma proposta de integração. In: XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). Salvador, 2009. **Anais...** Salvador: ENEGEP, 2009.

CARIANHA, M. S.; NETO, C. R. L. Uma Análise dos Últimos 5 anos do Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software. In: XII Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS). Salvador, 2013. **Anais...** Salvador: SBQS, 2013.

CARRILLO, J. C.; JIMENEZ-GOMEZ, C. E.; FALCONE, F. Investigating a two headed monster: e-government: crossing over from electronic era to digital revolution. **ACM SIGCAS Computers and Society**, v. 46, n. 4, p. 12-17, 2017.

CASTELLS, M. **O poder da identidade.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

CASTELNOVO, W.; SORRENTINO, M. The digital government imperative: a context-aware perspective. **Public Management Review**, v. 19, p. 1-17, 2017.

CAVALCANTE, P. **Gestão pública contemporânea: do movimento gerencialista ao pós-NPM.** Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990.

CBOK. **Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge - BPM CBOK.** 1. ed. Association of Business Process Management Professionals (ABPMP), 2013.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. *et al.* (Orgs.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos.** Petrópolis: Vozes, 2008.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** 8. ed. São Paulo: Cortez. 2006.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significados, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003. 425 p.

CLEGG, S.; KORNBERGER, M.; PITISIS, T. **Administração e organizações**: uma introdução à teoria e à prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

COMISSÃO EUROPEIA. **Digitizing public services in Europe**: Putting ambition into action. 9th Benchmark Measurement/December. 2015.

CONTE, T; CABRAL, R. TRAVASSOS, G. H. Aplicando *Grounded Theory* na Análise Qualitativa de um Estudo de Observação em Engenharia de Software – Um Relato de Experiência. In: V Workshop Um olhar Sociotécnico sobre Engenharia de Software (WOSES). Ouro Preto, 2009. **Anais...**São Paulo: USP, 2009.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

COUTINHO, C. P.; LISBÔA, E. S. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, v. 18, n. 1, p. 5-22, 2011.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2010.

CRIADO, J. I.; GIL-GARCIA, J. R. Gobierno electrónico, gestión y políticas públicas: Estado actual y tendencias futuras en América Latina. In: **Gestión y Política Pública**, México, D.f., v. 2, p.3-48, 2013.

CUNHA, M. A. V. C.; MIRANDA, P. R. M. O uso de TIC pelos governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. **Organizações & Sociedade**, n. 66, v. 20, p. 543-566, 2013.

CURY, A. **Organização e métodos**: uma visão holística. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

DE ALMEIDA AFONSO, C. O.; TEIXEIRA, M. G. C. Modelos organizacionais na administração pública em choque com a realidade brasileira: novas perspectivas de análise a partir da auditoria de gestão do Inmetro. **Estudos de Administração e Sociedade**, v. 2, n. 1, p. 98-113, 2017.

DE PAULA, A. P. P. **Por uma nova gestão pública**: limites e potencialidades da experiência contemporânea. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2005.

DI FELICE, M. ; LEMOS, R. **A Vida em Rede**. Campinas: Papyrus 7 Mares, 2014.

DI GIACOMO, W. A. O New Public Management no Canadá e a gestão pública contemporânea. **Revista Interfaces Brasil/Canadá**, n. 5, p. 159-170, 2005.

DIAS, R. **Sociologia das organizações**. São Paulo: Atlas, 2008.

DINIZ, E. H.; PETRINI, M.; BARBOSA, A. F.; CHRISTOPOULOS, T. P.; SANTOS, H. M. Abordagens Epistemológicas em Pesquisas Qualitativas: Além do Positivismo nas Pesquisas na Área de Sistemas de Informação. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – ENANPAD, 30, 2006. Salvador, BA, **Anais...Salvador**, ANPAD, 2006.

DINIZ, E. H.; BARBOSA, A. F.; JUNQUEIRA, A. R. B.; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 1, p. 23-48, 2009.

DONALDSON, L. Teoria da contingência estrutural. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia; NORD, Walter R. (Orgs.) **Handbook de estudos organizacionais**. v.1, São Paulo: Atlas, 1999.

DRUCKER, P. F. **Managing in a time of great change**. New York: Truman Talley Books, 1995.

_____. **Introdução à administração**. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas Interviews in qualitative research. **Educar em revista**, v. 24, p. 213-225, 2004.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EZZ, I.; PAPAZAFEIROPOULOU, A.; SERRANO, A. Challenges of interorganizational collaboration for information technology adoption: Insights from a governmental financial decision-making process in Egypt. **Information Technology for Development**, v. 15, n. 3, p. 209-223, 2009.

FALCÃO, R. “**Pernambuco cresce mais no país. Recife**”. Diário de Pernambuco Disponível em: <<https://pedesenvolvimento.com/2011/01/27/pernambuco-cresce-mais-no-pais/>>. Acesso em 15 abr. 2017.

FANG, Z. E-government in digital era: Concept, practice and development. **International Journal of the Computer, The Internet and Management**, v. 10, n. 2, p. 1-22, 2002.

FARAH, M. S. F. Governo local, políticas públicas e novas formas de gestão pública no Brasil. **Organizações & Sociedade**, v. 7, n. 17, p. 59-86, 2000.

_____. Parcerias, novos arranjos institucionais e políticas públicas no nível local de governo. **Revista de administração pública**, v. 35, n. 1, p. 119-144, 2001.

FARIA, J. H. **Gestão participativa: relações de poder e de trabalho nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2009.

FARIAS, J. C. **Administração: Teorias e Aplicações**. São Paulo: Thomson, 2002.

FAYOL, H. **Administração industrial e geral**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

FERNANDES, C. C. C. Governo Eletrônico. In: FUNDAP. **Avanços e Perspectivas da Gestão Pública nos Estados**. São Paulo: Fundação do Desenvolvimento Administrativo/Conselho Nacional de Secretários de Estado de Administração, 2006.

_____.; Organização do Governo Eletrônico no Brasil: situação atual, problemas e propostas, p.490-511. In KNIGHT, P. T. ; FERNANDES, C. C. C.; CUNHA, M. A. V. C. **E-Desenvolvimento no Brasil e no mundo: subsídios e programa E-Brasil**. 1. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2007. v. 1. 1008 p.

FERNANDES, O. L. C. **Articulações discursivas do E-government: um estudo no campo da inovação no setor público em Cabo Verde**. 2015. 196 f. Tese (Doutorado) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia**, v. 14, n. 28, p. 139-152, 2004.

FREITAS, R. K. V.; LUFT, M. C. M. S. Índice de governança eletrônica nos municípios: uma análise do estado de Sergipe. **RECADM**, Campo Largo, v. 13, n. 1, p. 56-73, 2014.

FREITAS, E. R. S.; JABBOUR, C. J. C. Utilizando estudo de caso (s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Revista Estudo & Debate**, v. 18, n. 2, p. 07-22, 2011.

FREZATTI, F. et al. Escolha da estrutura apropriada de um sistema de controle gerencial: uma proposta de análise. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 1, n. 3, p. 21-44, 2008.

FUNDAP. **Seminário avanços e perspectivas da gestão pública nos estados: relatório do painel governo eletrônico**. Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 2006.

GARCES, A.; SILVEIRA, J. P. Gestão pública orientada para resultados no Brasil. **Revista do Serviço Público**, Brasília, 53, n. 4 Out-Dez 2002.

GARSON, G. D. **Handbook of Research on Public Information Technology**. IGI Global, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1989.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL-GARCIA, J. R.; PARDO, T. E-government success factors: mapping practical tools to theoretical foundations. **Government Information Quarterly**, v. 22, p. 187-216, 2005.

GIL-GARCIA, J. R.; DAWES, S. S.; T. A. PARDO. Digital government and public management research: finding the crossroads. **Public Management Review**, v. 19, p. 633-646, 2017.

GOLDFINCH, S.; WALLIS, J. (Eds.). **International handbook of public management reform**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2009.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. **Revista de administração de empresas**, v. 40, n. 1, p. 6-9, 2000.

GUIMARÃES, R. W. O modelo organizacional de informática do governo do estado de Pernambuco. In.: Congresso Nacional de Informática, 23, São Paulo, 1989. **Anais**. São Paulo, SUCESU de São Paulo, p. 773-779, 1989.

_____. **Investigação de uma Arquitetura de Sistemas de informação para o Governo de Pernambuco**. 2009. 146f. Dissertação (Mestrado). Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco.

GULLEDGE JR, T. R.; SOMMER, R. A. Business process management: public sector implications. **Business Process Management Journal**, v. 8, n. 4, p. 364-376, 2002.

GUNAWONG, P.; GAO, P. Understanding e-government failure in the developing country context: a process-oriented study. **Information Technology for Development**, v. 23, n 1, p. 153-178, 2017.

HAINI, S. I.; AB. RAHIM, N. Z.; MOHD. ZAINUDDIN, N. M. Citizen Centric Impact on Success Factors of Digital Government Maturity in Malaysian Public Sector. **PACIS 2017 Proceedings**. 194.

