UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

RAFAEL BEZERRA SOARES

A MEMÓRIA E O SISTEMA:
O Governo da Informação em Pernambuco

Recife
2016

RAFAEL BEZERRA SOARES

A MEMÓRIA E O SISTEMA:
O Governo da Informação em Pernambuco

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para a obtenção de título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de Concentração: INFORMAÇÃO, MEMÓRIA E TECNOLOGIA

Linha de Pesquisa: COMUNICAÇÃO E VISUALIZAÇÃO DA MEMÓRIA.

Orientador: Prof. Marcos Galindo

Recife
2016

Serviço Público Federal

Catalogação na fonte
Bibliotecário Jonas Lucas Vieira, CRB4-1204

S676m Soares, Rafael Bezerra
A memória e o sistema: o governo da informação em Pernambuco / Rafael Bezerra Soares. – Recife, 2016.
172 f.: il., fig.

Orientador: Marcos Galindo Lima.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação. Ciência da Informação, 2017.

Inclui referências, anexos e apêndice.

1. Sistemas de memória. 2. Gestão de informação. 3. Sistemas de arquivos. 4. Governo. 5. Direito à informação. I. Lima, Marcos Galindo (Orientador). II. Título.

020 CDD (22. ed.) UFPE (CAC 2017-84)

Serviço Público Federal
Universidade Federal de Pernambuco
Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação - PPGCI

RAFAEL BEZERRA SOARES

A memória e o sistema: o governo da informação em Pernambuco

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

Aprovada em: 25/02/2016

BANCA EXAMINADORA

_____
Prof. Dr. Marcos Galindo Lima (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profª Drª Májory Karoline Fernandes de Oliveira Miranda (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profª Drª Sandra de Albuquerque Siebra (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profª Drª Maria José Vicentini Jorente (Examinador Externo)
Universidade Estadual Paulista

A Maria Cilene (in memorian), *minha amada mãe, que me deu os ensinamentos mais importantes que carrego: seus valores.*

A Paulo Roberto, *meu pai, meu herói, meu exemplo de garra e determinação, por tudo o que fez e lutou para que eu chegasse até aqui.*

AGRADECIMENTOS

Ao Senhor Deus, Jesus Cristo, caminho, verdade e vida, por ter me dado esta oportunidade. A Nossa Senhora, por sua intercessão.

À minha querida esposa, Tâmara, por toda a dedicação nestes meses de reclusão, sem a qual esta pesquisa não seria possível. Pelo incentivo constante, pelo carinho, pela força e pelo cuidado com nossa maior preciosidade, nossa pequena Mariana, nascida durante esta jornada.

Aos meus irmãos, Ênio e Eveline, por estarem sempre ao meu lado, por me completarem.

A toda a minha família, por serem minha luz.

A minha filha, Mariana, por ter revirado a minha vida da forma mais doce e pura possível.

Aos meus sogros, por todo o apoio durante esta caminhada e pelo amor à minha filha.

A Jamil Matos e ao Governo de Pernambuco, pelo investimento e confiança depositada neste projeto.

Ao Professor Galindo, especialmente, pelas lições, pela paciência, pelo exemplo, pelos cafezinhos e jantares, pelo compartilhamento de conhecimentos, por ter me feito ver o que me era invisível, por ser o maior mestre que já tive.

Chartres é feita de pedra e vidro, mas não é apenas pedra e vidro, é uma catedral, e não somente uma catedral, mas uma catedral particular, construída num tempo particular por certos membros de uma sociedade particular. Para compreender o que isso significa, para perceber o que isso é exatamente, você precisa conhecer mais do que as propriedades genéricas da pedra e do vidro e bem mais do que é comum a todas as catedrais. Você precisa compreender também – e, em minha opinião, da forma mais crítica – os conceitos específicos das relações entre Deus, o homem e a arquitetura que ela incorpora, uma vez que foram eles que governaram a sua criação.

Clifford Geertz

Catedral de Notre-Dame de Chatres, França.

RESUMO

A partir do diagnóstico das condições da gestão de informação no Governo do Estado de Pernambuco, tomando como base a análise das despesas efetuadas entre 2008 e 2015 e a avaliação de arquivos de duas das maiores secretarias do Estado quanto à utilização das melhores práticas de gestão de documentos, este trabalho teve como objetivo propor um novo modelo de sistema organizacional como melhoria do Sistema de Memória do Governo de Pernambuco. No processo de construção do modelo, foi traçado um retrato das condições atuais do sistema por meio: da apresentação do contexto teórico que norteia a pesquisa, baseado no pensamento sistêmico; de indicadores econômicos extraídos de consultas a bases de dados de sistemas de informação do governo; de pareceres técnicos provenientes de relatórios sobre as condições de arquivos; e de um relato histórico da gestão de informação no Governo de Pernambuco. Trata-se de uma pesquisa-ação, intervencionista, que utiliza duas metodologias sistêmicas: a Heurística Sistêmica Crítica, envolvendo entrevistas com clientes, decisores, profissionais especialistas e testemunhas; e o Modelo de Sistema Viável, abordagem neurocibernética para desenho de sistemas organizacionais. Conclui-se que o Sistema de Memória do Governo de Pernambuco se encontra em estado de completo desequilíbrio e, em alguns contextos, de calamidade. Este estado foi considerado contraditório, principalmente quando se verifica o montante de recursos gastos nos últimos sete anos pelo Governo do Estado. Esta situação é endossada pela análise do discurso dos entrevistados. Apesar das condições diagnosticadas, entretanto, o sistema inicia uma reação, conforme sua capacidade de auto-organização, visto que apesar de ser dinâmico, evolutivo, humano e parcial, tende à estabilidade. O modelo proposto envolve diversas organizações públicas e objetiva a racionalização dos investimentos em gestão da informação e a garantia, por parte do governo, do direito do cidadão à informação e à cultura.

Palavras Chave: Complexidade e Sistemas de Memória. Gestão de Informação. Sistemas de Arquivos. Curadoria Digital da Informação Governamental. Direito à Informação e à cultura.

ABSTRACT

From the diagnosis of information management conditions in Pernambuco State Government, based on the analysis of the costs incurred between 2008 and 2015 and the evaluation of archives of two of the largest departments of the State regarding the use of best document management practices, this study aimed to propose a new organizational system model as improvement of Pernambuco Government Memory System. In the model building process, was drawn a picture of the current conditions of the system by: presenting the theoretical context that guides the research, based on systems thinking; extracted economic indicators queries to databases of government information systems; technical advice from reports on the conditions of files; and a historical account of information management in the Government of Pernambuco. This is an action research, interventional, which uses two systemic methods: Critical Systems Heuristics, involving interviews with clients, decision makers, professional experts and witnesses; and the Viable System Model, neurocybernetic approach to design organizational systems. It is concluded that the Pernambuco Government Memory System is in a state of complete disequilibrium and, in some contexts, calamity. This state was considered contradictory, especially when it is verified the amount of resources spent in the last seven years by the Govern of Pernambuco. This is endorsed by the discourse analysis of respondents. Despite the conditions diagnosed, however, the system initiates a reaction, according to its self-organizing capacity, since despite being dynamic, evolutionary, human and partial, tends to stability. The proposed model involves various public organizations and aims at the rationalization of investments in information management and at the guarantee, by the government, of the citizens right to information and culture.

Keywords: Complexity and Memory Systems. Information Management. Archives Systems. Digital Curation of Government Information. Right to Information and Culture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo ecológico de gestão de informação, proposto por Davenport..... 61
Figura 2 - Interdependência entre os julgamentos de fronteira de um sistema..... 65
Figura 3 - Representação dos subsistemas do Modelo de Sistema Viável de Beer 73
Figura 4 - Caixas do Acervo 1 espalhadas por corredor do Órgão B 91
Figura 5 - Caixas no chão e documentação solta no Acervo 1 do Órgão B 92
Figura 6 - Documentos do Acervo 2 do Órgão B em deterioração e armazenados em péssimas condições 93
Figura 7 - Sala de entrada da casa onde localiza-se o Acervo 3 do Órgão B 94
Figura 8 – Do caos à lama: fichas pessoais destruídas, documentos em estado de calamidade e sangue animal pelo chão..... 95
Figura 9 - Situação caótica no Acervo 5 do Órgão B..... 96
Figura 10 - Acervo 6 do Órgão B – em melhor situação que os demais 97
Figura 11 - Acervo 7 carente de procedimentos adequados de gestão 98
Figura 12 - Despesas do Governo de Pernambuco em contratos de gestão da informação por ano no período de 2008 ao primeiro semestre de 2015 101
Figura 13 - Despesas do Governo de Pernambuco em contratos relacionados a gestão de informação por objeto contratado entre 2008 e o primeiro semestre de 2015..... 102
Figura 14 – Despesas do Governo de Pernambuco com contratos de implantação de soluções de ECM entre 2012 e junho de 2015 104
Figura 15 - Despesas do Governo de Pernambuco em contratos de gestão da informação por órgão contratante entre 2008 e o primeiro semestre de 2015..... 105
Figura 16 - Modelo proposto para o Sistema de Memória do Governo de Pernambuco. 135

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
2 O PENSAMENTO SISTÊMICO E OS SISTEMAS MEMORIAIS 28
2.1 Complexidade 33
2.2 Características Sistêmicas 35
2.2.2 Níveis Sistêmicos 36
2.2.3 O Pensamento Contextual 37
2.2.4 Os Sistemas Fechados e os Sistemas Abertos 37
2.2.5 Os Princípios de Morin 39
2.2.6 A Autorregulação 40
2.2.7 O Mecanismo de Alerta dos Sistemas 41
2.2.8 Redes 42
2.2.9 A Auto-Organização 43
2.3 Sistemas de Memória 45
2.4 Sistemas de Arquivos 48
2.5 Sistemas de Memória e de Arquivos em Risco 49
2.6 Cultura na Perspectiva Sistêmica 52
2.7 Gestão da Informação na Perspectiva Sistêmica 55
2.8 Métodos Sistêmicos na Modernização do Sistema de Memória do Governo de Pernambuco 62
2.8.1 Heurística Sistêmica Crítica 62
2.8.2 Modelo de Sistema Viável 69
3 METODOLOGIA 74
3.1 Diagnóstico econômico e qualitativo da gestão da informação no Governo de Pernambuco 75
3.1.1 Análise Econômico-Financeira do Sistema de Gestão de Informação do Estado de Pernambuco 76
3.1.2 Avaliação das condições atuais da gestão documental no Governo de Pernambuco 79
3.2 Aplicação dos Métodos Sistêmicos HSC e MSV 81
4 RESULTADOS 83
4.1 Sistema de Memória do Governo de Pernambuco: o Colapso 83
4.1.1 Da Lama ao Caos: o princípio do sistema 83

4.1.2 Do Caos à Lama: o estado atual do sistema 88
4.2 A Economia do Sistema de Memória de Pernambuco 100
4.3 A Proposta de um Novo Sistema de Memória do Governo de Pernambuco 106
4.3.1 Definição das fronteiras do sistema: aplicação da Heurística Sistêmica Crítica .. 106
4.3.1.1 Fontes de Motivação 106
4.3.1.2 Fontes de Controle 112
4.3.1.3 Fontes de Conhecimento 116
4.3.1.4 Fontes de Legitimidade 120
4.3.1.5 O Modo Realístico Percebido em Relação ao Sistema 124
4.3.2 Um Novo Sistema de Memória Viável para o Governo de Pernambuco 127
4.3.3 Do Caos à Reação 136
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 140
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 146
APÊNDICE A - Classificação dos Tipos de Objetos Definidos para Qualificação dos Dados ... 153
ANEXO A – Minuta do Decreto para Regulamentação da Lei Estadual 15.529/2015 Proposta pelo Grupo de Trabalho de Gestão Documental do Governo de Pernambuco 157
ANEXO B – Minuta do Decreto para Criação do Conselho Estadual de Arquivos do Estado de Pernambuco Proposta pelo Grupo de Trabalho de Gestão Documental do Governo de Pernambuco 168

1 INTRODUÇÃO

O exercício da atividade administrativa, em especial no governo, é caracterizado pela geração, processamento e compartilhamento de informações registradas. A Constituição Federal[1] brasileira estabelece entre os princípios da Administração Pública a *legalidade*, a *publicidade* e a *eficiência*. A garantia de tais princípios está intimamente ligada aos documentos escritos que trafegam no governo, por meio do livre acesso às informações governamentais, do eficiente uso da informação, da gestão e da preservação de documentos e da cultura, por exemplo. Tais registros escritos nascem integrados ao processo decisório e às atividades ordinárias do Estado e posteriormente são recolhidos como testemunhos históricos e memoriais pelos arquivos.

Desde a Revolução Francesa que os arquivos passam a ser reconhecidos como entidades públicas e as informações neles contidas como patrimônio cultural da humanidade (MELO, 1999). Para Weber, Mills e Gerth (1982), a gestão de cargos modernos baseia-se em documentos escritos (os arquivos) e estes documentos, juntamente com os funcionários que ocupam tais cargos, constituem a essência de uma repartição.

A era da informação e do conhecimento trouxe consigo uma série de transformações em todos os aspectos da sociedade. Na cultura, anula-se a distância entre as pessoas e os lugares, colocam-se povos em contato intenso e imediato. O que ocorre em um local, ocorre na verdade em todos por meio do virtual. A fronteira entre local e global torna-se opaca e novas identificações culturais surgem em todos os cantos como fruto deste intercâmbio cultural (HALL, 1997).