HALL, R. H. **Organizações: estruturas, processos e resultados**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

HEEKS, R.; BAILUR, S. Analyzing e-government research: Perspectives, philosophies, theories, methods, and practice. **Government Information Quarterly**, v. 24, n. 2, p. 243-265, 2007.

HILGERS, D.; PILLER, F. A Government 2.0: Fostering Public Sector Rethinking by Open Innovation. **Innovation Management**. v. 1, n. 2, p. 1-8, 2011.

HININGS, B. **Organizations and their structures**. In: WESTWOOD, R.; CLEGG, S. (Eds.). *Debating organization: point-counterpoint in organization studies*. Oxford: Blackwell, 2003.

HÖFLING, E. M. et al. Estado e políticas (públicas) sociais. **Cadernos Cedes**, v. 21, n. 55, p. 30-41, 2001.

HOPPEN, N.; MEIRELLES, F. S. Sistemas de informação: um panorama da pesquisa científica entre 1990 e 2003. **Revista de Administração de Empresas**, v.45, n.1, p.24-35, 2005.

HOWARD, M. E-government across the globe: how will e'change government. **e-Government**, v. 90, p. 80, 2001.

HUANG, Z.; BENYOUCEF, M. Usability and credibility of e-government websites. **Government Information Quarterly**, v. 31, n. 4, p. 584-595, 2014.

IBGE. Censo demográfico 2010. Disponível em: <<http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: 23-04-2017.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua-PNAD 2013**. Disponível em: <http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet2013/default_xls_2013.shtm>. Acesso em: 23-04-2017.

IRANI, Z.; AL-SEBIE, M.; ELLIMAN, T. Transaction stage of e-government systems: identification of its location and importance. In: System Sciences, 2006. HICSS'06. **Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on. IEEE.**, p. 82c-82c, 2006.

JANISSEK, J.; AGUIAR, C. V. N.; MELLO, T. A. B.; FERREIRA, R. S.; CAMPOS, M. S. Práticas inovadoras de gestão no contexto das universidades públicas brasileiras: validação da escala para medir seu grau de importância e adoção. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 68, n. 2, p. 259-284 abr/jun 2017.

JANOWSKI, T. Digital Government Evolution: From Transformation to Contextualization. **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 3, p. 221-236, 2015.

JANOWSKI, T.; PARDO, T. A.; DAVIES, J. Government information networks-mapping electronic governance cases through public administration concepts. **Government Information Quarterly**, v. 29, p. S1-S10, 2012.

JOHARI, J. **Interpretivism in Information System (SI) Research**. Serdang: Universiti Putra Malasya, 2006.

JOSEPH, S.; AVDIC, A. Where do the Nordic Nations' Strategies Take e-Government? **Electronic Journal of e-Government**, v. 14, n. 1, p. 03-17, 2016.

JUNQUEIRA, L. A. P. Gerência dos serviços de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 6, n. 3, p. 247-259, 1990.

JUNQUILHO, G. S. Condutas gerenciais e suas raízes: uma proposta de análise à luz da teoria da estruturação. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. SPE, p. 101-120, 2003.

JUSTEN FILHO, M. **Curso de Direito Administrativo**. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012.

KACZOROWSKI, W. Connected government: compelling vision and six essential pillars. **Connected Government**, v. 1, n. 3, p. 300-315, 2004.

KAMAL, M. M.; BIGDELI, A. Z.; THEMISTOCLEOUS, M.; MORABIDO, VINCENZO. Investigating factors influencing local government decision makers while adopting integration technologies (IntTech). **Information & Management**, v. 52, n. 2, p. 135-150, 2015.

KATSONIS, M; BOTROS, A. Digital government: a primer and professional perspectives. **Australian Journal of Public Administration**, v. 74, n. 1, p. 42-52, 2015.

KIMBALL, R.; ROSS, M. **The data warehouse toolkit: the complete guide to dimensional modeling**. John Wiley & Sons, 2011.

KRAEMER, K. L. Administrative reform and information technology in the digital society. In: **Administrative reform**. UC Irvine: Personal Computing Industry Center, 2017.

KETTL, D. **The global public management revolution**. 2. ed. Washington, DC: Brookings Institution Press, 2005.

KIM, B. J.; OH, K. T.; HAN, B. H.; PARK, S. J.; LYU, H. S. Why Digital Government Not e-Government?: The Paradigm Shift of D. gov in Korea. In: **Proceedings** of the 17th International Digital Government Research Conference on Digital Government Research. ACM, 2016. p. 530-531.

KOHLBACHER, M. The effects of process orientation: a literature review. **Business Process Management Journal**, v. 16, n. 1, p. 135-152, 2010.

LAI, V. S.; MAHAPATRA, R. K. Exploring the research in information technology implementation. *Information & Management*, v.32, n. 4, p.187-201, 1997.

LAIA, M. M. **Políticas de governo eletrônico em estados da federação brasileira: uma contribuição para análise segundo a perspectiva institucional**. 2009. 376f. Tese (Doutorado) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

LAIA, M. M.; CUNHA, M. A. V. C; NOGUEIRA, A. R. R.; MAZZON, J. A. Electronic Government Policies in Brazil: Context, ICT management and outcomes. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 51, n. 1, p. 43-57, 2011.

LEE, A. S. A scientific methodology for MIS case studies. **MIS Quarterly**, v.13, n.1, p.3350, mar. 1989.

LEE, J. 10 year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative metasynthesis. **Government Information Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 220-230, 2010.

LECHAKOSKI, R. M.; TSUNODA, D. F. Proposta de um modelo de maturidade para sítios de governo eletrônico. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 43-54, 2015.

LIMA, J. P. C.; ANTUNES, M. T. P; NETO, O. R. M.; PELEIAS, I. R. Estudos de caso e sua aplicação: proposta de um esquema teórico para pesquisas no campo da contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6, n. 14, p. 127-144, 2012.

LIMA, J. L. O.; MANINI, M. P. Metodologia para Análise de Conteúdo Qualitativa integrada à técnica de Mapas Mentais com o uso dos softwares Nvivo e FreeMind. **Informação & Informação**, v. 21, n. 3, p. 63-100, 2016.

LIMA, J. P. R.; SICSÚ, A. B.; PADILHA, M. F. F. G. Economia de Pernambuco: transformações recentes e perspectivas no contexto regional globalizado. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 38, p. 525-541, 2007.

LINCOLN, Y. S.; GUBA, E. G. Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Eds.). **Handbook of qualitative research**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage, 2000. p. 163-188.

LLEWELLYN, S.; NORTHCOTT, D. The “singular view” in management case studies qualitative research in organizations and management. **An International Journal**, v. 2, n. 3, p. 194-207, 2007.

LODI, J.B. **A entrevista: teoria e prática**. São Paulo: Pioneira, 1991.

LOPES, B.; AMARAL, J. N.; CALDAS, R. W. **Políticas Públicas: conceitos e práticas**. Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2008.

LOPES, K. M. G.; MACADAR, M. A.; LUCIANO, E. M. Governo Eletrônico no Brasil: uma área de pesquisa sub-teorizada? In: XVIII Seminários em Administração. São Paulo, 2015. **Anais...** São Paulo: SEMEA, 2015.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LUNA-REYES, L. F.; GIL-GARCIA, J. R. Digital government transformation and internet portals: The co-evolution of technology, organizations, and institutions. **Government Information Quarterly**, v. 31, n. 4, p. 545-555, 2014.

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: Seminário Internacional Sobre Pesquisa E Estudos Qualitativos, 2004. Bauru. **Anais...** Bauru: USC, 2004.

MARCHIONI, G.; SAMET, H.; BRANDT, L. Digital government. **Communications of the ACM**, v. 46, n. 1, p. 25-27, 2003.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnica de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARINI, C; MARTINS, H. F. Um governo matricial: estruturas em rede para geração de resultados de desenvolvimento. In: IX Congreso Internacional del Clad sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Madrid, 2004. **Anais...** Madrid: Revista Clad, 2004.

MARQUES NETO, H. T. A tecnologia da informação na escola. In: COSCARELLI, C. V. (Org.). **Novas tecnologias: novos textos, novas formas de pensar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

MARRA, A. V.; MELO, M. C. O. L. A prática social de gerentes universitários em uma instituição pública. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. 3, p. 9-31, 2005.

MARTINS, H. F. Burocracia e a revolução gerencial - a persistência da dicotomia entre política e administração. **Revista do Serviço Público**, v. 48, n. 1, p. 42-78, 2014.

MARTINS, D. A.; RAMOS, A. S. M. Conceitos de governo eletrônico e governança eletrônica: confrontação e complementaridade. In: Encontro de administração pública e governança. Salvador, 2008. **Anais...** Salvador: EAPG, 2008.

MARTINS, P. P.; SELL, D.; ROTTA, M. J. Fatores críticos de sucesso de projetos de governo eletrônico: revisão sistemática. In: 14th CONTECSI-International Conference on Information Systems and Technology Management. 2017.

MASSUDA, J.; MARTÍNS, V.; REIS, E. O Ambiente Empresarial e a Gestão Estratégica de Custos. In: VIII Congreso del Instituto Internacional de Costos. Uruguay. 2003. **Anais...** Uruguai: IIC, 2003.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração**. 1. ed. 3. reimpressão. São Paulo, Editora Atlas: 2007.

MEDAUAR, O. **Direito Administrativo Moderno**. 21. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

MEDEIROS, P. H. R.; GUIMARÃES, T. A. A relação entre governo eletrônico e governança eletrônica no governo federal brasileiro. **Cadernos Ebape. Br**, v. 3, n. 4, p. 01-18, 2005.

_____. A Institucionalização do Governo Eletrônico no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 4, p. 66-78, 2006.

MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo Brasileiro**. São Paulo: Malheiros Editores, 1996.

MEIRINHOS, M.; OSÓRIO, A. O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. **EduSer-Revista de educação**, v. 2, n. 2, p. 49-65, 2016.

MENEKLIS, V.; DOULIGERIS, C. Enhancing the design of e-government: identifying structures and modelling concepts in contemporary platforms. In: **Proceedings** of the 1st international conference on Theory and practice of electronic governance. ACM, 2007.

MILES, M.; HUBERMAN, A. An Expanded Sourcebook Qualitative Data Analysis. Thousand Oaks: Sage Publications, London, 1994.

MILLER, K. I. Common Ground from the Post-Positivist Perspective. From “Straw Person” Argument to Collaborative Coexistence. In: Corman, S. R.; Poole, M. S. **Perspectives on Organizational Communication – Finding Common Ground**. London: The Guilford Press, 2006.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações**. São Paulo: Atlas, 1995.

MORA, M. **Governo eletrônico e aspectos fiscais: a experiência brasileira**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, 2005.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação, Porto Alegre**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

- MOREIRA, Z. E. A.; JUNIOR, E. C. A. Impactos socioeconômicos e ambientais do desenvolvimento industrial no município de Goiana - Pernambuco, Brasil. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, n. 01, p. 01-16, 2017.
- MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. T. **Teoria geral da administração**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning Edições Ltda. 2008.
- MOTTA, P. R. **A ciência e a arte de ser dirigente**. In: *Gestão Contemporânea*. 8. ed. Rio de Janeiro / São Paulo: Record, 1991.
- MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 4, p. 731-747, 2011.
- MYERS, M. D. Qualitative Research in Information Systems. **MIS Quartely**, 1997.
- NAVARRA, D.; CORNFORD, T. ICT, innovation and public management: governance, models and alternatives for E-government infrastructures. In: European Conference on Information Systems, 13, 2005, Regensburg. **Proceedings...** Regensburg: ECIS, 2005.
- NEVES, G.; GUIMARAES, A.; JUNIOR, A. As bases para um novo modelo de administração pública orientada para resultados: evolução dos paradigmas, novos princípios e dimensões operacionais de funcionamento. In: X Congresso CONSAD de gestão pública. Brasília, 2017. Brasília. **Anais...** Brasília, 2017.
- NICKEL, D. C. Estratégias organizacionais, processo seletivo e integração normativa: estudo de caso na indústria automobilística. **Revista da FAE**, v. 4, n. 2, 2001.
- O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. **Administração de sistemas de informação**. AMGH, 2013.
- OECD. **Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas**. Oecd Comparative Study., 2016, p.63.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de informações gerenciais: Estratégicas Táticas Operacionais**. 12ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.
- OLIVEIRA, J. C. O novo modelo de informática pública e o governo digital. In: VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Panamá, 2003. **Anais...** Panamá, Revista Clad, 2003.
- OLIVEIRA, J. A. P. Repensando políticas públicas: por que frequentemente falhamos no planejamento? In: MARTINS, P. E. M.; PIERANTI, O. P. (Orgs.). **Estado e Gestão Pública: Visões do Brasil Contemporâneo**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- OLIVEIRA, M.; MAÇADA, A. C. G.; GOLDONI, V. Análise da aplicação do método estudo de caso na área de sistemas de informação. In: 30º Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (EnANPAD), Salvador, 2006. **Anais...** São Paulo: Anpad, 2006.

ORLIKOWSKI, W.; BAROUDI, J. Studying information technology in organizations: research approaches and assumptions. **Information Systems Research**, v. 2, n. 1, p. 1-28, 1991

PACHECO, R. C. S; KERN, V. M. Arquitetura conceitual e resultados da integração de sistemas de informação e gestão da ciência e tecnologia. **DataGramZero – Revista de Ciência da Informação**, v. 4, n. 2, 2003.

PAIVA JR, F. G.; CORRÊA, M. I. S.; SOUZA, A. C. R. A identidade cultural e a articulação de caráter empreendedor na busca por um desenvolvimento local. In: 30º Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (EnANPAD), Salvador, 2006. **Anais...** São Paulo: Anpad, 2006.

PANDA, P.; SAHU, G. P. Electronic government procurement implementation in India: a cross sectional study. **International Journal of Business Information Systems**, n. 18, v. 1, p.1-25, 2015.

PARDO, T. A. **Realizing the promise of digital government: It's More than building a Web Site**. Center for Technology in Government, 2000.

PAULIN, A. e-Gov Theory and the Role of Design Science in Transforming Public Governance. In: **Proceedings** of the 18th Annual International Conference on Digital Government Research. ACM, p. 541-545, 2017.

PERES, W.; HILBERT, M. **La sociedad de La información em América Latina y El Caribe**. Santiago de Chile: CEPAL, 2009.

PERNAMBUCO. **Modelo do governo do estado para a informática de Pernambuco**. Conceitos e modelo básico. v. 10. 2003.

_____. Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco - CONDEPE/FIDEM. **Tabela – Contas Regionais 2002-2015**. Disponível em: <<http://www.anuario.pe.gov.br/contas-regionais/contas-regionais>>. Acesso em: 16-06-2018.

_____. **Institucional**. Recife: Governo de Pernambuco, 2017. Disponível em: <<http://www.pe.gov.br/>>. Acesso em: 23 abr. 2017.

_____. **Decreto-Lei nº 42, de 28 de junho de 1969**. Recife-PE, jun 1969.

_____. Decreto nº 12.732, de 16 de novembro de 1987. **Reorganiza o Sistema Estadual de Informática e Processamento de Dados e dá outras providências**. Recife-PE, nov 1987.

_____. Lei nº 10.467, de 07 de agosto de 1990. **Institucionaliza o Sistema Estadual de Informática e Processamento de Dados do Poder Executivo, a estrutura e funcionamento da Empresa de Fomento da Informática do Estado de Pernambuco - FISEPE, e dá outras providências**. Recife-PE, ago 1990.

_____. Lei Complementar nº 049, de 31 de janeiro de 2003. **Dispõe sobre as áreas de atuação, a estrutura e o funcionamento do Poder Executivo, e dá outras providências**. Recife-PE, jan 2003.

_____. Lei Complementar nº 141, de 03 de janeiro de 2009.

_____. Decreto nº 25.347, de 02 de abril de 2003. **Regulamenta o Programa Governo Digital, e dá outras providências.** Recife-PE, abr 2003.

_____. Decreto nº 25.263, de 28 de fevereiro de 2003. **Aprova o Regulamento da Secretaria de Administração e Reforma do Estado - SARE, e dá outras providências.** Recife-PE, fev 2003.

_____. Decreto nº 26.754, de 24 de maio de 2004. **Institui o Sistema de Desenvolvimento da Tecnologia da Informação e Comunicação em Pernambuco, e dá outras providências.** Recife-PE, mai 2004.

_____. Lei nº 12.985, de 2 de janeiro de 2006. **Institui o Sistema Estadual de informática de Governo – SEIG, e dá outras providências.** Recife-PE, jan 2006.

_____. Lei nº 13.205, de 19 de janeiro de 2007. **Dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Poder Executivo, e dá outras providências.** Recife-PE, jan 2007.

_____. Decreto nº 30.193, de 02 de fevereiro de 2007. **Dispõe sobre a estrutura de cargos comissionados e funções gratificadas do Poder Executivo, e dá outras providências.** Recife-PE, fev 2007.

_____. Decreto nº 42.475, de 10 de dezembro de 2015. **Redenomina o cargo comissionado e as funções gratificadas de direção e assessoramento que indica.** Recife-PE, dez 2015.

_____. **Acórdão TCE-PE nº 1198/2014 – Processo TCE-PE nº 1306051-0.**

PETERSON, R. Crafting information technology governance. **Information Systems Management**, v. 21, n. 4, p. 7-22, 2004.

PÓVOA, A. C. S.; GOUVEA, R. Q.; BATAGLIA, W.; TEIXEIRA, M. L. M. Paradigma Positivista: As Diferentes Faces de um Ilustre Desconhecido. In: VII Encontro de Estudos Organizacionais da ANPAD. Curitiba, 2012. **Anais...** São Paulo: Anpad, 2012.