No âmbito econômico, a informação passa a ser o principal ativo das corporações, surgindo inclusive uma nova indústria, a da Tecnologia da Informação. Se a informação e o conhecimento são os mais importantes ativos estratégicos e de

[1] Cf. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em 15/03/2016.

diferencial competitivo nesta nova economia globalizada, o governo não foge à regra e tem na informação seu principal bem de interesse público. O Estado moderno, além de produzir uma enorme quantidade de informações de alto valor para a sociedade, necessita também de um imenso volume de informações para cumprir seu papel.

A relação entre democracia e informação é, portanto, íntima. Se o governo é para o indivíduo, e não o indivíduo para o governo, e o Estado deve garantir os direitos dos seus cidadãos, como previsto na maioria das constituições das democracias ocidentais, e prover formas de os cidadãos exercerem o controle sobre as ações e as decisões dos governantes. Para Jardim (1995a), quanto maior o acesso à informação governamental, maior o nível de democratização de um Estado.

Com a disseminação do conceito de transparência governamental, consolida-se nas últimas décadas o movimento denominado de Governo Aberto. As raízes das ideias a respeito de Governo Aberto são encontradas no movimento do Humanismo europeu, entre os séculos XIV e XVI, com os debates sobre como organizar a recém-criada sociedade civil[2], e encontram-se também algumas bases no Iluminismo. O desenvolvimento do tema, entretanto, somente acontece de fato com o advento das legislações nacionais que garantem o livre acesso à informação de governo, também conhecidos como “Atos de Livre Acesso a Informação”. Para Parks (1957), Governo Aberto é aquele em que os cidadãos são membros atuantes dentro da máquina pública, colaborando com o processo de governabilidade. A participação da população neste governo depende do acesso à informação necessária e suficiente para a tomada de decisões no poder público.

O primeiro ato a tornar públicos os documentos de governo foi criado pela Suécia no ano de 1766 (LAMBLE, 2002). A partir da década de 50 do séc. XX, a criação de leis de acesso à informação ganhou força e diversos países no mundo tornaram pública a informação de governo, atingindo atualmente, ao menos, setenta nações com legislação própria a esse respeito. No Brasil, a Constituição da República já previa o livre acesso à informação governamental e recentemente foi promulgada a

[2] Sobre a gênese dos debates, ver: HABERMAS, J. **The structural transformation of the public sphere:** An inquiry into a category of bourgeois society. 1ª. ed. Cambridge, MA: MIT Press, 1991.

Lei 12.527/2011[3], regulando os procedimentos de acesso à informação no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. No Estado de Pernambuco, em outubro de 2012, foi sancionada a Lei de Acesso à Informação (Lei 14.804/12[4]) e, um ano depois, o Decreto 38.787/13[5] para regulamentá-la.

O Governo Aberto está baseado em três pilares: *Transparência*, referente à disponibilização livre de informações, documentos e serviços; *Participação*, referente à promoção do engajamento de cidadãos, servidores públicos, organizações públicas, privadas e terceiro setor na formulação de políticas públicas e na tomada de decisão; e *Colaboração*, referente à troca de experiências e informações entre esses atores. Esses pilares foram pela primeira vez propostos como política para governo aberto no Memorando Presidencial para Transparência e Governo Aberto[6] lançado no primeiro dia de governo do presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, em seu primeiro mandato, após uma bem-sucedida campanha presidencial que utilizou maciçamente as tecnologias de redes sociais para fomentar a participação dos eleitores.

> [Um governo aberto] abre suas portas para o mundo; 'co-inova' com todos, especialmente os cidadãos; compartilha recursos antes trancados; aproveita o poder da colaboração das massas; impulsiona a transparência em todas as suas operações; e se comporta não como um departamento ou uma jurisdição isolada, mas como algo novo - uma organização verdadeiramente em rede e integrada (LATHROP, 2010, p. 16, tradução nossa).

---

[3] Cf. BRASIL. Lei 15.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5o, no inciso II do § 3o do art. 37 e no § 2o do art. 216 da Constituição Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em 26/07/2015.

[4] Cf. PERNAMBUCO (Estado). Lei 14.804, de 29 de outubro de 2012. Regula o acesso a informações, no âmbito do Poder Executivo Estadual, e dá outras providências. Disponível em: http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=1&numero=14804&complemento=0&ano=2012. Acesso em 15/03/2016.

[5] Cf. PERNAMBUCO (Estado). Decreto 38.787, de 30 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei nº 14.804, de 29 de outubro de 2012, que dispõe sobre o acesso a informações, no âmbito do Poder Executivo Estadual, e dá outras providências. Disponível em: http://www.alepe.pe.gov.br/transparencia-d38787/. Acesso em 15/03/2016.

[6] Cf. OBAMA, B. Transparency and open government. **Memorandum for the heads of executive departments and agencies**, 2009. Disponível em: http://www.whitehouse.gov/the_press_office/TransparencyandOpenGovernment/. Acesso em: 23 out. 2013.

Listam-se, a seguir, para cada pilar de governo aberto as principais ações que estão sendo realizadas mundialmente:

- Na esfera da Transparência, encontram-se iniciativas como disponibilização de bases de dados públicas (Dados Abertos), disponibilização de interfaces de programação de aplicativos abertas (*Application Programming Interfaces - APIs* Abertas), regulamentação do acesso à informação, portais de transparência, informatização e disponibilização de serviços ao cidadão por meio da internet, entre outras.
- No campo da Participação, estão inclusos: a disponibilização de ferramentas que possibilitam ao público análise, discussão e proposição de contribuições em relação à legislação vigente e a novos projetos de leis, decretos e afins; utilização de ferramentas de enquetes e de votação sobre decisões estratégicas de governo; orçamento participativo; utilização de desafios e prêmios para gerar inovação (inovação aberta); criação de portais com banco de aplicações construídas por agentes externos e que podem ser utilizados pelo governo, etc.
- Em relação à Colaboração, destacamos a criação de grupos de trabalho entre especialistas para a discussão e proposição de ações de governo aberto em diversas áreas, tendo como principal exemplo a Parceria Governo Aberto (*Open Government Partnership*), lançada em 2011 por oito países, entre eles o Brasil, com o objetivo de aumentar a disponibilidade de informações sobre as atividades governamentais, apoiar a participação cidadã, implementar os mais altos padrões de integridade profissional nas administrações e aumentar o acesso a novas tecnologias para abertura e responsabilidade (OGP, 2011). Em janeiro de 2016, a parceria já engloba 69 países.

Como resultados da implementação de políticas de Governo Aberto verificam-se o fortalecimento da democracia com a maior participação dos cidadãos, a desburocratização e a melhoria constante dos serviços públicos por meio do investimento em tecnologia da informação. Tem-se verificado também a diminuição de

corrupção em locais onde há iniciativas de governo aberto, uma vez que a utilização de serviços eletrônicos diminui a interação dos agentes públicos com os cidadãos. Diminuindo as oportunidades de favorecimentos, os serviços eletrônicos, portanto, aumentam a transparência e possibilitam que a sociedade monitore as ações e os gastos do governo (BERTOT; JAEGER; GRIMES, 2010).

Do encontro das tecnologias da informação com o movimento Governo Aberto, surge o conceito de Governo Eletrônico (e-Gov), que está ligado à utilização de Tecnologia da Informação na relação entre governo e sociedade. Com a evolução das tecnologias da informação e a popularização do acesso à rede mundial de computadores, as políticas de governo aberto estão quase sempre incluídas no campo do governo eletrônico. É certo que cada vez mais os cidadãos irão exigir serviços de governo mais acessíveis e ágeis. Inicialmente promovido como um meio de melhorar a gestão interna e aumentar a eficiência na administração pública, o governo eletrônico ganha importância na medida em que se mostra necessário na melhoria do acesso do cidadão a informações e serviços públicos e acelera a entrega destes.

O governo eletrônico vem sendo implementado utilizando a rede mundial de computadores como principal meio de acesso às informações governamentais e aos serviços informacionais. Atualmente, é possível perceber a aproximação e a participação direta do cidadão no governo por meio da utilização de ferramentas de redes sociais e de outros tipos de ferramentas de colaboração. Surgem neste contexto diversas iniciativas de governo eletrônico pelo mundo com alto potencial transformador, sobressaindo-se países como Reino Unido, Holanda, Coréia do Sul, Dinamarca e Estados Unidos, de acordo com índice das Nações Unidas (UN, 2012). A título de exemplo, destaca-se a experiência da Estônia, vigésima colocada no índice de governo eletrônico das Nações Unidas, que desde 2005 realiza eleições nacionais por meio da internet.

Essas iniciativas públicas de governo eletrônico, entretanto, estão sendo tomadas de forma isolada, o que torna esses serviços “ilhas” de cidadania que pouco contribuem para a realização de mudanças concretas. Outro grave problema encontrado com frequência nos governos é a falta de organização das informações, principalmente aquelas registradas em documentos digitais, tornando difícil e custosa a

recuperação dessas informações e, muitas vezes, as respostas dadas aos cidadãos que buscam informação do governo carecem de qualidade.

Uma importante iniciativa recente de governo aberto e de participação popular, mesmo que ainda com pouca utilização efetiva das tecnologias informacionais e mais condizente com as mais antigas práticas participativas e deliberativas, foi a definição das políticas públicas culturais do governo de Luís Inácio Lula da Silva, a partir de 2003. Com base nos conceitos de cultura e virada cultural presentes em autores de linha socialista como Hall (1997) e Chauí (1995), o governo Lula, nas gestões de Gilberto Gil e Juca Ferreira no Ministério da Cultura (MinC), buscou a implementação das seguintes mudanças, segundo Soto *et al.* (2010):

1. Expansão do conceito de cultura, com base em Hall (1997);
2. Inclusão do direito à cultura entre o rol de direitos básicos da sociedade;
3. Deslocamento do público alvo das políticas, do artista para a população em geral;
4. Retomada do papel do Estado de líder na condução das políticas culturais;
5. Aumento da participação da sociedade na proposição das políticas; e
6. Divisão das responsabilidades entre governo, organizações sociais e sociedade na gestão das ações.

Além da criação do Conselho Nacional de Cultura em substituição ao Conselho Federal de Cultura, da realização de seminários, como o “Cultura para Todos”, que envolveu cerca de 30 mil pessoas, da instalação de câmaras setoriais individuais para tratar dos temas Música, Dança, Teatro, Circo, Artes Visuais e Livro e Leitura, etc., o governo criou a Conferência Nacional de Cultura, instância de consulta pública do conselho, buscando a construção do Plano Nacional de Cultura - PNC e do Sistema Nacional de Cultura - SNIIC (SOTO *et al., 2010*). A primeira conferência foi realizada em 2005 e contou com a participação de cerca de 55 mil pessoas e a realização de 19 conferências estaduais e 438 municipais, conforme Soto *et al.* (2010).

Com base nos resultados da conferência, o MinC deu início ao processo de construção do PNC em 2006, um ano após a emenda constitucional ter adicionado à Constituição Federal a previsão de sua criação por meio de lei[7]. Em 2008, o ministério realizou 27 seminários estaduais e um fórum virtual para debater as diretrizes do plano (REIS, 2010). O PNC e o SNIIC só foram, finalmente, instituídos em 2010, por meio da lei nº 12.343[8].

Todo esse processo de participação da sociedade e dos diversos estados federativos contribuiu para a inclusão no texto final do PNC a previsão do direito à informação e à comunicação (art. 1º, Inciso V), à memória e às tradições (art. 1º, Inciso V), do objetivo de "promover o direito à memória por meio dos museus, arquivos e coleções" (art. 2º, Inciso V) e das atribuições do poder público de "formular políticas públicas e programas que conduzam à efetivação dos objetivos, diretrizes e metas do Plano" (art. 3º, Inciso I) e "garantir a preservação do patrimônio cultural brasileiro, resguardando [...] os documentos históricos, acervos e coleções [...] portadores de referência aos valores, identidades, ações e memórias dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira" (art. 3º, Inciso VI).

Os conceitos de direito à informação e direito à cultura, como indicado na legislação do PNC, estão intimamente ligados. Desde que o homem, desafiado pelas séries de dificuldades que seu ambiente o impunha, passou a criar instrumentos de diversas espécies – corporais, espirituais e, mais tarde, cognitivos –, os temas memória e cultura caminham bem próximos. Para Ortega y Gasset (2006), a cultura foi o principal instrumento caracterizador da condição humana, sendo a memória responsável por preservá-la.

A memória individual cognitiva, entretanto, incapaz de preservar até as próprias

---

[7] Cf. BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 48, de 10 de agosto de 2005. Acrescenta o § 3º ao art. 215 da Constituição Federal, instituindo o Plano Nacional de Cultura. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc48.htm. Acesso em 10 de jan. 2016.

[8] Cf. BRASIL. Lei nº 12.343, de 02 de dezembro de 2010. Institui o Plano Nacional de Cultura - PNC, cria o Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais - SNIIC e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12343.htm. Acesso em 10 de jan. 2016.

ideias do ser humano, não se mostrou suficiente, desafiando mais uma vez o homem a buscar meios de conservar a memória coletiva ou social. Surge então uma das mais transformadoras tecnologias da humanidade: o documento. Como meios para passar conhecimento e cultura adiante, os documentos geram uma (r)evolução, fazem emergir uma nova espécie na humanidade, que Galindo (2012) denomina de *Homo docere*: aquele que dissemina socialmente o conhecimento.

A definição de patrimônio cultural está relacionada àquilo que expressa e transmite cultura a gerações seguintes, ou seja, objetos memoriais, registros memoriais de herança cultural humana. A importância maior dos objetos memoriais está na forma com que afirmam a identidade coletiva, permitindo conhecer a cultura e a realização da construção histórica (SCHÄFER e FLORES, 2013). Quando se fala em direito à informação (ou direito à memória), fala-se, portanto, automaticamente em direito à cultura.