PURON-CID, G. Factors for a successful adoption of budgetary transparency innovations: A questionnaire report of an open government initiative in Mexico. **Government Information Quarterly**, v. 31, p. s49-s62, 2014.

_____. From Technology to Social Development: Applying a Public Value Perspective to Digital Government in Local Governments in Mexico. In: **Proceedings** of the 18th Annual International Conference on Digital Government Research. ACM, 2017. p. 336-345.

QURESHI, S. E-government and IT policy: Choices for government outreach and policy making. **Information Technology for Development**, v. 11, n. 2, p. 101-103, 2005.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**, v. 3, p. 76-97, 2003.

REZENDE, D. A. Evolução da tecnologia da informação nos últimos 45 anos. **Revista FAE Business**, n. 4, p. 42-46, 2002.

RIBEIRO, R. J. B. O problema central do controle na Administração Pública pode ser resumido ao debate sobre modelos? **Revista do TCU**, n. 93, p. 55-73, 2002.

RYAN, A.B. Post-positivist Approaches to Research. In: Antonesa, M.; Fallon, H.; Ryan, A.B.; Ryan, A. **Researching and Writing your Thesis: a guide for postgraduate students**, MACE: Maynooth, 2006.

RODRÍGUEZ, G. G.; FLORES, J. G.; JIMÉNEZ, E. G. **Metodología de la investigación cualitativa**. Málaga: Ediciones Aljibe, 1999.

ROSS, J. W.; WEILL, P.; ROBERTSON, D. **Enterprise architecture as strategy: Creating a foundation for business execution**. Harvard Business Press, 2006, 256p.

ROSSETTI, A. G.; MORALES, A. B. T. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 36, n. 1, p. 124-135, 2007.

ROSSETTO, A. M. Estrutura organizacional pública como um entrave à adoção de inovações em tecnologia de informações. **Revista de Administração de Empresas**, v. 4, n. 2, 1999.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, 2009.

SACCOL, A. Z. Um retorno ao básico: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em administração. **Revista de Administração da UFSM**, v. 2, n. 2, p. 250-269, 2009.

SANTOS, A. G. **Miragens, vultos e constatações no uso dos serviços do governo eletrônico: a voz dos telecentros do Recife**. 2014. 143f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

SANTOS, E. M.; REINHARD, N. Usos de Serviços de Governo Eletrônico no Brasil: um estudo exploratório. In: Encontro da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em administração, 35, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

SANTOS, K. C. C.; FILHO, M. S. N. Políticas públicas sociais aplicadas ao direito à moradia digna. **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociale**, n. 27, 2015.

SANTOS, M. R. et al. Estrutura Organizacional e Funcionamento das Universidades Brasileiras: revisão de literatura. **Blucher Education Proceedings**, v. 2, n. 1, p. 144-157, 2017.

SANTOS, P. M.; BERNARDES, M. B.; ROVER, A. J.; MEZZARROBA, O. Ranking dos tribunais de contas brasileiros: uma avaliação a partir dos padrões web em governo eletrônico. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 3, p. 721-744, 2013.

SAVOLDELLI, A.; CODAGNONE, C.; MISURACA, G. Understanding the e-government paradox: Learning from literature and practice on barriers to adoption. **Government Information Quarterly**, v. 31, p. S63-S71, 2014.

SCHAEFER, E. D.; MACADAR, M. A.; LUCIANO, E. Governança de Tecnologia da Informação Interinstitucional em Organizações Públicas: Reflexões Iniciais. In: **Proceedings of the International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM)**. AISEL, 2017.

SCHEDLER, K.; SCHARF, M. C. Exploring the interrelations between electronic government and the New Public Management. In: SCHMID, B. *et al.* (Ed.). **Towards the E-Society: E-Commerce, E-Business, and Egovernment**. New York: KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS, 2002.

SECCHI, L. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 2, p. 347-369, mar./abr., 2009.

SEIFERT, J. W.; PETERSEN, R. E. The promise of all things E? Expectations and challenges of emergent electronic government. **Perspectives on Global Development and Technology**, v. 1, n. 2, p. 193-212, 2002.

SILVA, M. B.; GRIGOLO, T. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 3. ed. Florianópolis: EDUFSC, 2001.

SILVA, L. R. C. et al. Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente. In: **Congresso Nacional de Educação**. 2009.

SILVA, R. L. N. Políticas Públicas e Administração Democrática. **Sequência**, n.64, p.57-84, 2012.

SILVA, E. R. A.; PAIVA JR., F. G.; SOUSA JR., J. H. Aplicação da Governança Eletrônica na Área de Educação Pública: O Caso do Portal Sistema de Informações da Educação de Pernambuco - SIEPE. **Revista Gestão.Org**, v. 14, p. 188-199, 2016.

SILVEIRA, D. T.; CORDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS | Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, v. 8, n. 16, p. 20-45, 2006.

SORDI, J. O. **Gestão por processos**: Uma abordagem da moderna administração. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

SORRENTINO, M.; MARCO, M.; DEPAOLI, P. ICT policies, the Mediterranean tradition and the Italian diet of discontinuity. **Telematics and Informatics**, v. 34, n. 5, p. 707-716, 2017.

STAKE, R. E. Case Studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **Handbook of qualitative research**. London: Sage, 2000.

STOICA, V.; ILAS, A. Romanian urban e-government. Digital services and digital democracy in 165 cities. **Electronic Journal of E-government**, v. 7, n. 2, p. 171-182, 2009.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. M. **Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory**. London: SAGE Publications, 1998.

TANENBAUM, A. S. **Computer Networks**. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2003.

TEIXEIRA, M. G. **Gerentes e novas estratégias de gestão: um estudo de caso sobre transformações no campo gerencial**. 1995. 165 f. (Dissertação - Mestrado). Belo Horizonte: CEPEAD/UFMG, 1995.

TURNER, D. W. **Qualitative Interview Design: A Practical Guide for Novice Investigators**. The Qualitative Report, v.15, n.3, p. 754-760, 2010.

VAZ, J. C. O acesso à Tecnologia como objeto de política pública: direitos, democracia, desenvolvimento e soberania nacional. In.: **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros**. São Paulo: CGI, 2016.

VENTURA, R. C. M. O.; MAGESTE, G. S. Trabalho gerencial: uma análise teórica das dimensões que o cercam. In: II Seminário Científico da FACIG. **Anais...** Igarassu: FACIG, 2017.

WALLER, P.; WEERAKKODY, V. **Digital Government: Overcoming the Systemic Failure of Transformation**. Digital Transformation Through Policy Design with ICT-Enhanced Instruments. 2016.

WALSHAM, G. Doing Interpretative Research. **European Journal of Information Systems**, v.15, p.320-330, 2006.

WIHLBORG, E.; HEDSTRÖM, K.; LARSSON, H. e-government for all—Norm-critical perspectives and public values in digitalization. In: System Sciences, 2017. HICSS 2017. 50th Hawaii International Conference on System Sciences. 2017.

WIMMER, R. D.; DOMINICK, J. R. **Mass Media Research: An Introduction**. Boston: Wadsworth, 2011.

YIN, R. **Applications of case study research**. Beverly Hills, CA: Sage Publishing, 1993.

YIN, R. **Estudo de Caso**. Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A - Construção dos roteiros das entrevistas – Relacionamento das questões com os objetivos da pesquisa.

Objetivos específicos	Delimitação da investigação	Nº das questões nos roteiros de entrevistas		
		Apêndice B Formuladores	Apêndice C Gestores Públicos	Apêndice D Agentes políticos
Resgatar os delineamentos e as premissas estabelecidos durante a concepção das políticas de TIC e governo digital;	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar gatilhos para o debate/concepção de uma política pública de TIC • Verificar prazos e períodos de ações relacionadas ao uso da TIC • Verifica a existência de alguma sistemática de controla 	I; II; V; VI		
Identificar o contexto em que se desenvolveram as iniciativas de governo digital no Estado no lapso de tempo da pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar situações que estimulam o desenvolvimento da agenda de governo digital • Verificar estratégias e barreiras ao desenvolvimento da política de governo digital • Verificar o contexto orçamentário • Verificar modelos de gestão governamental praticados • Verificar a participação de alta administração de governo nas estruturas de governança de TIC estabelecidas; • Verificar a existência de parcerias com iniciativa privada e com o meio acadêmico • Verificar a continuidade das políticas públicas de governo digital 	III; IV; VII; X; XII; XIII; XIV	I; II; IV; VIII; XI; XIV; XV; XVI	II; III; IV; VII
Averiguar a estrutura organizacional estabelecida para a operacionalização das políticas de governo digital	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar as estruturas existentes para a implementação das políticas de governo digital • Verificar a existência e operacionalização de comitês, grupos de trabalho etc. • Verificar os mecanismos de coordenação horizontal entre as unidades governamentais responsáveis pela implementação das ações de governo digital • Verificar papéis e responsabilidades das unidades responsáveis pelo planejamento e execução de ações de TIC e governo digital na gestão pública • Verificar o grau de centralização/descentralização na condução dos projetos de TIC dentro do governo • Verificar relações de poder entre os atores relacionados 	VIII; IX	V; XII; VI	V
Descrever como ocorre a gestão de TIC dentro do governo estadual durante o período de execução da pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o papel atribuído à TIC dentro das ações do governo • Verificar aderência entre rotinas administrativas na gestão de TIC e diretrizes estabelecidas • Verificar o modelo de governança utilizado para implementação das políticas de governo digital • Verificar se há integração da política de governo digital e as macro políticas do governo estadual • Verificar o acompanhamento da evolução tecnológica • Verificar aspectos culturais que viabilizam ou restringem as iniciativas de governo digital • Verificar aspectos técnicos • Verificar a existência de padronização na gestão de dados, segurança etc. • Verificar percepção geral sobre o desenvolvimento do governo digital no estado 	XV; XI; XVI	III; VII; IX; XVII; XIII; X	I; VIII; VI

APÊNDICE B - Estrutura de codificação e lista completa dos nós livres resultantes do processo de redução de dados.

A estrutura de codificação criada possui três partes, conforme segue, e teve por objetivo facilitar a identificação entre trechos de entrevistas e perguntas do questionário. Além disso, intentou-se garantir o alinhamento entre o questionário e objetivos de pesquisa para que o processo de análise de dados fosse orientado pelos referidos norteadores.

[yyyyy] – [99] – [nome do conceito]

As partes do código podem ser explicadas da seguinte forma:

[yyyyy]	A primeira parte do código representa uma categoria conceitual abordada nas perguntas da entrevista. Por exemplo, a pergunta sobre o que desencadeou a criação do Programa Governo Digital ganhou o nome de ESTIMGD, enquanto que a pergunta sobre as aplicações de TIC utilizadas recebeu o nome APLIC.
[99]	Número de nós livres criados em cada categoria conceitual
[nome do conceito]	Nome do nó livre. Representa uma descrição que permite ao pesquisador uma vinculação rápida à fundamentação teórica, às perguntas da pesquisa e ao esquema conceitual da dissertação.

A tabela a seguir traz um exemplo da denominação dos nós livres. A lista completa deles encontra-se em seguida. É possível observar as três partes do código: o código que representa uma categoria conceitual - HIST; um número sequencial dentro de cada categoria, [99] – 01, 02, 03, etc.; e o nome do nó livre [nome de conceito].

Exemplo dos nós livres relacionados à categoria evolução das estruturas e arranjos organizacionais para governo digital.

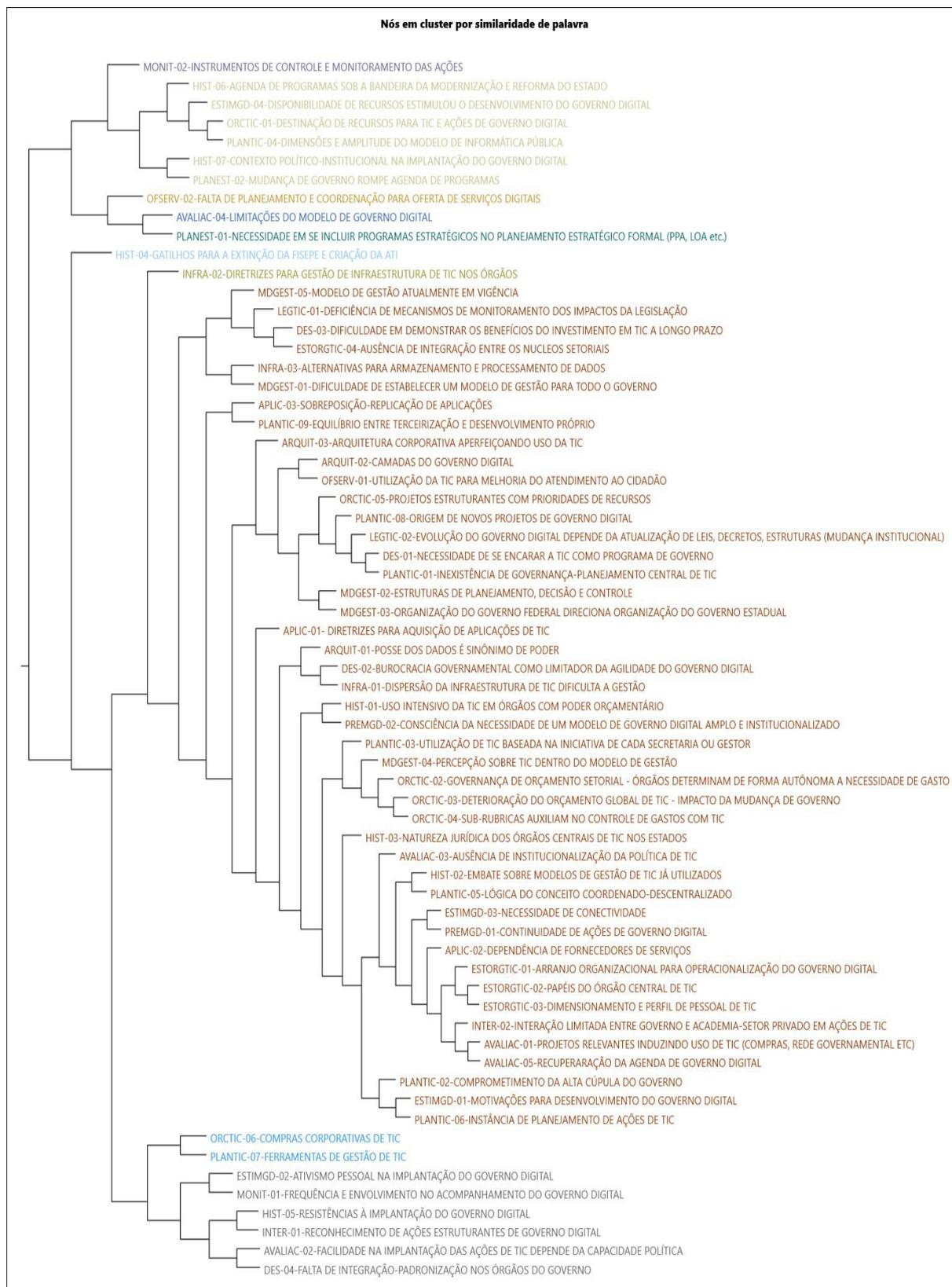
Nós livres
HIST-01-USO INTENSIVO DA TIC EM ÓRGÃOS COM PODER ORÇAMENTÁRIO
HIST-02-EMBATE SOBRE MODELOS DE GESTÃO DE TIC JÁ UTILIZADOS
HIST-03-NATUREZA JURÍDICA DOS ÓRGÃOS CENTRAIS DE TIC NOS ESTADOS
HIST-04-GATILHOS PARA A EXTINÇÃO DA FISEPE E CRIAÇÃO DA ATI
HIST-05-RESISTÊNCIAS À IMPLANTAÇÃO DO GOVERNO DIGITAL
HIST-06-AGENDA DE PROGRAMAS SOB A BANDEIRA DA MODERNIZAÇÃO E REFORMA DO ESTADO
HIST-07-CONTEXTO POLÍTICO-INSTITUCIONAL NA IMPLANTAÇÃO DO GOVERNO DIGITAL

- Lista completa dos nós livres resultantes do processo de redução de dados.