Não existe governo aberto e governo eletrônico ou direito à informação e direito à cultura sem um processo estruturado de gestão da informação governamental que possibilite a entrega de informação de qualidade ao cidadão. Para que uma política de governo aberto seja bem-sucedida, é necessário unir esforços na abertura política do governo e dos mais altos escalões, no investimento em processos e tecnologias ligados diretamente às iniciativas de governo aberto e, por fim, na melhoria da qualidade dos processos de gestão das informações governamentais, tema principal desta dissertação.

A sociedade da informação evidenciou para a atual geração o conceito de valor agregado à informação. Em muitos casos esse valor é econômico, noutros é financeiro e em outros é memorial. É compreensível, portanto, o incremento da relevância de estratégias e ações para captar e gerir os recursos informacionais e que estas estratégias dependam da capacidade de uso e reuso de informações produzidas ao longo da história das organizações. Assim, os registros de informação emergem no centro das atenções da gestão. A questão que se coloca hodiernamente é o estabelecimento adequado dos processos de coleta, tratamento, gestão e acesso preciso a informações relevantes para a solução de problemas organizacionais. Como

a qualquer governo, esta necessidade é primordial também ao Governo do Estado de Pernambuco.

As atividades e os serviços de governo usam intensamente informação digital e significativa parte das interações com os cidadãos são realizadas a partir da internet. Dados, por exemplo, do *Pew Research Center*[9], demonstram que 82% dos internautas americanos (61% de todos os adultos) buscaram informações ou completaram uma transação em um portal governamental no ano de 2010 (LEE e TIBBO, 2012). Apesar de que no Brasil a realidade ainda não é a mesma, a tendência é que a comunicação entre governo e sociedade migre cada vez mais para a internet e é clara a necessidade de investimentos visando tornar a informação ao cidadão mais completa, confiável, atualizada, acessível a homens e máquinas e disponível a longo prazo, bem como possibilitar a utilização de dados e informações estratégicas como apoio a tomada de decisão nas organizações governamentais.

Apesar do alto grau de desenvolvimento das tecnologias voltadas a auxiliar a tomada de decisão, mesmo quando se investe em sistemas de informação para este fim, a baixa qualidade das informações estratégicas muitas vezes impede o alcance dos resultados pretendidos. Tomar decisões baseadas em informações incompletas ou erradas pode acarretar consequências desastrosas. A gestão e curadoria dessa informação é fundamental para assegurar que trabalhadores do conhecimento tenham acesso a informações precisas, de alta qualidade e de confiança e cujas fontes possam ser devidamente rastreadas, a fim de garantir sua credibilidade (CURRY; FREITAS; O'RIÁIN, 2010).

O papel da curadoria de informação em governo, até o momento, tem no campo da preservação sua principal vertente. Curadores de informação atuam fortemente na gestão de riscos, visando garantir o acesso à informação a longo prazo. Uma vez que cresce a quantidade de informação, cresce também o risco de perda dessa informação. De acordo com a Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos, em 2008, dos projetos de pesquisa financiados por recursos federais americanos, aproximadamente 25% dos

[9] Organização sem fins lucrativos com sede em Washington DC que fornece informações sobre questões, atitudes e tendências que estão moldando os EUA e o mundo. Ver: http://www.pewresearch.org/. Acesso em: 05 fev. 2016

dados foram perdidos e não estavam mais disponíveis aos pesquisadores (LOC, 2011). Visando mitigar esse risco, um crescente número de bibliotecas e arquivos públicos vêm buscando formas de maximizar seus limitados recursos e minimizar as potenciais perdas de seus acervos.

No ano 2000, o congresso americano aprovou uma legislação criando o Programa Nacional de Preservação e Infraestrutura de Informação Digital, liderado pela Biblioteca do Congresso Americano, a fim de desenvolver uma estratégia para lidar com o desafio da preservação digital e capturar o conteúdo digital que se encontra sob risco de desaparecer. O programa teve como foco a preservação de informação digital de governos estaduais e locais. Adicionalmente, objetivava a integração entre bibliotecas e arquivos públicos. As quatro principais metas estabelecidas foram: (1) desenvolver uma crescente rede nacional de preservação digital, (2) desenvolver um plano para preservação de acervos digitais no longo prazo, (3) construir uma infraestrutura compartilhada e (4) desenvolver políticas públicas para dar suporte a essas iniciativas (LOC, 2011).

O Brasil ainda carece de maiores investimentos em pesquisas nos campos da preservação e curadoria, principalmente a digital. Iniciou-se relativamente tarde os trabalhos nesta área e somente a partir dos anos 90 começaram a surgir publicações nacionais na área de documentos eletrônicos. A ação mais significativa nos últimos anos foi o início dos trabalhos da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos, do Conselho Nacional de Arquivos - CONARQ, em 2002, com o objetivo de propor regulamentação acerca de gestão arquivística e preservação de documentos digitais (CUNHA e GALINDO, 2007). Como contribuições da câmara, destacam-se a Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital (2004), o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil (2006) e, mais recentemente, as Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais (2012) e as Diretrizes para a Gestão Arquivística do Correio Eletrônico Corporativo (2012).

É possível, entretanto, visualizar um forte crescimento de iniciativas na justiça

brasileira após o sancionamento da Lei 11.419[10], de 2006, que regulamenta a informatização do processo judicial e iniciou "uma fase de transição sem precedentes no Poder Judiciário, na qual se pretende [...] substituir o processo físico em papel pelo armazenado em memória de computador acessível pela Internet" (GUASQUE e FREITAS, 2013).

No âmbito dos governos executivos federal, estaduais e municipais, apesar do avanço no judiciário, o investimento em gestão e preservação de documentos digitais ainda é muito baixo, colocando o país em uma posição de muito atraso em relação à realidade internacional. Pode-se citar alguns projetos como o e-Processo[11], da Receita Federal do Brasil (RFB), que reduziu em 40% o tempo no trâmite de processos fiscais na RFB e gera uma economia anual de mais de R$ 200 milhões para este órgão, e o Processo Eletrônico Nacional (PEN)[12], que visa definir uma arquitetura de normas e soluções tecnológicas que possibilitem o desenvolvimento do processo administrativo eletrônico em todas as esferas do governo, garantindo a interoperabilidade entre os sistemas, mas que ainda se encontra em fase inicial.

Tais exemplos são ainda casos isolados e a realidade vivida na maioria dos órgãos públicos é de alto custo não somente no trâmite de documentos, mas em todas as atividades envolvidas no ciclo de vida da informação. Destacam Cunha e Galindo (2007, p. 19) que um "ponto importante a ser observado é a necessidade [...] do estabelecimento de políticas e diretrizes eficazes no suporte à preservação digital, principalmente a respeito das questões legais e as relacionadas a financiamentos para a atividade".

Para o Governo de Pernambuco, esta realidade não é diferente. Apesar de ter

---

[10] Cf. BRASIL. Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei no 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm. Acesso em 15 de mar. 2016.

[11] A descrição do projeto está disponível em: http://idg.receita.fazenda.gov.br/acesso-rapido/processos/orientacoes-gerais/arquivos-e-imagens/manual-simplificado-do-e-processo-no-e-cac.pdf. Acesso em: 26 jul. 2015.

[12] "O PEN é uma iniciativa conjunta de órgãos e entidades de diversas esferas da administração pública para a construção de uma infraestrutura pública de processo administrativo eletrônico". Fonte: https://processoeletronico.gov.br/projects/sei/wiki/PEN. Acesso em: 26 jul. 2015.

recentemente promulgado a Lei 15.529/2015[13], que institui a Política Estadual de Gestão Documental, o Governo do Estado de Pernambuco carece de normativas e ações no âmbito da gestão, da preservação e da curadoria digital que visem cuidar de sua memória organizacional. A falta de políticas públicas voltadas para o armazenamento, a digitalização, a conservação, a tramitação e a utilização de documentos e informações do governo resultou, após vários anos, em uma realidade de caos na gestão de informação governamental.

O Estado de Pernambuco despendeu entre 2008 e junho de 2015 a quantia de mais de R$ 100 milhões em serviços relacionados à gestão da informação, como digitalização, guarda, transporte, organização e implantação de sistemas de gestão de documentos e conteúdos, conforme dados coletados do Portal da Transparência de Pernambuco[14]. A realidade vivida nos corredores e salas das instituições públicas estaduais, muitos tomados por pilhas de caixas e documentos, mostra, entretanto, que tal vultuosa despesa não gerou melhorias significativas na gestão de informação do governo.

É geral no Estado a falta de espaço apropriado para acondicionamento de documentos intermediários e permanentes, ocasionando o acúmulo desordenado de caixas de arquivos em salas e corredores dos próprios órgãos, muitas vezes tornando o ambiente de trabalho insalubre para os funcionários públicos. A carência por processos planejados de digitalização de documentos, classificação e descarte é latente. A cultura de receio de descarte de documentos oficiais, mesmo os que já não apresentam obrigatoriedade de guarda, é comum no funcionalismo público e a falta de regras claras neste sentido contribui para tal cultura.

A facilidade de criação e impressão ou cópia que as novas tecnologias trouxeram nas últimas décadas impulsionou o crescimento do volume de documentos e aumentou ainda mais a complexidade da gestão documental na administração pública do Estado de Pernambuco, acompanhando o comportamento observado globalmente. Muitas das tentativas de terceirização dos serviços de gestão documental fracassam

[13] O conteúdo da lei na íntegra está disponível em: http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=1&numero=15529&complemento=0&ano=2015&tipo=. Acesso em: 26 jul. 2015.
[14] Cf. http://www.portaldatransparencia.pe.gov.br/. Acesso em: 12 dez. 2015.

devido à complexidade e burocracia no processo de licitação vigente no Brasil. A falta de profissionais especialistas em arquivologia, gestão de documentos e tecnologia da informação torna deficitária a fiscalização dos contratos e a realização das atividades pelos próprios órgãos.

O governo não estabeleceu uma infraestrutura tecnológica comum para dar suporte ao armazenamento, ao arquivamento e ao descarte de conteúdo, muito menos políticas de integração de sistemas. Não estabeleceu também padrões descritivos de serviços e produtos a fim de garantir a qualidade do objeto contratado. A heterogeneidade descritiva ocorre também pela ausência de uma norma padronizadora. Não obstante que o parágrafo quinto do artigo terceiro da lei nº 8.666/1993[15], que rege a contratação no setor público, preveja a possibilidade de padronização de serviços a serem contratados pelo governo, não foi encontrada nenhuma norma técnica especializada no Brasil para descrever serviços de gestão da informação.

O principal fornecedor do Governo de Pernambuco no campo da gestão da informação, além de tudo isso, foi alvo de sanção administrativa pelo próprio governo e entrou em processo de recuperação judicial[16]. Esses fatores, adicionados a questões históricas de inabilidade em cuidar de sua memória governamental, contribuíram para que a gestão de documentos e informação no Estado chegasse a uma situação caótica que, inclusive, já perdura por séculos.

Esta pesquisa tem sua origem, portanto, na identificação da necessidade proeminente de estancar o desperdício de dinheiro público pelo Sistema de Arquivos do Estado de Pernambuco – SAEPE, organismo criado pelo Governo de Pernambuco em 1986 pelo decreto 11.147[17], que designou ao sistema a missão de cuidar dos

[15] Cf. BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm. Acesso em 15 de mar. 2016.
[16] Cf. http://www.jusbrasil.com.br/diarios/69941567/djal-jurisdicional-primeiro-grau-07-05-2014-pg-47. Acesso em 19 set. 2015.
[17] PERNAMBUCO (Estado). Decreto n. 11.147, de 27 de janeiro de 1986. Institui o Sistema de Arquivos do Estado de Pernambuco, SAEPE. Diário Oficial do Estado de Pernambuco, Recife, p. 2-3, 1986.

documentos de arquivo do Estado. O funcionamento do sistema garantiria a preservação das informações relevantes do governo para a sociedade, ou seja, sua memória.

A definição do sistema de memória do Governo de Pernambuco como objeto de estudo desta pesquisa e a formulação do problema que se pretende resolver decorrem do ambiente profissional do autor, servidor público da Agência Estadual de Tecnologia da Informação do Governo de Pernambuco – ATI/PE e espectador diário dos efeitos da ineficiente gestão dos acervos documentais do governo, historicamente deixados em segundo plano pelos gestores públicos. O autor foi integrante do Grupo de Trabalho de Gestão Documental do Governo de Pernambuco, cuja finalidade foi auxiliar o Poder Executivo na elaboração de política pública voltada à gestão documental e à proteção de documentos de arquivos no ano de 2015[18].

Nesse contexto, o **objetivo geral** desta pesquisa é propor um modelo neurocibernético[19] de sistema organizacional como melhoria do Sistema de Memória do Governo de Pernambuco, a partir dos dados com despesas referentes a serviços de gestão da informação efetuadas pelo Governo de Pernambuco desde 2008 até junho de 2015 e da consulta a relatórios de diagnósticos das condições de acervos de duas das maiores secretarias do governo.

Como **objetivos específicos**, tem-se:

a) Identificar e classificar as despesas públicas com gestão da informação no Governo de Pernambuco entre 2008 e julho de 2015;
b) Diagnosticar as condições do sistema de memória do Governo de Pernambuco quanto ao cumprimento de sua missão de gestão dos documentos e informação;
c) Utilizar metodologias sistêmicas para construção de um modelo neurocibernético de sistema organizacional como melhoria do atual Sistema de Arquivos do Estado de Pernambuco – SAEPE;

[18] O grupo de trabalho foi criado por portaria conjunta entre a Secretaria da Casa Civil e a Procuradoria Geral do Estado de Pernambuco nº 001/2015, de 17 de abril de 2015.
[19] Uma vez que deriva do método cibernético organizacional de Stafford Beer denominado Modelo de Sistema Viável, inspirado no sistema neurológico. Ver seção 2.8.2 deste documento.

d) Contribuir com a racionalização dos investimentos em gestão da informação e o direito à memória e à cultura em Pernambuco.