Nome	Fontes	Referências
APLIC-01- DIRETRIZES PARA AQUISIÇÃO DE APLICAÇÕES DE TIC	3	3
APLIC-02-DEPENDÊNCIA DE FORNECEDORES DE SERVIÇOS	6	6
APLIC-03-SOBREPOSIÇÃO-REPLICAÇÃO DE APLICAÇÕES	2	2
ARQUIT-01-POSSE DOS DADOS É SINÔNIMO DE PODER	5	5
ARQUIT-02-CAMADAS DO GOVERNO DIGITAL	3	4
ARQUIT-03-ARQUITETURA CORPORATIVA APERFEIÇOANDO USO DA TIC	1	1
AVALIAC-01-PROJETOS RELEVANTES INDUZINDO USO DE TIC (COMPRAS, REDE GOVERNAMENTAL ETC)	7	18
AVALIAC-02-FACILIDADE NA IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES DE TIC DEPENDE DA CAPACIDADE POLÍTICA	3	3
AVALIAC-03-AUSÊNCIA DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA POLÍTICA DE TIC	4	6
AVALIAC-04-LIMITAÇÕES DO MODELO DE GOVERNO DIGITAL	1	2
AVALIAC-05-RECUPERARAÇÃO DA AGENDA DE GOVERNO DIGITAL	4	9
DES-01-NECESSIDADE DE SE ENCARAR A TIC COMO PROGRAMA DE GOVERNO	5	8
DES-02-BUROCRAFIA GOVERNAMENTAL COMO LIMITADOR DA AGILIDADE DO GOVERNO DIGITAL	2	4
DES-03-DIFICULDADE EM DEMONSTRAR OS BENEFÍCIOS DO INVESTIMENTO EM TIC A LONGO PRAZO	2	2
DES-04-FALTA DE INTEGRAÇÃO-PADRONIZAÇÃO NOS ÓRGÃOS DO GOVERNO	2	2
ESTIMGD-01-MOTIVAÇÕES PARA DESENVOLVIMENTO DO GOVERNO DIGITAL	2	6
ESTIMGD-02-ATIVISMO PESSOAL NA IMPLANTAÇÃO DO GOVERNO DIGITAL	2	3
ESTIMGD-03-NECESSIDADE DE CONECTIVIDADE	3	7
ESTIMGD-04-DISPONIBILIDADE DE RECURSOS ESTIMULOU O DESENVOLVIMENTO DO GOVERNO DIGITAL	2	2
ESTORGTIC-01-ARRANJO ORGANIZACIONAL PARA OPERACIONALIZAÇÃO DO GOVERNO DIGITAL	12	18
ESTORGTIC-02-PAPÉIS DO ÓRGÃO CENTRAL DE TIC	7	10
ESTORGTIC-03-DIMENSIONAMENTO E PERFIL DE PESSOAL DE TIC	7	14
ESTORGTIC-04-AUSÊNCIA DE INTEGRAÇÃO ENTRE OS NUCLEOS SETORIAIS	3	3
HIST-01-USO INTENSIVO DA TIC EM ÓRGÃOS COM PODER ORÇAMENTÁRIO	4	5
HIST-02-EMBATE SOBRE MODELOS DE GESTÃO DE TIC JÁ UTILIZADOS	2	6
HIST-03-NATUREZA JURÍDICA DOS ÓRGÃOS CENTRAIS DE TIC NOS ESTADOS	2	3
HIST-04-GATILHOS PARA A EXTINÇÃO DA FISEPE E CRIAÇÃO DA ATI	1	2
HIST-05-RESISTÊNCIAS À IMPLANTAÇÃO DO GOVERNO DIGITAL	4	4
HIST-06-AGENDA DE PROGRAMAS SOB A BANDEIRA DA MODERNIZAÇÃO E REFORMA DO ESTADO	2	3
HIST-07-CONTEXTO POLÍTICO-INSTITUCIONAL NA IMPLANTAÇÃO DO GOVERNO DIGITAL	1	1
INFRA-01-DISPERSÃO DA INFRAESTRUTURA DE TIC DIFICULTA A GESTÃO	2	3
INFRA-02-DIRETRIZES PARA GESTÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC NOS ÓRGÃOS	1	1
INFRA-03-ALTERNATIVAS PARA ARMAZENAMENTO E PROCESSAMENTO DE DADOS	1	1
INTER-01-RECONHECIMENTO DE AÇÕES ESTRUTURANTES DE GOVERNO DIGITAL	2	2
INTER-02-INTERAÇÃO LIMITADA ENTRE GOVERNO E ACADEMIA-SETOR	11	15

PRIVADO EM AÇÕES DE TIC		
LEGTIC-01-DEFICIÊNCIA DE MECANISMOS DE MONITORAMENTO DOS IMPACTOS DA LEGISLAÇÃO	2	2
LEGTIC-02-EVOLUÇÃO DO GOVERNO DIGITAL DEPENDE DA ATUALIZAÇÃO DE LEIS, DECRETOS, ESTRUTURAS (MUDANÇA INSTITUCIONAL)	3	4
MDGEST-01-DIFICULDADE DE ESTABELECEER UM MODELO DE GESTÃO PARA TODO O GOVERNO	1	2
MDGEST-02-ESTRUTURAS DE PLANEJAMENTO, DECISÃO E CONTROLE	4	5
MDGEST-03-ORGANIZAÇÃO DO GOVERNO FEDERAL DIRECIONA ORGANIZAÇÃO DO GOVERNO ESTADUAL	4	4
MDGEST-04-PERCEPÇÃO SOBRE TIC DENTRO DO MODELO DE GESTÃO	4	5
MDGEST-05-MODELO DE GESTÃO ATUALMENTE EM VIGÊNCIA	1	3
MONIT-01-FREQUÊNCIA E ENVOLVIMENTO NO ACOMPANHAMENTO DO GOVERNO DIGITAL	2	3
MONIT-02-INSTRUMENTOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO DAS AÇÕES	1	1
OFSERV-01-UTILIZAÇÃO DA TIC PARA MELHORIA DO ATENDIMENTO AO CIDADÃO	3	3
OFSERV-02-FALTA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO PARA OFERTA DE SERVIÇOS DIGITAIS	1	1
ORCTIC-01-DESTINAÇÃO DE RECURSOS PARA TIC E AÇÕES DE GOVERNO DIGITAL	2	3
ORCTIC-02-GOVERNANÇA DE ORÇAMENTO SETORIAL - ÓRGÃOS DETERMINAM DE FORMA AUTÔNOMA A NECESSIDADE DE GASTO	3	6
ORCTIC-03-DETERIORAÇÃO DO ORÇAMENTO GLOBAL DE TIC - IMPACTO DA MUDANÇA DE GOVERNO	5	5
ORCTIC-04-SUB-RUBRICAS AUXILIAM NO CONTROLE DE GASTOS COM TIC	4	4
ORCTIC-05-PROJETOS ESTRUTURANTES COM PRIORIDADES DE RECURSOS	4	4
ORCTIC-06-COMPRAS CORPORATIVAS DE TIC	1	1
PLANEST-01-NECESSIDADE EM SE INCLUIR PROGRAMAS ESTRATÉGICOS NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO FORMAL (PPA, LOA etc.)	1	1
PLANEST-02-MUDANÇA DE GOVERNO ROMPE AGENDA DE PROGRAMAS	2	3
PLANTIC-01-INEXISTÊNCIA DE GOVERNANÇA-PLANEJAMENTO CENTRAL DE TIC	4	6
PLANTIC-02-COMPROMETIMENTO DA ALTA CÚPULA DO GOVERNO	3	5
PLANTIC-03-UTILIZAÇÃO DE TIC BASEADA NA INICIATIVA DE CADA SECRETARIA OU GESTOR	4	4
PLANTIC-04-DIMENSÕES E AMPLITUDE DO MODELO DE INFORMÁTICA PÚBLICA	3	7
PLANTIC-05-LÓGICA DO CONCEITO COORDENADO-DESCENTRALIZADO	5	7
PLANTIC-06-INSTÂNCIA DE PLANEJAMENTO DE AÇÕES DE TIC	5	7
PLANTIC-07-FERRAMENTAS DE GESTÃO DE TIC	1	1
PLANTIC-08-ORIGEM DE NOVOS PROJETOS DE GOVERNO DIGITAL	2	2
PLANTIC-09-EQUILÍBRIO ENTRE TERCEIRIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PRÓPRIO	1	1
PREMGD-01-CONTINUIDADE DE AÇÕES DE GOVERNO DIGITAL	6	10
PREMGD-02-CONSCIÊNCIA DA NECESSIDADE DE UM MODELO DE GOVERNO DIGITAL AMPLO E INSTITUCIONALIZADO	2	5

APÊNDICE D - Mapa de *cluster* com a sugestão de segmentação dos códigos por similaridade de palavras.



Fonte: Obtido com auxílio do NVivo®.

APÊNDICE F - Resultado da codificação aberta dos dados obtidos nas entrevistas (Excertos).

Nome do nó	Descrição	Nome	Texto codificado
APLIC-03- SOBREPOSIÇÃO- REPLICAÇÃO DE APLICAÇÕES	Dentro da categoria conceitual - APLIC- aplicações de TIC- o participante revela que existem aplicações muito parecidas, com o mesmo fim, espalhadas entre os órgãos do governo. Essa fragmentação gera desperdício de recursos.	Entrevista - G2E1	... sistema de recursos humanos, apesar de ter o SADRH, ele atua muito mais a parte de folha, cada um dos órgãos desenvolve um cadastrinho próprio, um é para controlar farda, o outro é para controlar não sei o quê. Se você pegar, tem uns quinhentos desenvolvidos, e isso é o quê? É dinheiro do estado sendo jogado no lixo, em aplicações paralelas iguais.
ESTIMGD-03- NECESSIDADE DE CONNECTIVIDADE	Dentro da categoria conceitual ESTIMPGD - estímulos ao desenvolvimento do governo digital, o respondente reitera que a fragmentação no acesso à Internet pelos diferentes órgãos de governo fez emergir a necessidade uma rede de computadores integrada em todo o Estado.	Entrevista - G1E3	a gente percebeu que em algum momento várias instituições, fossem as próprias secretarias ou empresas do estado, estavam indo, cada uma por si, buscar as alternativas de se conectar à Internet e aí tinha o risco que era com pessoas pouco especialistas em determinados assuntos, essas pessoas eram as pessoas que estavam tratando com fornecedores e os fornecedores tirando proveito da situação, por exemplo, pra trazer soluções caras e velhas, não é, para um, para outro e tal, e a pergunta era: isso vai dar em quê? Vai dar em uma situação onde o estado não tem controle nenhum sobre as redes, porque era plural e vários tipos de redes que não conversariam umas com as outras, porque elas seriam de tecnologias diferentes, umas mais novas do que as outras.
ESTIMGD-03- NECESSIDADE DE CONNECTIVIDADE	Dentro da categoria conceitual ESTIMPGD - estímulos ao desenvolvimento do governo digital, o respondente reitera que a fragmentação no acesso à Internet pelos diferentes órgãos de governo fez emergir a necessidade uma rede de computadores integrada em todo o Estado.	Entrevista - G2E3	Bem, o PE Conectado essa ideia de rede corporativa que foi criada pelo Estado desde a primeira versão que foi o PE Digital, que a ideia é exatamente ter um contrato único que fizesse a gestão de uma rede de telemática, o termo telemática ele é usado porque são serviços de telecomunicações com informática junto, então essa rede ela já está no estado a um bom tempo implantada e a importância dela é que hoje, todas as empresas, todos nós precisamos nos comunicar e essa comunicação ela tem cada vez sido mais ágio e o estado ele precisa acompanhar essa evolução. Então o estado, hoje com a evolução que a tecnologia tem sofrido e, principalmente, na parte de comunicação a evolução tem sido muito rápida e a gente sente a necessidade no dia a dia de estabelecer um meio de comunicação não só interno, mas