Esta pesquisa-ação caracteriza-se pela abordagem sistêmica do problema enfrentado, buscando em todas as suas etapas utilizar o pensamento sistêmico como base e guia para seu desenvolvimento. Ficou evidente que as técnicas analíticas e cartesianas comumente utilizadas no campo da Ciência da Informação (CI) – e em qualquer área de estudo científico – para tratar problemas da gestão da informação não são suficientes e apropriadas ao contexto do objeto estudado, sendo essencial a utilização de métodos sistêmicos para tratar o problema.

A seguir serão apresentadas, sinteticamente, o conteúdo do trabalho. O próximo capítulo descreve os principais conceitos utilizados como base para a pesquisa, em especial os conceitos relacionados ao pensamento sistêmico. Busca-se também no mesmo capítulo a definição dos temas memória, cultura e gestão da informação, essenciais no contexto do objeto pesquisado, do ponto de vista sistêmico. O diagnóstico dos diversos problemas do SAEPE, tanto econômicos como administrativos, levantou a necessidade de revisitar as discussões a respeito dos temas memória, cultura e gestão da informação na bibliografia da CI, a fim de avaliar a aderência dos conceitos e das práticas à realidade aflorada no contexto do Governo de Pernambuco.

O capítulo seguinte introduz a metodologia utilizada, que envolve a coleta de dados econômico-financeiros sobre o SAEPE, a avaliação da realidade da gestão de informação no governo por meio da consulta a relatórios do próprio Estado e a aplicação de duas metodologias sistêmicas para a proposição de um novo sistema de arquivos do Governo de Pernambuco.

O capítulo Resultados descreve o desenvolvimento da pesquisa, fruto da aplicação da metodologia. Os resultados podem ser visualizados em um contexto quantitativo, que se refere aos dados econômicos do sistema; qualitativo, incluindo um histórico do sistema de memória em Pernambuco e a situação encontrada do processo de gestão da informação governamental; e metodológico, com a proposição de um novo modelo de sistema de memória para o governo. Descreve também como o

sistema busca uma reação à situação de caos que vive atualmente, com a realização de diversas ações que, inclusive, são um dos motivos que levaram a esta pesquisa.

O capítulo final conclui abordando e discutindo as responsabilidades dos atores do sistema de memória a fim de não permitir que a reação que está apenas em seu início retroceda, como em tentativas anteriores, e, de fato, construa-se um sistema cujos fluxos e interações funcionem e que evolua até que promova a gestão da memória do Governo de Pernambuco de forma eficiente e eficaz.

2 O PENSAMENTO SISTÊMICO E OS SISTEMAS MEMORIAIS

May God us keep

from single vision

and Newton's sleep![20].

Willian Blake

O mundo está continuamente tornando-se mais complexo. É possível identificar indícios dessa transformação em todas os campos. No cotidiano, as cidades tornaram-se sistemas de alta complexidade com seus subsistemas que se transformaram em verdadeiros desafios para quem tenta de alguma forma governá-los. Os sistemas de mobilidade, de coleta de lixo, de emprego, de saúde e combate a pestes urbanas, de redes aéreas e embutidas de cabos de diversos tipos, propósitos e empresas responsáveis, de redes de canos de esgoto, distribuição de água e gás, de moradia e ocupação do solo, de combate à criminalidade, dentre diversos outros subsistemas são fontes de problemas nada triviais em qualquer grande cidade.

A diversidade de aspectos com que um projetista de um robô espacial autônomo precisa lidar não se compara com os projetos de máquinas tidas recentemente como modernas. O combate ao tráfico de drogas e de armas nunca foi tão difícil de ser realizado. O advento das tecnologias da informação só contribuiu neste sentido. A comunicação em massa, antes unidirecional do emissor para o receptor, foi revolucionada pelas novas tecnologias. A internet vem mudando a forma como a humanidade produz e consome informação e bens de consumo. O digital derrubou barreiras geográficas, cronológicas e culturais antes intransponíveis.

A economia clássica baseada nas ideias de raridade (o valor de um objeto depende do quanto ele é raro) e de penúria (o objeto pertence a uma pessoa ou a outra) não se adequa à era da informação. O conhecimento é um ativo do qual não se

[20] "Possa Deus nos proteger da visão única e do sono de Newton!". William Blake, romancista, em carta em forma de poema em rima, a Thomas Butts, em 1802.

perde a posse, mesmo quando compartilhado, e o seu valor é tanto maior quanto mais disseminado o conhecimento é. Isto é a base da Economia da Informação, nome ao qual se dá a série de transformações que as tecnologias e a conectividade das pessoas entre si por meio da internet estão realizando sobre a economia global.

Neste ambiente de abundância de conteúdo, perde espaço a informação de difícil acesso ao usuário, como os conteúdos pagos e restritos típicos de uma sociedade em que ainda resiste o sentimento e a busca pela posse de qualquer tipo de ativo, atitude característica de uma era industrial e modernista que se baseava em ativos materiais, que quando compartilhados causavam perdas ao seu detentor.

Os efeitos também são identificados nos campos da ética e da moral, principalmente no mundo ocidental que vê suas raízes morais cristãs perderem cada vez mais o monopólio; na política em que as noções de direita e esquerda caducam como ideais completamente ultrapassados e que não respondem às questões atuais de Estado; na ideia de progresso que se afasta do elemento econômico central e passa a envolver outros elementos, como a sustentabilidade a e qualidade de vida; na ecologia, que passa por um momento de crise ao assistir a destruição alarmante da biosfera; na sociologia, que não pode propor solução trivial no caso da imigração dos povos de países arrasados pela guerra civil na África e no Oriente Médio, principalmente, para a Europa; no persistente problema sócio-político da pobreza extrema, que ainda assola grande parte do planeta, entre outros.

A ciência, evidentemente, também é atingida por essa onda de complexificação. O paradigma cartesiano de René Descartes foi a base da ciência moderna. Os quatro princípios do cartesianismo – evidência, analitismo, redução e exaustividade[21] – foram essenciais na revolução científica ocorrida entre os séculos XVII e XIX, principalmente na física, na astronomia e na matemática. Galileu Galilei também teve uma contribuição essencial nesta revolução, defendendo uma visão de mundo como uma máquina

[21] Os quatro princípios foram definidos, resumidamente, da seguinte forma: evidência, o cientista deve duvidar de tudo, exceto daquilo que é evidente; analitismo, o todo pode ser explicado integralmente pelas partes; redução, o todo é reduzido à exata soma das partes; e exaustividade, para entender o todo, é preciso entender as partes por completo (HALEVY, 2010).

perfeita regida por leis matemáticas a prova de contestações. Newton completou o arcabouço conceitual da época com sua mecânica newtoniana. Os resultados alcançados foram extremamente significativos e as descobertas científicas avançaram em uma velocidade até então inédita no mundo ocidental.

O método cartesiano analítico funcionou especialmente bem nas ciências exatas e para os sistemas fechados, ou seja, os sistemas que não interagem com seu ambiente e podem ser isolados. O método encontrou, entretanto, seu limite ao deparar-se com a crescente complexidade dos problemas que a ciência teve que lidar a partir do século XX. A primeira grande oposição ao método cartesiano mecanicista surgiu na arte, na literatura e na filosofia com o movimento romântico no final do século XVIII e início do XIX, que discutiu a natureza dos organismos vivos e defendia que tais organismos deveriam ser estudados de um ponto de vista dinâmico, desenvolvente (CAPRA, 1997).

Para Jackson (2003), Immanuel Kant e Georg Friedrich Hegel foram particularmente influentes neste aspecto. Kant, um dos mais importantes filósofos da era moderna, foi um idealista que defendia que a realidade não pode ser efetivamente conhecida, nem, sequer, que ela seja sistêmica. Ele acreditava que, entretanto, é importante pensar em termos de totalidades que emergem e são sustentadas pela auto-organização de suas partes. Hegel introduziu processo no pensamento sistêmico. A compreensão sobre uma totalidade ou uma verdade poderia ser abordada por meio de uma revelação sistêmica de teses, antíteses e sínteses.

Kant afirmava que a ciência, que só oferecia explicações mecânicas, precisava desenvolver um novo método para áreas em que tais explicações eram insuficientes, sendo a compreensão da vida a principal destas áreas: “devemos pensar em cada parte como um órgão que produz as outras partes[...], [e] devido a isso, [o organismo] será tanto organizado como auto-organizador” (KANT apud CAPRA, 1997, p. 36).

Na metade final do século XIX, a tecnologia do microscópio foi aperfeiçoada e as atenções voltaram-se novamente para o paradigma mecânico analítico. Neste período, apregoa Capra (1997), importantes avanços científicos, como a teoria das

células, o início da moderna embriologia e da microbiologia e a formulação das leis da hereditariedade fizeram com que o foco permanecesse nos aspectos físico-químicos da biologia. O mesmo autor afirma ainda que a oposição à biologia mecanicista se iniciou na teoria do Vitalismo na virada para o século XX, mas só se consolidou com os biólogos organísmicos no início daquele século, que defendiam que o mundo vivo é formado por hierarquias de sistemas vivos aninhados dentro de outros sistemas vivos. Era o início de uma revolução científica:

> As ideias anunciadas pelos biólogos organísmicos durante a primeira metade do século [XX] ajudaram a dar à luz um novo modo de pensar – o pensamento sistêmico – em termos de conexidade, de relações, de contexto. [...] A emergência do pensamento sistêmico representou uma profunda revolução na história do pensamento científico ocidental. [...] O grande impacto que adveio com a ciência do século XX foi a percepção de que os sistemas não podem ser entendidos pela análise. (CAPRA, 1997, p. 40-41)

As ideias sistêmicas revolucionaram também a física. A mecânica newtoniana é baseada na ideia de existência de partículas elementares rígidas e sólidas que funcionariam como o *tijolo,* o bloco de construção do universo. Inicialmente essas partículas eram os átomos, posteriormente tornaram-se os prótons, nêutrons e elétrons. O aprofundamento das pesquisas a um nível inferior, entretanto, fez ruir toda a teoria das partículas elementares ao estabelecer um novo paradigma também no início do século XX: a mecânica quântica. De acordo com o novo paradigma, em vez de partículas de energia concentrada vagando pelo vácuo, o que existem no nível subatômico mais inferior são ondas que vibram em determinadas frequências e cujas posições no espaço e velocidades não podem ser definidas. Não por falta de instrumentos adequados, mas porque se revelam essencialmente imensuráveis. Nada é previsível, portanto. Tudo é incerto, tudo é relativo, no máximo o que existem são probabilidades (HALEVY, 2010).

E, mais do que isso, não probabilidades de *coisas*, mas de interconexões entre *coisas* que, por sua vez, são interconexões entre outras coisas e assim por diante. De acordo com a mecânica quântica, lida-se sempre com interconexões e não com *coisas*. Na física quântica, desta forma, o pensamento analítico e reducionista que enxerga o

mundo como uma grande máquina que só precisa ser decomposta para ser entendida é definitivamente implodido. Para Capra (1997), se tal desmoronamento do método cartesiano não houvesse ocorrido em paralelo na física, os biólogos organísmicos teriam tido muito mais dificuldades para superar o pensamento analítico. A partir deste momento, o pensamento sistêmico difunde-se por diversos campos científicos, após o progresso das teorias sistêmicas.

A Teoria Geral dos Sistemas, do matemático Ludwig Von Bertalanffy, é o mais importante dentre os primeiros tratados gerais sobre sistemas. Segundo o próprio Bertalanffy, ao deparar-se com a controvérsia mecanicista-vitalista, o matemático foi levado em conjunto com outros cientistas ao ponto de vista organísmico (BERTALANFFY, 2013). Com o desenvolvimento de suas pesquisas no campo da biologia, passando pela teoria de sistemas abertos, desenvolveu uma generalização mais ampla a que denominou de teoria geral de sistemas, apresentada pela primeira vez em 1937 em seminário na Universidade de Chicago. Ao perceber, após a segunda guerra, o surpreendente aparecimento de vários outros modelos e generalizações abstratas em diversos campos, sentiu que finalmente estava pronto para publicar sua teoria (BERTALANFFY, 2013).

A Teoria Geral de Sistemas foi precursora de várias outras abordagens, como a Teoria Matemática de Conjuntos, sobre propriedades formais gerais de sistemas fechados e abertos; a Cibernética, que introduziu a concepção de realimentação e de mecanismos de controle de sistemas com base em seu efetivo desempenho, que desemboca na ideia de autorregulação, que será vista mais à frente neste capítulo; a Teoria da Informação, de Shannon e Weaver; a Teoria de Jogos, sobre o comportamento de jogadores racionais em embate com outros jogadores; entre outras (BERTALANFFY, 2013).

O antropólogo francês Levi-Strauss, ao fim dos estudos que ele desenvolveu sobre os povos tribais inicialmente com base em seu experimento de convivência com indígenas cadiuéus, bororos, nambiquaras e tupi-kaguahibs no Brasil entre 1935 e 1939, conclui que “a explicação científica não consiste na passagem da complexidade

à simplicidade, mas na substituição de uma complexidade mais inteligível a outra que o era menos" (LÉVI-STRAUSS, 1989, p. 276).

O também antropólogo Geertz (2015) vai mais adiante e observa que, no que diz respeito ao estudo do homem, a explicação consiste em muitas ocasiões por substituir quadros simples por quadros complexos, ao mesmo tempo em que se esforça para conservar a nitidez persuasiva dos quadros simples. "O avanço científico comumente consiste em uma complicação progressiva do que alguma vez pareceu um conjunto de noções lindamente simples e que agora parece uma noção insuportavelmente simplista" (GEERTZ, 2015, p. 25).

Serão apresentados a seguir os principais conceitos e características sistêmicas mais relevantes a esta dissertação. Mais tarde, o desenvolvimento do pensamento sistêmico influenciou fortemente as ciências da administração, surgindo deste encontro diversos métodos sistêmicos aplicados a organizações. Dois desses métodos, a Heurística Sistêmica Crítica e o Modelo de Sistema Viável, foram usados como parte da metodologia desta pesquisa e serão melhor explicados no Capítulo 3.

2.1 Complexidade

O termo complexidade está ainda muito mais presente no vocabulário cotidiano que no científico. Em geral, diz respeito à falta de clareza, à obscuridade, a algo difícil de compreender. Na ciência, o conceito surgiu na microfísica e na macrofísica no século XIX. Na primeira, como já citado, no estudo das partículas elementares e, na segunda, na relação entre tempo e espaço, que se descobre como dependentes um do outro (MORIN, 2011). A este tempo, porém, a complexidade ainda é relegada a segundo plano. É apenas com a cibernética que a complexidade ganha destaque científico.

A complexidade na ciência é o nome que se dá à característica de um sistema não ser redutível às suas partes, ou seja, um sistema é complexo quando o seu todo é maior que a soma de suas partes e surgem no todo propriedades e comportamentos

que não aparecem nas partes isoladas (HALEVY, 2010). A ciência moderna, referendamos, transformou-se muito e alcançou extraordinários resultados no estudo de sistemas simples, aqueles redutíveis a suas partes e às interações mecânicas entre elas, a exemplo de máquinas; e de sistemas simplificados, quando se considerava apenas alguns aspectos do sistema e se abstraia outros. Quando, por exemplo, ao aplicar as leis de Newton no movimento de um corpo, um pesquisador isola o corpo e despreza variáveis como resistência do ar, atrito, pressão, temperatura, etc. Desta forma, grandes avanços foram realizados na explicação de diversos fenômenos naturais, como o movimento dos corpos celestes, das marés e outros movimentos relacionados à gravidade, bem como o movimento de fluidos e de corpos elásticos, como cordas e sinos.

A grande maioria dos sistemas reais (não sistemas imaginários em que se desprezam variáveis a fim de simplificar seus estudos), entretanto, são sistemas complexos. Do átomo à galáxia, passando pelos organismos vivos, pelo homem e pela sociedade, quase tudo está interligado com outras entidades e fazem parte de um sistema que detém um objetivo, um sentido próprio, que transborda as suas partes. As exceções são os sistemas ditos *complicados*, cujas problemáticas são espinhosas, mas redutíveis às suas partes (HALEVY, 2010). É o caso, por exemplo, de um projeto de um avião ou de uma coleção de processos de negócio de uma grande empresa. Com um pouco de esforço, é possível desvendá-los e entender como as partes se encaixam até formarem o todo.

Uma colmeia de abelhas, por outro lado, é um belo exemplo de sistema complexo. Alguns biólogos, a exemplo de Tautz (2008), inclusive costumam identificá-la como um superorganismo, como se a colônia fosse um organismo único distribuído pelos inúmeros indivíduos, equivalente a um animal vertebrado. Cada tipo de abelha exerce funções específicas e não sobrevivem caso sejam separadas da colônia. As abelhas operárias representariam órgãos como braços, pernas, estômago e intestino, fazendo a manutenção e limpeza, encontrando alimento e realizando a digestão que dá origem ao mel, além de manterem constante a temperatura *corporal* da colmeia. A

rainha e os zangãos representariam os órgãos sexuais, únicos indivíduos que se reproduzem na colônia, e são totalmente dependentes das operárias (TAUTZ, 2008).

Morin (2011, p. 34) define complexidade como “um fenômeno quantitativo, a extrema quantidade de interações e de interferências entre um número muito grande de unidades”. Segundo o autor, todo sistema vivo, até os mais simples, reúne uma enorme quantidade de unidades que se inter-relacionam e envolve também incertezas, indeterminações e fenômenos aleatórios: sempre tem relações com o acaso (MORIN, 2011). Não somente tais incertezas, entretanto, são características sistêmicas.

2.2 Características Sistêmicas

2.2.1 A Complexidade Organizada

A descoberta surpreendente dos pesquisadores da complexidade é que os sistemas complexos podem dar origem a padrões de comportamento. Não os padrões de regularidade encontrados na aleatoriedade do movimento de moléculas de um gás, por exemplo. Estes são apenas a combinação de métodos estatísticos com a mecânica de Newton, e apesar de ter dado origem a um novo ramo científico, a “mecânica estatística”, que se tornou um dos fundamentos da termodinâmica, não são generalizáveis a outros tipos de sistemas complexos.

De uma maneira geral, uma certa ordem é comumente encontrada nos diferentes tipos de sistemas complexos e surgem das relações entre suas partes (CAPRA, 1997). Aliás, é esta ordem que permite a existência de uma ciência sistêmica e o surgimento das teorias citadas no início deste capítulo e até de teorias sobre o caos[22]. Bertalanffy (2013) denominou esta ordem emergente de *complexidade organizada*, afirmando que há leis, princípios e modelos universais que se aplicam a

[22] *Caos*, de acordo com o sentido científico do termo, e *aleatoriedade* não se confundem. O caos é determinista e padronizado e o comportamento de um sistema caótico como um todo pode ser matematicamente determinado por um conjunto de equações não-lineares, mesmo que seja impossível fazer o mesmo com suas partes individuais.

sistemas em geral, qualquer que seja seu tipo particular. Já para Morin, a complexidade envolve uma mistura íntima de ordem e desordem, é a “incerteza no seio dos sistemas ricamente organizados [...] e diz respeito a sistemas semialeatórios cuja ordem é inseparável dos acasos que os concernem” (MORIN, 2011, p. 35).

Gonzalez (2004) define o **princípio da emergência** como o que indica a existência de propriedades globais emergentes em sistemas complexos. As características específicas de tais propriedades emergentes são encontradas somente no estado resultante da interação global e espontânea que se estabelece entre os elementos do sistema.

2.2.2 Níveis Sistêmicos

Além de não serem redutíveis às suas partes individuais, os sistemas complexos apresentam uma série de outras características advindas dos mencionados padrões de organização. Um deles, por exemplo, é a presença de diversos níveis sistêmicos, complexidades aninhadas dentro de outras complexidades. Esta característica é identificada muito claramente nos sistemas vivos. Se considerar-se a hipótese de Gaia – a Terra Viva – defendida por Capra (1997), que sugere que o planeta como um todo funciona como um organismo vivo que se autorregula, Gaia seria o nível maior do sistema vivo na Terra.

Pode-se identificar, entretanto, outros níveis menores, como os ambientes de oceanos, florestas, atmosfera, desertos, glaciais, urbanos e seus respectivos sistemas de fauna e flora; descendo um nível, encontram-se as teias alimentares que equilibram o ambiente, formadas simplificadamente por espécies de carnívoros, herbívoros, plantas verdes e organismos decompositores; em seguida, as comunidades de indivíduos de cada espécie presente no ambiente também formam complexos sistemas sociais que se mantém por meio da reprodução entre os indivíduos; cada indivíduo, por sua vez, é um sistema formado por seus órgãos internos, sensoriais e microrganismos; por fim, cada célula do organismo e cada uma de suas organelas são também sistemas complexos. Os níveis sistêmicos estão presentes nos sistemas não vivos também. Um mesmo conceito, em determinados casos, pode ser aplicado a diferentes níveis

sistêmicos, como por exemplo o conceito de estresse que se aplica a um organismo, uma cidade ou uma economia (CAPRA, 1997).

2.2.3 O Pensamento Contextual

O pensamento sistêmico é sempre um pensamento contextual, ambientalista. Isso quer dizer que, uma vez que a ênfase sai das partes para o todo, as propriedades sistêmicas só podem ser consideradas dentro do contexto do todo maior, ou seja, do ambiente. Distintamente do pensamento analítico reducionista, os métodos sistêmicos buscam considerar todas as variáveis presentes em um caso de estudo. Uma equação newtoniana simples, como a da aceleração da velocidade de um corpo em função da gravidade, despreza os aspectos ambientais ao isolar o corpo.

No pensamento sistêmico, o corpo não é isolável, pelo contrário, as relações do corpo com seu ambiente é que estão no centro da questão. Morin vai mais além ao afirmar que, no pensamento sistêmico, o sistema não é apenas dependente do ambiente, a relação é de maior intimidade: “logicamente, o sistema só pode ser compreendido se nele incluímos o meio ambiente, que lhe é ao mesmo tempo íntimo e estranho e o integra sendo ao mesmo tempo exterior a ele” (MORIN, 2011, p. 22).

2.2.4 Os Sistemas Fechados e os Sistemas Abertos

Os sistemas são classificados também em dois tipos: os sistemas fechados, em que as trocas de matéria e energia com o ambiente exterior são nulas, a exemplo de um cristal, uma bicicleta, um gás em um recipiente hermeticamente vedado, uma máquina sem manutenção ou um sistema planetário, como o solar; e os sistemas abertos, assim denominados por Bertalanffy (2013), que mantém um fluxo contínuo de entradas e saídas, como uma chama acesa, o movimento de um rio ao redor de um pilar de uma ponte e especialmente os sistemas vivos.

Aos sistemas fechados aplica-se a segunda lei da termodinâmica, segundo a qual uma certa medida chamada entropia, que retrata a desordem do sistema, deve crescer até um limite de equilíbrio. É o que acontece com o gás no recipiente que tende

a uniformizar a sua temperatura com a do ambiente externo ou da bicicleta que com o tempo de uso tende a parar de funcionar por conta do desgaste de suas peças. O estado de máxima entropia é de distribuição mais provável das partes do sistema, aplicando-se, portanto, equações matemáticas probabilísticas para o seu estudo.

Com base na termodinâmica, desta forma, uma vez que há sempre como resultado da energia mecânica uma dissipação de energia em forma de calor e sendo esta energia impossível de ser recuperada por completo, o mundo como um todo deveria caminhar para a desordem e tenderia, por fim, a parar de funcionar. Não foi isso que Charles Darwin observou, entretanto, ao estudar as espécies durante a formulação de sua teoria da evolução. No mundo vivo, constata-se justamente o contrário, aparentemente o mundo caminha da desordem para a ordem e também a complexidade tende a crescer continuamente.

Nos sistemas abertos, a partir dos fluxos de entrada e saída com o exterior, materiais ingressam continuamente e resíduos são deixados no ambiente. “Sistemas abertos recebem entradas de seu ambiente, transformam-nas e então as devolvem como alguma espécie de produto de volta ao ambiente” (JACKSON, 2003, p. 6). Diferentemente dos sistemas fechados que tendem ao equilíbrio constante, os sistemas abertos conservam-se em um estado que Bertalanffy (2013) chamou de *estacionário* ou *equilíbrio fluente*, Capra (1997) de *equilíbrio dinâmico* e Morin (2011) de *estável*. Se o sistema for totalmente fechado e isolado do ambiente, perde sua estabilidade e degrada-se até chegar em estado de colapso.

Um fenômeno singular ocorre nos sistemas abertos: mesmo que todos os seus constituintes ou partes sejam substituídos, a estrutura geral permanece a mesma. É o caso de um redemoinho; de um tornado; de um rio com suas águas, fauna e flora; ou do corpo humano, que substitui a grande maioria das suas células e moléculas até o fim da vida.

Morin apresenta duas consequências capitais decorrentes da noção de sistemas abertos:

> A primeira é que as leis de organização da vida não são de equilíbrio, mas de desequilíbrio, recuperado ou compensado, de dinamismo estabilizado. [...] A segunda consequência, talvez ainda maior, é que a inteligibilidade do sistema deve ser encontrada, não apenas no próprio sistema, mas também na sua relação com o meio ambiente, e que essa relação não é de simples dependência, ela é constitutiva do sistema. (MORIN, 2011, p. 22)

No campo da física, aos sistemas abertos não se aplicam as leis da termodinâmica, muito menos as leis de Newton e suas equações lineares. Só no século XX, a física começou a se expandir a fim de incluir os sistemas abertos. Bertalannfy (2013) apresenta como conclusão desta expansão o princípio da *equifinalidade*. Nos sistemas fechados, o estado final é previsível dado o seu estado inicial (é por isso que se consegue medir com precisão a distância e a trajetória de corpos celestes de outras galáxias mesmo que a luz captada pelos telescópios na Terra tenha viajado milhares de anos do espaço sideral). O estado final, consequentemente, depende do estado inicial e caso o estado inicial seja alterado, assim também o será o estado final.

De maneira distinta, nos sistemas abertos estáveis um mesmo estado final pode ser alcançado, mesmo que o estado inicial varie e que diferentes caminhos sejam seguidos. Este princípio é importantíssimo para os fenômenos da regulação biológica: um organismo normal, por exemplo, desenvolve-se a partir de um ovo completo, de um ovo dividido ou da fusão de dois ovos (BERTALANFFY, 2013). Para os ciberneticistas, o comportamento de qualquer sistema aberto que regule seu estado de estabilidade a partir da interação com o meio pode ser chamado de *propositado*, direcionado a um objetivo (CAPRA, 1997).