			externo ao governo com a sociedade e tudo mais, e o PE Conectado ele vem nessa solução de conectividade, ele vem tentar fornecer soluções de conectividade para o estado
HIST-02-EMBATE SOBRE MODELOS DE GESTÃO DE TIC JÁ UTILIZADOS	Dentro da categoria conceitual - HIST- histórico de utilização de TIC no governo estadual, o respondente expõe a dificuldade que existe em optar por um modelo de gestão de tic centralizado ou descentralizado, considerando que ambos já foram adotados no Estado.	Entrevista - G1E3	Então a gente tinha essa discussão, se o modelo que seria implantado era centralizado, se era descentralizado ou até híbrido, se era articulado sem necessariamente centralizar, mas seria o que fizesse a informática ser útil, porque a gente sabe que esse é um problema que existe em governos, que é os governos tem as ferramentas, mas as ferramentas nem sempre são utilizadas de forma efetiva e eficiente. As vezes gasta-se muito com tecnologias e etc. e gasta mal como, de certa forma, o governo gasta para quase tudo. Mas em particular, a informática a gente sabe que ela tem um retorno muito importante, quando ela é bem articulada e bem tratada, essa foi a grande motivação.
HIST-02-EMBATE SOBRE MODELOS DE GESTÃO DE TIC JÁ UTILIZADOS	Dentro da categoria conceitual - HIST- histórico de utilização de TIC no governo estadual, o respondente expõe a dificuldade que existe em optar por um modelo de gestão de tic centralizado ou descentralizado, considerando que ambos já foram adotados no Estado.	Entrevista - G1E3	porque a gente não queria correr o risco dos dois extremos, que seriam: um a super centralização, que era o que existia até então - só a FISEPE, que na época ainda não se chamava ATI, só a FISEPE tinha todo o controle da informática do estado e a gente sabe que o estado é muito grande e muito diversificado e aí você tem um controle centralizado, e centralizado longe, é como a gente costuma criticar a questão de que os caras estão lá em Brasília tomando decisões que eles não sabem o que acontece na terra da gente. Então é mais ou menos essa visão, a centralização ela sempre leva a essa consequência, que é você não saber de determinadas coisas específicas para tomar decisões. E o outro extremo seria o extremo da total descentralização, que se ela não for articulada, ela vira bagunça, cada um vai por si e tal.
INFRA-01- DISPERSÃO DA INFRAESTRUTURA DE TIC DIFÍCIL A GESTÃO	Dentro da categoria conceitual - INFRA - Infraestrutura de TIC- o respondente indica da dificuldade de gerenciar uma infraestrutura, representada principalmente pelos datacenters, que está dispersa por entre vários órgão.	Entrevista - G2E1	O ideal é que a gente tivesse um único datacenter que deveria ser o daqui da ATI e todo o investimento fosse feito nesse datacenter. Mas não é assim que funciona. Nós temos mais dois datacenters desestruturado no governo, que é o datacenter da Sefaz e o da secretaria de educação. Fora esses dois datacenters, a gente ainda tem alguns outros pequenos datacenters, como o da COMPESA, o do DETRAN e outros que a gente nem chama de datacenter, mas já têm aquela salinha, que já tem refrigeração, que tem diversos no governo. Isso faz com que a gestão de infraestrutura seja muito difícil, por que? Todos querem independência, mas não têm condições de sustentar essa independência. Então eles querem comprar, comprar novos equipamentos, colocam lá e no primeiro problema que tem eles querem que a ATI socorra.
INFRA-01- DISPERSÃO DA INFRAESTRUTURA	Dentro da categoria conceitual - INFRA - Infraestrutura de TIC- o respondente indica da dificuldade de gerenciar uma infraestrutura,	Entrevista - G2E1	O que é que a gente vê na prática, que existe muita ociosidade. Existe carência e existe ociosidade, porque como nossos tempos de contratação são longos, normalmente a gente tem que se antecipar. Então se eu estou precisando de

DE TIC DIFICULTA A GESTÃO	representada principalmente pelos datacenters, que está dispersa por entre vários órgão.		xis, eu já compro três xis, certo, e minha demanda vai crescendo, porque até que ela se viabilize e eu sei que eu não vou ter dinheiro para comprar por mais um ano, aí é como se diz, é crescimento em degrau, não é um crescimento linear. Eu vou aqui e faço puff um investimento, aí cresço, aí outro e cresço e essa sobra que vai tendo nessas diversas infraestruturas poderiam estar suprindo melhor a todo mundo, se elas não fossem isoladas.
INTER-02-INTERAÇÃO LIMITADA ENTRE GOVERNO E ACADEMIA-SETOR PRIVADO EM AÇÕES DE TIC	Dentro da categoria conceitual - INTER- interação com os setores privados e com a academia, o respondente comenta sobre a baixa, ou quase nenhuma, interação da academia com o governo nas ações de governo digital, estando limitada apenas a professores que assumiram cargos relacionados com essas ações no poder executivo, assim como do setro privado para com o governo, existindo apenas uma relação comercial.	Entrevista - G1E3	embora quando a gente estruturou também por um bom tempo a gente trocava coisas entre governo digital e Porto Digital, mas era muito mais experiências de estruturação. E que essas duas, aí sim, a gente pode imaginar um bom peso da academia, que aí a gente tinha tanto eu aqui e Fábio aqui, não necessariamente éramos só eu e Fábio discutindo, mas a gente tinha um apoio e uma facilidade de conversa justamente por ser um acadêmico aqui e um acadêmico aqui, e ter pessoas que circulavam entre a gente e vice-versa. E a gente sempre circulou também no meio empresarial do governo e aqui a gente tem sempre o governo e empresarial também.
ORCTIC-04-SUB-RUBRICAS AUXILIAM NO CONTROLE DE GASTOS COM TIC	Dentro da categoria conceitual ORCTIC - orçamento para TIC, o entrevistado admite que a definição de rubricas e sub-rubricas orçamentárias são importantes para monitoramente e controle de quanto é gasto e em quê é gasto, dentro do contexto de TIC, por exemplo, prestação de serviço ao cidadão ou aquisição de sistemas administrativos.	Entrevista - G2E6	Você tem um problema, que até hoje tem, que você não tem no orçamento do Estado, para o PE Conectado que se fala, a utilização da de comunicação dados, comunicação de voz, você organizou o orçamento do Estado e criou-se sua rubrica própria e aí você consegue mapear o que está disponibilizado para compra, etc... mas para TI não tem. Se você pegar um orçamento interno do Estado há muitos anos, você vai ter muita dificuldade para ter uma clareza de qual é o investimento em TI, certo?
PLANTIC-01-INEXISTÊNCIA DE GOVERNANÇA-PLANEJAMENTO CENTRAL DE TIC	Dentro da categoria conceitual - PLANTIC - Planejamento de TIC no governo estadual - o respondente aponta para a dificuldade que existe em seguir a lógica da descentralização proposta, evidenciando descolamento entre o que foi planejado e o que de fato é praticado.	Entrevista - G2E2	O que rodou até agora é... planos... são os planos institucionais dos órgãos. E aí a gente dá suporte aos planos quando é acionado. Não tem um planejamento central ainda rodando efetivamente. Deu uma evoluida esse ano, esses últimos quatro anos quando, o presidente atual ele era superintendente lá na SAD, da SUMOG, e aí quando ele veio para cá, ele tem uma pessoa da ATI lá na SUMOG que é o Ricardo, e aí ele deu sequencia aos trabalhos. Então tem muito trabalho transversal: implantação do PE integrado, implantação do SEI... tudo isso é parceira SAD e ATI, a ATI com a parte técnica aqui, eu estou botando para moer, e o projeto de planejamento de implantação está lá na SAD também. É interessante que seja na SAD porque tem a força institucional de uma secretaria. Eu acho que a maior dificuldade da ATI é estar nessa camada de indiretas.