2.2.5 Os Princípios de Morin

Três outras características dos sistemas complexos são apresentadas por Morin (2011). São elas o *princípio dialógico*, a *recursão organizacional* e o *princípio hologramático*. O *princípio dialógico* diz respeito à presença de “duas lógicas” antagônicas em um sistema complexo, uma estável e a outra instável, uma da ordem e outra da desordem, uma de entropia e outra de neguentropia, de um lado o todo e do outro as partes. Tais lógicas não são independentes, mas estão interligadas, só com o

funcionamento de ambas o sistema se mantém organizado. Um organismo vivo, por exemplo, como já citado, apresenta uma instabilidade nas partes, as células que o constituem morrem e são substituídas a todo momento, mas é exatamente esta capacidade de regeneração que mantem o organismo vivo. “O fenômeno da desorganização (entropia) segue seu percurso no ser vivo mais rapidamente ainda do que em uma máquina artificial; mas de modo inseparável, há o fenômeno da reorganização (neguentropia)” (MORIN, 2011, p. 31).

A *recursão organizacional* implica na ideia de um “processo em que os produtos e os efeitos são ao mesmo tempo causa e produtores do que os produz” (MORIN, 2011, p. 74). Em um ataque de pânico coletivo, por exemplo, em que uma multidão se dispersa colocando em risco a própria multidão, cada pessoa correndo é efeito do pânico coletivo, mas ao mesmo tempo causa dele. A identidade cultural de um povo também é ao mesmo tempo moldada por esse povo e molde de cada intelecto de tal sociedade.

O *princípio hologramático*, por último, inspirado no comportamento de um holograma, preconiza que, nos mundos biológicos e sociológicos, a parte está contida sempre no todo e o todo está contido na parte. Fortemente ligada à característica anterior de recursão, tem-se que se cada indivíduo é parte integrante da cultura local, a cultura local também está no interior de cada indivíduo na comunidade.

2.2.6 A Autorregulação

Um dos principais conceitos introduzidos pela cibernética foi a noção de realimentação de um sistema. Ela ocorre em um arranjo circular de elementos ligados por vínculos de causas e efeitos em que a causa inicial se propaga pelo arranjo como um ciclo, de forma que um elemento tenha efeito sobre o elemento seguinte e, por fim, o último elemento gera a saída do sistema que realimenta (*feeds back*) o primeiro, em forma de entrada. Este ciclo constante é o que produz a regulação (ou autorregulação) do sistema, uma vez que cada instância do fluxo circular modifica o efeito final (CAPRA, 1997).

A realimentação adotou um sentido mais amplo em Capra (1997), significando o transporte de informações geradas por um processo, atividade ou sistema de volta à fonte original. É o que ocorre com um ciclista ou um motorista que está a todo momento ajustando a direção do veículo com base nos efeitos do último movimento, a fim de manter-se sempre na trajetória desejada. Este princípio (na verdade, a cibernética como um todo) foi muito utilizado na evolução das máquinas, ao ativar mecanismos de controle para medir o desempenho real (a saída) para reconfigurá-las (tais máquinas ficaram conhecidas como *máquinas cibernéticas)*. Descobriu-se, entretanto, que o princípio é aplicável a diversos tipos de sistemas abertos, como organismos biológicos e sociais.

Como efeito do aprofundamento dos estudos da cibernética, a partir do conceito de autorregulação chegou-se à noção de que estes laços de realimentação são padrões que emergem das estruturas de elementos de um sistema. Tais padrões retratam sua organização, que não necessariamente apresenta seus elementos arranjados de forma circular. São os chamados *padrões de organização*: uma configuração de relações características de um determinado sistema (CAPRA, 1997). Esta concepção de padrões de organização é essencial para o pensamento sistêmico.

Existe uma diferença crucial entre a substância e os padrões de organização de uma entidade. O estudo da substância, foco da ciência moderna e do método cartesiano, busca compreender do que a entidade de estudo é feita. O estudo dos padrões, de forma divergente, preocupa-se em como as coisas acontecem. No primeiro, mede-se e pesa-se a entidade. No segundo caso, mapeia-se os padrões de organização. As propriedades sistêmicas são todas ligadas aos padrões.

2.2.7 O Mecanismo de Alerta dos Sistemas

As noções de realimentação e autorregulação dos sistemas, que sugerem a presença de instrumentos que um sistema utiliza para se auto avaliar, identificar problemas e estratégias para encontrar o equilíbrio entre missão e ação, são responsáveis por alertá-lo em relação a ameaças do ambiente externo. Indica a variação da condição de *optmalidade* quando esta oscila para além ou para aquém da

condição ideal de estabilidade. Todo sistema tende à manutenção do estado de estabilidade (*homeostasia*) e qualquer evento que perturbe esta condição e deixe de ser denunciado por uma função sensorial é ameaçador.

Em condições normais esta ação deve desencadear uma reação do segmento responsável pela função instável para sua pertinente correção e retorno à estabilidade. Para Jackson (2003), são as fortes inter-relações de influência mútua entre os subsistemas que garantem a homeostasia. Neste caso, um subsistema possui uma certa *capacidade de gestão* e está sempre agindo em busca da integração e da coordenação das partes.

É o caso, por exemplo, do corpo humano ao se deparar com uma situação de alto risco. O sistema sensorial humano dá um alerta a todo o corpo, que sente medo, acelera o batimento cardíaco, produz calafrios e espasmos musculares, entre outros possíveis sintomas. Esta reação induz o indivíduo acometido pelo medo a buscar segurança e, assim que atingida, o sistema inteiro volta a acalmar-se. Se o sistema se acha com a função de alerta inoperante, fica desabilitado para responder com a energia adequada aos estímulos externos. A inoperância ou mau funcionamento dos sensores do sistema deixam-no em situação de vulnerabilidade. Em um sistema aberto, a avaliação permanente e a observação autocrítica cumprem papel extremamente relevante para a compreensão dos fatores externos que atuam com o sistema.

2.2.8 Redes

Os conceitos de sistema, realimentação e rede estão intimamente ligados. Os padrões de organização de sistemas complexos são essencialmente estruturados em forma de redes. No nível mais elementar das estruturas subatômicas, como já citado, não há sequer elementos, mas apenas relações probabilísticas, ou seja, apenas redes interligadas com outras redes. A mudança das partes para o todo é também uma mudança de enfoque dos objetos para as relações. Enquanto na visão mecanicista o mundo é uma coleção de objetos; na visão sistêmica, é uma teia, uma enorme rede entrelaçada com infinitas relações e subredes. “A percepção do mundo vivo como uma

rede de relações tornou o pensar em termos de redes outra característica chave do pensamento sistêmico" (CAPRA, 1997, p. 47). Esta forma de pensar não influenciou apenas a biologia e a ecologia, mas todo o conhecimento científico.

A propriedade básica de uma rede é sua não-linearidade, ou seja, ela se estende em todas as direções. Dessa forma, qualquer informação que trafegue pela rede pode realizar um determinado caminho cíclico, dentre os diversos caminhos percorridos, e voltar para o ponto de emissão, ocorrendo a realimentação. É assim que os sistemas se autorregulam. Uma má decisão de um gestor, por exemplo, acaba sendo alvo de críticas e comentários entre os subalternos que, eventualmente, voltam ao gestor como *feedback*, muitas vezes levando o gestor a corrigir seu erro.

Certamente uma das redes mais singulares é a rede neural, formada pelos neurônios do sistema nervoso humano. O padrão de organização do cérebro é extremamente complexo, com seus dez bilhões de neurônios e um trilhão de sinapses, divididos em subredes ou subseções com diferentes funções e que se comunicam umas com as outras (CAPRA, 1997), formando a mais espetacular estrutura biológica gerada pela evolução das espécies. As redes estão em todos os lugares e ganharam visibilidade destacada na sociedade do conhecimento.

2.2.9 A Auto-Organização

Toda a corrente de descobertas e característica até agora mencionadas desaguam em um dos principais conceitos vinculados ao pensamento sistêmico: a ideia de auto-organização. Capra (1997) define auto-organização como a emergência espontânea de novas estruturas (padrões ordenados) e modos de comportamento de um sistema aberto e afastado do equilíbrio (mas estável), caracterizados por laços de realimentação internos. Morin (2011) estende o termo a *auto-eco-organização*, enfatizando a característica de dependência do sistema em relação ao seu ambiente e outras características, como autonomia, individualidade, complexidade, incerteza e ambiguidade.

Um sistema auto-organizador precisa regular o fluxo de entrada e saída de materiais e energia do ambiente, integrando-os à sua própria estrutura para aumentar sua ordem interna, ou seja, o sistema tem a capacidade de “importar” ordem do ambiente. Mais do que isso, um sistema auto-organizador pode criar novas estruturas, novos padrões ordenados, mudando seu comportamento por meio de processos de aprendizagem, desenvolvimento e evolução (CAPRA, 1997).

Um exemplo clássico de sistemas auto-organizadores afastados do equilíbrio são os chamados relógios químicos, caracterizados por reações químicas entre elementos que recebe um fluxo constante de energia e, após uma fase desordenada inicial, evoluem e produzem oscilações periódicas ou pendulares de forma regular, ou seja, organizada. Algumas dessas oscilações são percebidas pela mudança repentina e periódica de cor do produto da reação, formando um padrão.

Nos sistemas vivos, a auto-organização está ligada à *autopoiese*, que etimologicamente significa “auto-criação”. Capra (1997) define-a como uma rede de processos de produção comum a todos os seres vivos na qual todos os elementos da rede participam da produção ou transformação dos demais elementos. A rede, que se confunde com o próprio organismo, ao mesmo tempo produz os seus componentes e é produzida por eles, pois é o produto final deste processo. No exemplo das abelhas, pode-se atribuir o fenômeno da autopoiese não somente a cada indivíduo isoladamente, mas a toda a colônia, que continuamente produz os seus indivíduos e é mantida por esta produção.

Da mesma forma, o corpo humano tem a capacidade de produzir e trocar as suas células, enquanto é produzido por elas, mantendo uma organização constante. Ou seja, mesmo que mude todos os seus elementos, um sistema auto-organizador mantém o mesmo padrão de organização, mantém-se estável. A sociedade humana também apresenta essa mesma característica. O conceito de auto-organização é atribuído inclusive ao próprio planeta Terra, que consegue regular sua temperatura mesmo que o calor do Sol tenha aumentado em 25% desde o surgimento da vida, mantendo a temperatura da superfície terrestre em níveis constantes e confortáveis para os seres que a habitam (LOVELOCK, 1991).

2.3 Sistemas de Memória

Em determinado momento entre a evolução da espécie humana de um ser irracional até tornar-se *sapiens*, o homem obteve a habilidade de construir ferramentas, graças essencialmente à sua postura ereta, ao polegar opositor de suas mãos livres e à sua capacidade craniana. Tais ferramentas artificiais amplificaram suas capacidades naturais. Por outro lado, desprovido de qualquer habilidade física de destaque, o homem tem na sua capacidade intelectual o motivo de seu domínio sobre as demais espécies. O homem foi capaz de aprender, armazenar e aperfeiçoar conhecimento, falar linguagem complexa e, acima de tudo, socializar conhecimento armazenado.

Segundo Geertz (2015), foi criado um processo cibernético de realimentação positiva entre o corpo, o cérebro e os padrões culturais do homem e essas três vertentes evoluíram em conjunto, em um sistema em que a relação entre a adoção de novas ferramentas, as adaptações físicas da mão e a representação do polegar no córtex é apenas um dos exemplos. Ao submeter-se ao governo por programas simbolicamente mediados para a construção de artefatos, ao organizar a vida social e expressar emoções, o ser humano definiu seu próprio destino biológico e, embora de forma inconsciente, criou a si próprio.

A combinação de suas capacidades de permanentemente conhecer e socializar conhecimento com a de construir e aperfeiçoar instrumentos constitui-se nos primeiros meios de expressão da tecnologia. Galindo (2012) define duas categorias de instrumentos tecnológicos. A primeira engloba os *técnicos*, que potencializam as habilidades físicas do ser humano e são tidos como prolongamentos do próprio corpo e de suas capacidades. Ferramentas de corte e de caça são extensão da unha e dos dentes; o remo é extensão do braço e da mão; a roupa, da pele e assim por diante. A segunda categoria engloba os instrumentos *lógicos*, que potencializam a capacidade intelectual, permitindo o homem realizar atividades impossíveis ao seu intelecto e estendem, portanto, o seu cérebro. São exemplos a escrita, a matemática, a gravura, o livro, o mapa, o relógio, entre outros.

Carr (2011) ainda propõe, além destes dois tipos, as ferramentas que estendem os sentidos da visão, audição, paladar, tato e olfato, como o microscópio e o telescópio, o amplificador, a caixa de som, etc; e as ferramentas que modificam a natureza para atender a um desejo ou a uma necessidade humana, como os alimentos transgênicos, as pílulas anticoncepcionais, entre outros. Carr denomina as ferramentas lógicas de *tecnologias intelectuais* e define-as como:

> [...] ferramentas que usamos para estender ou dar suporte aos nossos poderes mentais – encontrar e classificar informação, formular e articular ideias, partilhar know-how e experiência, fazer medidas e realizar cálculos, expandir a capacidade de nossa memória. (CARR, 2011, p. 70)

A invenção do alfabeto grego, segundo Carr (2011), marcou o início de uma das maiores revoluções da história intelectual: a evolução de uma cultura essencialmente oral, em que o conhecimento era compartilhado por meio da fala, para uma cultura literária, dominada pela escrita como suporte para expressão do pensamento. De início, até surgiram questionamentos e discussões filosóficas sobre o tema, a exemplo do conto escrito por Platão, *Fedro,* em que retrata um diálogo entre Teuth, um deus egípcio superinventor que criou, dentre outras coisas, a escrita, e o deus Thamus, que reinava no Egito. Ao ouvir de Theuth que a escrita deveria ser distribuída aos egípcios, Thamus prontamente refutou-o sob o argumento de que esta poderia implantar o esquecimento nas almas pela falta de exercício da memória, uma vez que se confiaria apenas na escrita e não mais nas lembranças interiores, criando discípulos muito informados, mas sem instrução (PINHEIRO, 2008).