PLANTIC-01- INEXISTÊNCIA DE GOVERNANÇA- PLANEJAMENTO CENTRAL DE TIC	Dentro da categoria conceitual - PLANTIC - Planejamento de TIC no governo estadual - o respondente aponta para a dificuldade que existe em seguir a lógica da descentralização proposta, evidenciando descolamento entre o que foi planejado e o que de fato é praticado.	Entrevista - G2E4	Cada núcleo faz, age por si só, existe o nível de padronização? Existe. Eles estão retomando isso, o núcleo também fica um pouco meio esquecido, não é verdade? E aí, como eu fui gerente lá na SAD, como eu te falei, a gente resolve as coisas e não consulta mais a ATI, não é verdade? É diferente dos Agads da SAD, por exemplo, entendeu? Que os caras vêm tudinho, mas eles ainda têm um vínculo com a SAD não é? Eles vão fazer o trabalho lá, mas existe uma avaliação para ver o que você está fazendo aí, vamos pegar esse cara que é da SAD, você está lá na área de TI... Não! Você é administrativo, você é Agad. A gente não, a gente é de TI e ver onde é que
PLANTIC-01- INEXISTÊNCIA DE GOVERNANÇA- PLANEJAMENTO CENTRAL DE TIC	Dentro da categoria conceitual - PLANTIC - Planejamento de TIC no governo estadual - o respondente aponta para a dificuldade que existe em seguir a lógica da descentralização proposta, evidenciando descolamento entre o que foi planejado e o que de fato é praticado.	Entrevista - G2E6	Em tese o governo digital deveria ter este instrumento, mas não foi feito aqui. Ou seja, não tem de verdade iniciativas de coordenação, planejamento, do Estado em termos de TI, ok? Tem iniciativas da parte da Administração, a partir do governo digital, com alguns aspectos transversais, em cima de algumas questões, que questões? Infraestrutura de rede. Perpassam esse período aqui aportando a rede digital, ou seja, rede de digital para o governo que hoje é chamada PE Conectado, cuja raiz é o chamado projeto fronteira da Secretaria da Fazenda
PREMGD-01- CONTINUIDADE DE AÇÕES DE GOVERNO DIGITAL	Dentro da categoria conceitual PREMPGD - premissas do programa governo digital, ocorre a identificação do ideal de continuidade das ações ao longo do tempo.	Entrevista - G1E3	A ideia era desenvolver um modelo que esse modelo fosse perene, de certa forma. A gente sabe que sempre precisa de adaptações... "ah isso aqui não está funcionando direito ou surgiu uma coisa diferente, que é melhor do que aquilo", mas o objetivo era realmente fazer uma coisa que o estado incorporasse para realmente funcionar bem, do ponto de vista da informática.
PREMGD-01- CONTINUIDADE DE AÇÕES DE GOVERNO DIGITAL	Dentro da categoria conceitual PREMPGD - premissas do programa governo digital, ocorre a identificação do ideal de continuidade das ações ao longo do tempo.	Entrevista - G1E4	Veja só, a intenção foi fazer uma legislação para o Estado e não uma legislação de governo. É como a gente diz, você faz política para governo ou para estado? Ou seja, para que fique para as outras gerações? Você quer que fique para outras gerações, então a gente fez pensando em outras gerações, não foi para um governo só, assim como o Porto Digital

APÊNDICE G - Roteiro da entrevista designada ao Grupo I – Formuladores (indivíduos que atuaram no desenvolvimento e implantação do Programa Governo Digital e em atividades relacionadas).

Questões
I - O que desencadeou a criação do Programa Governo Digital no Estado de Pernambuco no início dos anos 2000?
II - Qual era a duração prevista para o funcionamento/ execução das atividades do Programa? O que o governo estadual esperava obter com ele?
III - Qual era o modelo de gestão estabelecido para as secretarias e órgãos do poder executivo à época?
IV - De que forma ocorria o planejamento estratégico do Estado?
V - Quais os mecanismos de controle que existiam ou que foram criados para que as secretarias e os órgãos cumprissem as políticas de governo?
VI - Existia um monitoramento para acompanhar o desempenho das ações referentes ao Governo Digital? De que forma ocorria esse monitoramento?
VII - Como você descreve o processo de priorização do orçamento de TIC do Estado naquele momento?
VIII - Quais estruturas organizacionais precisaram ser criadas para a implantação do Governo Digital?
IX – Foram criados cargos com atribuições relacionadas exclusivamente às ações de Governo Digital? Existiu algum programa de qualificação/capacitação?
X - Como ocorreu o processo de definição das políticas voltadas para o uso da tecnologia da informação no setor público no escopo do Governo Digital?
XI - Como você avalia a escolha das aplicações de TIC que vieram a compor os projetos dentro da agenda do Programa Governo Digital?
XII - Quais os aspectos retardaram a execução das ações propostas?
XIII - Quais os aspectos foram essenciais para a execução das ações propostas?
XIV - Como você avalia a participação e a interação do setor privado e do meio acadêmico nas ações de Governo Digital?
XV- Que mudanças culturais e organizacionais foram necessárias para que as políticas de Governo Digital alcançassem sucesso dentro da gestão pública? Essas mudanças de fato se concretizaram?
XVI - Quais foram os principais desafios enfrentados ao longo do desenvolvimento das políticas e da implementação do Programa Governo Digital? Foram superados?

**APÊNDICE H - Roteiro da entrevista designada ao Grupo II – Gestores públicos
(atuam na gestão pública hoje).**

Questões
I - A seu ver como ocorre o processo de definição das políticas voltadas para o uso de tecnologia da informação no setor público no escopo do Governo Digital?
II - Como você avalia o processo de formulação dessas políticas?
III - Você considera que existe harmonia entre o que é delineado nas políticas e o que efetivamente ocorre na prática?
IV - De que forma o modelo de gestão estabelecido para as secretarias e órgãos do poder executivo hoje interfere nas ações de Governo Digital?
V - Existem funcionários com atribuições relacionadas exclusivamente às ações de Governo Digital? Existe algum programa de capacitação/ qualificação para estes funcionários?
VI - Quais os mecanismos de controle que existem para que as secretarias e os órgãos cumpram as políticas de Governo Digital?
VII - Como você analisa as contribuições da utilização de TIC para o funcionamento das atividades desempenhadas pelo governo?
VIII - Como você descreve o processo de priorização do orçamento de TIC do Estado atualmente?
IX - Como você avalia o processo de escolha das aplicações de TIC já desenvolvidas?
X - De que maneira é realizada a gestão da infraestrutura de TIC no âmbito das secretarias/órgãos? Existem padrões?
XI - O que motiva a criação de novos projetos relacionado a Governo Digital no estado de Pernambuco hoje?
XII - Como você percebe a estrutura organizacional relacionada às ações de Governo Digital? Há ainda estruturas que precisam ser criadas?
XIII - Que mudanças culturais e organizacionais foram ou são necessárias para que as políticas de Governo Digital alcancem sucesso dentro da gestão pública?
XIV - Quais são as relações que o governo de Pernambuco vem priorizando em seus projetos de Governo Digital no que concerne a empresas, cidadãos ou outras esferas de governo (federal e municipal)?
XV - Quais aspectos de relacionamento podem ser trabalhados para ampliar a participação e a interação do setor privado e do meio acadêmico nas ações de Governo Digital?
XVI - Quais são hoje as principais distinções da implementação do Governo Digital planejado em 2003?
XVII - Qual é a sua análise sobre o atual estágio do Governo Digital aqui em Pernambuco? Houve evolução consistente?

**APÊNDICE I - Roteiro da entrevista designada ao Grupo III – Agentes políticos
(secretários de Estados e presidentes de órgãos que atuam na gestão pública hoje).**

Questões
I – Como você analisa as contribuições da utilização da tecnologia da informação para o funcionamento das atividades desempenhadas pelo governo?
II – A tecnologia da informação influencia de alguma forma no modelo de gestão estabelecido para as secretarias e órgãos do poder executivo?
III – A seu ver como ocorre o processo de definição e deliberação das políticas voltadas para o uso de tecnologia da informação na gestão estadual?
IV – Atualmente, como você descreve o processo de priorização do orçamento de tecnologia da informação do Estado?
V – Existe alguma estrutura organizacional (comitê, secretaria executiva, grupo de trabalho) e estrutura de pessoal relacionadas exclusivamente às ações de governo digital? A seu ver, essa estrutura atende as necessidades de informática do governo?
VI – Que mudanças são necessárias do ponto de vista cultural e dos arranjos organizacionais para que as políticas de governo digital possam alcançar resultados positivos?
VII – Quais são as relações que o governo de Pernambuco vem priorizando em seus projetos de governo digital no que concerne a empresas, cidadãos ou outras esferas de governo (federal e municipal)?
VIII – Qual é a sua análise sobre o atual estágio do governo digital aqui em Pernambuco?