Em uma cultura oral, entretanto, o conhecimento é limitado por aquilo que os indivíduos conseguem lembrar-se, guardar em suas mentes. O documento escrito potencializa a memória. O ato de ler ou de escrever “é absolutamente necessário para o desenvolvimento não apenas da ciência, mas também da história, da filosofia e da compreensão explicativa da literatura e de qualquer arte” (ONG, 2005, p. 14, tradução nossa). E mais, como o livro tornou-se o principal meio de troca de conhecimentos, “sua ética intelectual tornou-se o fundamento da nossa cultura” (CARR, 2011, p. 110). Para Ortega y Gasset (2006), o livro reduziu a dificuldade de conservar as ideias e um

maior acúmulo de informações do passado gera, inevitavelmente, o progresso na mesma proporção. Enfim, o documento escrito transformou-se na forma mais elementar de **memória***.*

O termo memória apresenta diversos significados dentre os vários campos que o tratam como objeto científico. Na arquitetura, na história e na arqueologia, remete à ideia de *pretérito*. Na Ciência da Informação, na condição de registro memorial de herança cultural humana, recebe o conotativo de estoque de informação (GALINDO, 2012). Para Barreto (2000), memória é um conjunto de itens de informação com conteúdo de interesse de alguma comunidade de receptores. Afasta-se aqui a noção de memória como um aspecto da psique humana, restringindo-se à memória estendida, externa, registrada, aquela devidamente gravada em objetos memoriais, sejam eles escritos, imagens, áudios, vídeos ou de outro tipo de mídia e que tenham valor coletivo e um viés social. Conforme Gouveia Júnior e Galindo (2012), na CI a memória apresenta a conotação de ato de preservação de informação para as sociedades atuais e futuras, ou seja, adota a perspectiva de futuro: o que é ou precisa ser feito para a preservação e disseminação de informação.

Com inspiração em Halevy (2010, p. 12), para quem, em um sistema, "a importância crescente das propriedades emergentes [...] implica a preponderância da informação (da 'forma') sobre a matéria (a 'substância')" e "complexidade e densidade de informação são sinônimos", adota-se a noção de sistemas memoriais proposta por Galindo. Ei-la:

> O conjunto de **segmentos interdependentes** de **missão memorial** atuante no universo dos arquivos, bibliotecas, museus e outros serviços públicos e/ou privados que, por sua natureza, são **operadores no campo do resgate, preservação e acesso aos bens do patrimônio memorial**. [...] São componentes naturais dos sistemas memoriais os programas estratégicos de promoção, preservação e acesso ao patrimônio memorial, bem como a informação de interesse histórico custodiada por instituições de missão memorial. (GALINDO, 2012, p. 224, grifos nossos)

2.4 Sistemas de Arquivos

Decorre do conceito de sistema memorial, o conceito de sistema de arquivos. Os documentos de arquivos, pela característica de se agruparem de forma natural em decorrência das atividades dos indivíduos e das organizações das quais são parte integrante, formam em conjunto uma rede inter-relacionada em que repousam as informações conhecidas no âmbito institucional, uma interface orgânica com sentido e significado. Emergem, assim, características sistêmicas presentes na arquivologia: o todo, a inter-relação e a organicidade (MELO, 1999).

A noção de sistemas de arquivos é mais frequente na literatura nacional que na internacional (JARDIM, 1995b). O termo *sistemas de arquivos* consolidou-se na prática arquivística brasileira na segunda metade do século XX. Como um subsistema do sistema de memória definido na seção anterior, define-se sistema de arquivos como **o conjunto de segmentos interdependentes de missão arquivística que compartilham o objetivo de manter organizada a informação de instituições públicas ou privadas**.

No campo de arquivos governamentais, conforme Bobbio (2007), a visão que prevaleceu foi, mais uma vez, a sistêmica: a relação entre a totalidade das instituições políticas e o sistema social é representada por um sistema aberto, uma relação demanda-resposta (entrada-saída), ou seja, a missão das organizações públicas é atender às demandas do ambiente social, cujas respostas são fornecidas na forma de decisões coletivas vinculatórias à sociedade. De forma cibernética, tais decisões retroagem sobre a sociedade, que gera novas demandas e inicia-se novamente o ciclo de realimentação, formando um processo de mudança contínua que:

> [...] pode ser gradual quando existe correspondência entre demandas e respostas ou brusco quando por uma sobrecarga das demandas sobre as respostas interrompe-se o fluxo de retroação e as instituições políticas vigentes, não conseguindo mais dar respostas satisfatórias, sofrem um processo de transformação que pode chegar à fase final da completa modificação. (BOBBIO, 2007, p. 60)

No Brasil, conforme Machado (1994), várias esferas da Administração Pública já contam com sistemas de arquivos, na maioria estruturados a partir de uma instituição central, que coordena e orienta por meio de normas, e vários órgãos setoriais, que executam as atividades arquivísticas e praticam as normas. O autor identifica, entretanto, que quase todos estes sistemas carecem de uma efetiva integração entre as partes e acabaram fracassando. O principal fator para o fracasso é a falta de uma cultura de gestão solidária que possibilite uma postura mais participativa entre os atores do sistema, alicerçada por canais de comunicação em que as informações fluam, propiciando um clima de consonância de propósitos e de busca conjunta de soluções (MACHADO, 1994).

2.5 Sistemas de Memória e de Arquivos em Risco

Grande parte das metodologias associadas à preservação dos registros da informação administrativa é composta por estratégias que procuram se antecipar à perda de tecido informacional ou, pelo menos, controlar as causas passíveis de produzir efeitos deletérios à massa documental acumulada. A maior parte destas ações é de natureza profilática, de cautela, são meios tendentes a evitar, prevenir ou atenuar os perigos e riscos que atuam sobre os estoques de informação, bem como evitar a propagação e as consequências advindas das perdas. Com o crescimento exponencial da informação, todavia, estas estratégias tornaram-se insuficientes para manter as garantias de preservação dos acervos. Tais ações não haviam sido desenhadas para diagnosticar, operacionalizar, identificar e combater por antecipação as fontes de risco que afetam um sistema de memória, ou seja, não tratam o problema da preservação de forma sistêmica.

Parcela considerável das organizações públicas carecem de uma prática de planejamento estratégico de forma estruturada (TCU, 2014), em especial no campo da gestão de informação. Tal carência reflete no fato de que as demandas por sistemas de gestão documentais nos governos são atendidas geralmente de forma emergencial, quando a situação beira ao caos e os problemas de recuperação de informação

tornam-se explícitos. Neste estado, os sistemas perdem a capacidade de atender às demandas por informações de forma ágil, eficaz e eficiente.

Com base no modelo de categorias de risco para análise de sistemas de gestão de documentos apresentado por Galindo (2012)[23], os sistemas de memória e de arquivos podem ser classificados em três tipos, de acordo com os estados em que se encontram. O primeiro refere-se aos **sistemas em estado de estabilidade**, aqueles que atendem regularmente às demandas – resgate, organização, tratamento, preservação e acesso – dos seus usuários, respeitando sistemicamente os padrões internacionais de controle de risco para estes serviços. Na segunda categoria estão os **sistemas em estado de instabilidade**, aqueles cujos problemas de gestão do risco estão evidentes. Neste estágio o sistema perde a confiabilidade e passa a apresentar sinais de colapso eminente. Finalmente, o terceiro nível que abrange os **sistemas em estado de colapso**. Este nível abriga os sistemas que, em função de sua desorganização, sobrecarga de atividades e falta de investimentos, apresentam sinais eminentes de colapso, desorientação do tecido funcional, problemas graves de segurança de dados e preservação documental, tanto no nível físico quanto no nível digital.

A ausência de uma cultura organizacional de preservação de informação parece estar fortemente associada à falta de consciência por parte do corpo técnico, especialmente dos decisores, aquelas pessoas que no rizoma administrativo do Estado controlam a alocação de recursos e as decisões de planejamento, acerca do real potencial de risco a que os registros digitais estão submetidos. O contexto atual do problema da preservação e do acesso ao patrimônio informacional exige instrumentais eficientes e mais produtivos, capazes de gerar dados empíricos que permitam: 1) monitorar o risco; 2) quantificar e qualificar o tamanho e natureza da ameaça; 3) avaliar

[23] Preferimos substituir o termo *equilíbrio* utilizado no modelo de categorias de risco original por *estável*, uma vez que, de acordo com o referencial teórico desta pesquisa, o termo equilíbrio pode ser associado ao estado de equilíbrio de sistemas fechados regidos pelas leis da termodinâmica que não é aplicável aos sistemas abertos. Ver seção 2.2 deste documento.

o potencial de impacto e profundidade dos sinistros a que estão expostos os acervos e; 4) planejar políticas e estratégias.

Em outras palavras, o contexto exige que os mecanismos de alertas que visam a autorregulação do sistema funcionem. Desde o início, a cibernética era ciente que a realimentação é um importante fator na remodelagem não apenas de sistemas vivos, mas de sistemas sociais também. O sistema social é mantido coeso por meio da comunicação entre suas partes e seus processos circulares de realimentação desempenham importante papel (CAPRA, 1997).

Este pressuposto fundamenta-se na observação de que são raros os casos de vivência de experiências traumáticas significativas de perda de registros documentais como o experimentado no incêndio ocorrido em setembro de 2014 atingindo documentação de órgãos como a Secretaria da Fazenda – SEFAZ/PE e a Companhia de Abastecimento Alimentar de Pernambuco – CEASA[24]. A experiência mostra que a grande maioria das instituições custodiadoras de acervos registra algum tipo de perda permanente de documentos. Conforme o bom senso, nenhum risco capaz de produzir danos significativos, temporários ou permanentes, pode ser tolerado.

A parte mais significativa das perdas de registros documentais, entretanto, não ocorre massivamente como no caso do sinistro dos incêndios, mas um pouco por dia. Este fato justifica porque os operadores dos sistemas custodiadores não sentem impacto relevante de micro eventos de perda documentais. Os impactos relativizados pelos pequenos danos correntes (*bradisismos*[25] informacionais) são amortecidos na rotina diária, os gestores vão progressivamente ignorando as ameaças e passam a tolerar riscos cada vez maiores que, pela via da *práxis,* passam desapercebidos, sem ativar os sensores do sistema.

---

[24] Cf. http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2014/09/17/interna_vidaurbana,530054/apos-mais-de-14-horas-bombeiros-controlam-incendio-em-galpao.shtml. Acesso em 19 set. 2015.

[25] **Bradisismo Flegreo ou bradyseism** (do grego *Bradys βραδύς,* "lento" e σεισμός*Seismos,* "choque"). Na sismologia o termo *Bradisismo* é utilizado para identificar pequenos tremores que precedem um grande evento sísmico. Usamos por empréstimo este termo para categorizar o fenômeno de micro eventos que alertam para uma situação de sinistro potencial nos sistemas de informação e gestão de repositórios digitais.

Por esta razão é também difícil quantificar e qualificar de forma clara estes micro eventos e associá-los a eventos magnificados, criados pelo somatório das relevâncias desconsideradas ao longo do tempo. Sabe-se, porém, que o tamanho do perigo é diretamente proporcional à frequência e severidade do risco acumulado. É certo, também, que em zonas de perigo, o risco se escamoteia sob o manto da incúria. Nessas zonas a probabilidade de sinistros é elevada, apenas não se sabe quando ou onde eles ocorrerão.

2.6 Cultura na Perspectiva Sistêmica

A complexificação é intrínseca à aceleração das mudanças e ao fenômeno da globalização que se observam nesta era da informação. A metamorfose que o virtual causou nos conceitos de espaço e tempo é determinante nesta complexificação. Um dos maiores impactos nesta destruição das barreiras espaciais e cronológicas na comunicação humana deu-se na cultura. Rubim (2009) afirma que a globalização da cultura deve ser vista na forma de uma internacionalização do cotidiano e não somente como uma internacionalização que se revela esporadicamente. Apesar da força da globalização, não se observa o eclipse das culturas nacionais, regionais e locais pelas culturas dominantes em nível mundial. O que se vê é um entrelaçamento entre estas, a construção de complexos culturais, de relações entre culturas.

> Hoje, parece evidente que, apesar da repercussão nada desprezível dos fluxos culturais globalizados – em especial, oriundos da continuada fusão de megaconglomerados transnacionais de cultura acontecidos nos últimos anos – vive-se uma sociabilidade, na qual não só o global, mas também o local, o regional e mesmo o nacional têm importantes impactos em todos os campos e, inclusive, no cultural. (RUBIM, 2009, p. 103)

Hall (1997) já seguia esta linha de pensamento e definiu cultura como o conjunto de *sistemas de significado* que os homens utilizam para definir o que significam as coisas e para codificar e regular seus comportamentos na sociedade, dando sentido às suas ações (“ação social”). O autor defendia que o fenômeno da

globalização e da virtualização formam *sistemas nervosos* caracterizados por uma teia de sociedades com fusos horários, histórias, modos de vida e estágios de desenvolvimento distintos e que é neste contexto que as revoluções culturais globais causam impacto sobre os sentidos que as pessoas dão à vida, a suas visões de futuro, ao cotidiano, enfim, à cultura local.

> O resultado do mix cultural, ou sincretismo, atravessando velhas fronteiras, pode não ser a obliteração do velho pelo novo, mas a criação de algumas **alternativas híbridas**, sintetizando elementos de ambos, mas **não redutíveis a nenhum deles** — como ocorre crescentemente nas **sociedades multiculturais**, culturalmente **diversificadas**, criadas pelas grandes migrações decorrentes de guerras, miséria e das dificuldades econômicas do final do séc. XX (HALL, 1997, p. 3, grifos nossos)

O que se observa é que o sistema cultural global forma uma rede de sociedades e significados cada vez mais nítida e principalmente mais complexa. O receio inicial de que determinadas culturas nacionais poderiam subjugar outras e fazê-las desaparecer não se sustenta mais, afinal, como visto nas seções anteriores, a tendência de um sistema (no caso, qualquer subsistema de cultura nacional, regional ou local) desestabilizado por um agente externo é de autorregulação, ou seja, de reação. O crescimento de fundamentalismo religioso, as diversas bandeiras nacionais e bonecos em chamas representando líderes de países ocidentais, o crescimento do antiamericanismo em todo o mundo, a resistência aos movimentos migratórios como na atual migração dos países do Oriente Médio para a Europa e a ênfase na valorização da memória, os chamados *excessos de memória*[26], caracterizada por exemplo pela numerosa comemoração de datas históricas na França, são amostras deste processo de reação.

Clifford Geertz segue a mesma linha de pensamento sistêmico ao afirmar que tomando o homem como "um animal amarrado a uma teia de significados que ele mesmo teceu, assumo cultura como sendo essas teias e a sua análise" (GEERTZ, 2015, p. 4), restando ainda uma visão analítica de como o fenômeno deve ser estudado. O autor refuta a abordagem cognitivista reducionista, a qual entende cultura

[26] Cf. TODOROV, T. Los Abusos de La Memoria. Barcelona: Paidós, 2000.

apenas como fenômenos mentais explicáveis por métodos matemáticos e lógicos. Geertz (2015) defende cultura como um sistema entrelaçado de significados transmitidos historicamente, incorporado em símbolos, no qual os acontecimentos, comportamentos, instituições e processos podem ser descritos de forma inteligível e densa e o conhecimento e as atividades em relação à vida são desenvolvidos, comunicados e perpetuados.

Os significados (ou símbolos significantes) aos quais Geertz (2015) se refere são quaisquer coisas usadas para impor um significado a uma experiência, ou seja, as palavras; gestos; desenhos; mitos; ritos; objetos mecânicos, como relógios; artísticos, como músicas; e até naturais, como pedras preciosas, entre outros. Essa teia de símbolos já faz parte da comunidade quando uma pessoa nasce e é dada a ela enquanto ela cresce, permanecendo até a morte e sofrendo constantes modificações com o acréscimo, supressão e alteração de signos. As ideias, os valores, os atos e as emoções são, como até o próprio corpo humano, produtos culturais, manufaturados a partir de tendências, capacidades e disposições intrínsecos à vida social.

Interessante verificar como o próprio autor reconhece como o método analítico empregado na antropologia não é preciso e não consegue lidar com questões mais profundas:

> Não cheguei próximo do fundo de qualquer questão sobre a qual tenha escrito. [...] A análise cultural é intrinsecamente incompleta e, o que é pior, quanto mais profunda, menos completa. É uma ciência estranha, cujas afirmativas mais marcantes são as que tem a base mais trêmula, na qual chegar a qualquer lugar com um assunto enfocado é intensificar a suspeita, a sua própria e a dos outros, de que você não o está encarando de maneira correta. [...] Há uma série de caminhos para fugir a isso – transformar a cultura em folclore e colecioná-lo, transformá-la em traços e contá-los, transformá-la em instituições e classificá-las, transformá-la em estruturas e brincar com elas. Todavia, isso *são* fugas. (GEERTZ, 2015, p. 20)

Assim como o sistema de memória, o sistema de cultura passa a estar no foco dos governos, por sua influência no desenvolvimento social e econômico de qualquer lugar. Conforme Hall (2006), as pessoas não são somente cidadãos de uma nação do ponto de vista legal ou de origem, mas participam da ideia de nação representada na

cultura do país. A cultura, capaz de armazenar e reproduzir os símbolos significantes entre as gerações, funciona como uma memória, pois depositária de informação social. Desta forma, a socialização da cultura assume papel essencial na democratização do acesso e uso da informação, sem os quais não há democracia (FREIRE, 2006).

2.7 Gestão da Informação na Perspectiva Sistêmica

Como uma ciência que adotou sua atual denominação apenas no final da década de 60 do século XX (HJ0RLAND, 2000), a Ciência da Informação ainda carece de um corpo conceitual estabelecido. O próprio termo Ciência da Informação já foi atribuído a diferentes campos, como ciências bibliotecárias, da computação, física da informação, tecnologia da informação, entre outros (BUCKLAND, 2012). O termo *informação* também compartilha da mesma ambiguidade. Para Alvin Schrader, a literatura da CI é caracterizada por um caos conceitual, com uma variedade de definições vagas, contraditórias e até bizarras para o termo informação (SCHRADER, 1983).

O conceito de Gestão da Informação (GI) sofre do mesmo problema e apresenta uma multiplicidade de definições em diversos campos de pesquisa. Segundo De Souza, Dias e Nassif (2011), a gestão da informação e do conhecimento recebe contribuições de diversas áreas de conhecimento, mais notadamente a Administração, a Ciência da Computação e a Engenharia de Produção, além da CI. De acordo com os autores, isso acaba por dificultar as construções teóricas e as práticas nesta esfera do conhecimento, como por exemplo na série de discussões sobre as aproximações e distinções entre os conceitos de gestão da informação e gestão do conhecimento. Alertam a presença de paradoxos e impropriedades terminológicas no termo Gestão do Conhecimento (GC), derivados da mal resolvida relação entre os conceitos de dado, informação e conhecimento, além de sabedoria e inteligência; o surgimento de neologismos, tais como *gestão do conhecimento*, *gestão empresarial* e *gestão estratégica do conhecimento*; e impropriedades conceituais, como quando se utiliza a

expressão *gestão da informação* no lugar de *gestão do conhecimento* (DE SOUZA, DIAS e NASSIF, 2011).

A despeito desta variedade, são notórias a correlação e a constante associação entre os conceitos de gestão da informação e a mais recente gestão do conhecimento. A era da informação trouxe diversos desafios e transformações também para as organizações. A partir do aumento exponencial de conteúdos trafegando pela internet, o acesso e o uso estratégico da informação tornou-se cada vez mais diferencial competitivo em um ambiente de concorrência acirrada e clientela extremamente exigente, inclusive as de entidades públicas.

Cada funcionário possui uma experiência de vida e um aprendizado, bem como uma forma de adquirir, pesquisar e compartilhar informações. Por outro lado, todos eles, para exercer suas atividades, consomem diariamente uma quantidade variável de informações, de diversas fontes, canais e fluxos e de diferentes qualidades. O excesso de informações, a falta de transparência e de compreensão das informações, as dificuldades na identificação, a ausência de estruturas, processos e padronização de informações e as dificuldades na construção de políticas são alguns dos desafios elencados por Pires e Da Silva (2013) para as organizações contemporâneas. Elas precisam lidar com uma quantidade enorme de informações em seus processos e projetos e as gestões da informação e do conhecimento tornaram-se essenciais para a sobrevivência no mercado globalizado.

A GI e a GC surgiram como conceitos e práticas bem antes da popularização dos computadores. As raízes da gestão da informação são encontradas em Paul Otlet e seu *Traité de documentation*[27] de 1934, livro considerado um marco no desenvolvimento da gestão da informação. Já o termo *gestão do conhecimento* é encontrado no título do artigo *Knowledge management: a new concern for public administration*[28], de Nicholas Henry, em 1974, sendo este artigo referência dentre os primeiros a abordarem o tema. Para Barbosa (2008), a GI tem sua origem na documentação e está mais consolidada que a GC, que só despertou o interesse da comunidade acadêmica e gerencial no fim dos anos 1980.

[27] "Tratado de documentação".
[28] "Gestão do conhecimento: um novo interesse para a administração pública".

Na CI, formou-se um consenso de que a GI trata essencialmente da gestão do conhecimento explícito, enquanto a GC aborda o conhecimento tácito (AMORIM e TOMAÉL, 2011), ou seja, a primeira trabalha no âmbito do registrado, dos ativos informacionais tangíveis, independentemente do tipo do suporte e preocupa-se com o universo de diferentes tipos de documentos criados, armazenados e usados na organização; e a segunda no conhecimento pessoal, que está na cabeça das pessoas e é mais difícil de ser compartilhado (BARBOSA, 2008).

Para Pereira (2003), as atividades de classificação de documentos de diversas naturezas são atividades relacionadas com *gestão de documentos*. Ao evoluir para o trabalho na criação e disseminação da informação a fim de gerar conhecimento, passa-se a atuar na gestão da informação. O terceiro nível seria o da gestão do conhecimento, um desafio bem maior, uma vez que, para o autor, não existe conhecimento materializado e palpável, a natureza do conhecimento é que ele resida no intelecto das pessoas.

Nesta pesquisa, desenvolve-se apenas o tema da gestão da informação, em função de este estar mais intimamente relacionado aos sistemas de memória, por natureza. Corroborando com De Souza, Dias e Nassif (2011), considera-se aqui que a GC está em um estágio posterior à GI, da mesma forma que o conhecimento está qualitativamente acima da informação: a GI é condição essencial para que a GC frutifique em qualquer organização e é componente desta última. Além disso, a implantação de práticas efetivas de GI já é um desafio suficientemente grande para este momento no Governo de Pernambuco, ficando GC para uma abordagem futura.

De Souza, Dias e Nassif (2011, p. 59) definem a gestão da informação como “estudos e práticas gerenciais que permitem a construção, a disseminação e o uso da informação”. Estes autores, baseados em Barbosa (2008) – que associa a GI contemporânea à gestão de eletrônica de documentos e aos sistemas de informação – incluem na GI a gestão de tecnologia da informação, de pessoas envolvidas nos processos de GI e a gestão de recursos informacionais.

A gestão da informação em ambientes organizacionais, segundo Valentim (2008), refere-se a um processo que busca: identificar as necessidades da organização quanto a informação; mapear os fluxos formais de informação; prospectar, adquirir,

tratar, analisar, monitorar, compartilhar informações de várias naturezas; e disponibilizar serviços e produtos de informação, para apoio à tomada de decisão e aos processos organizacionais. O autor entende como fluxos formais os que estão sistematizados, consolidados e/ou explicitados em qualquer suporte, do papel ao equipamento digital.

De acordo com Detlor (2010), a GI interessa-se pelo controle sobre como a informação é criada, adquirida, organizada, armazenada, distribuída e usada como uma forma de possibilitar um eficiente e efetivo acesso, processamento e uso da informação por pessoas e organizações.

Pires e Da Silva (2013), por sua vez, afirmam que a gestão da informação visa facilitar o controle da informação e de seus fluxos para deixá-los disponíveis às pessoas de uma maneira eficiente e fácil, potencializando o apoio à decisão e considerando as peculiaridades e necessidades culturais, tecnológicas e informacionais dos diversos grupos da organização. Tem como resultado o desenvolvimento de competências e conhecimentos que geram inovação.

Dentre as atividades da GI, estão inclusos o gerenciamento da Tecnologia da Informação (TI) e dos recursos humanos envolvidos com a própria GI, defendem Lenzi e Tálamo (2007), além de uma série de atividades estruturadas, como o planejamento, a seleção, a coleta, a obtenção, a geração, a análise, a organização, a distribuição, a otimização dos fluxos, a normalização, a disponibilização, o uso e a avaliação da informação, disseminando-as por meio de sistemas e serviços.

Na medida em que Pizarro e Davok (2008) propõem a figura dos bibliotecários como profissionais da informação instados a assumir não somente o desafio de organizar, mas também o de gerenciar o acervo informacional das organizações, tem-se que as atividades propostas para esta função envolvem: (i) conhecer o usuário, tendo em vista a satisfação de suas necessidades de informação; (ii) avaliar fontes de informação; (iii) selecionar a informação; (iv) dar tratamento técnico à informação; (v) recuperar a informação; (vi) melhorar a qualidade da informação; (vii) integrar processos informacionais; (viii) mediar a informação; (ix) buscar e gerar informações estratégicas; (x) disseminar seletivamente a informação; e (xi) preservar a histórica organizacional.

A gestão da informação é apresentada por Pereira (2003) de três formas: como **teoria**, conjunto complexo de saberes interdisciplinares compartilhados pelos campos da Administração de Empresas, Ciência da Informação e Tecnologia da Informação; como **prática**, conjunto de métodos, técnicas e ferramentas, que busca coletar, processar, difundir e fomentar o uso das informações a fim de auxiliar a tomada de decisão, seguindo a linha da maioria dos outros autores; e como **processo**:

> [...] recurso estratégico de intervenções governamentais não só nos universos da Ciência e Tecnologia, como também, no universo econômico das nações, que necessitam da informação para a transferência de conhecimentos entre indivíduos, organizações ou mesmo, países, para aumentar sua competitividade global (PEREIRA, 2003, P. 8).

Das definições encontradas, destaca-se a estabelecida por Dante (2004), que declara a GI como um processo em que se adquire, analisa e usa recursos básicos – **econômicos, físicos, humanos, materiais** – para conduzir a informação na sociedade a que serve e se baseia na gestão do ciclo de vida destes. Para Valdéz e Dante (2008), o conceito de gestão da informação é bem mais amplo do que o que enfatiza a série de atividades que envolve a coleta, o processamento e o devido uso da informação, ou seja, seu ciclo de vida:

> Mas em que consiste, então, a GI. Em muitas ocasiões escuta-se em nossas organizações sobre GI apenas no sentido de busca de informação para satisfazer uma determinada necessidade dos usuários. No entanto, o conceito de GI se estende muito além dessas fronteiras. Para que exista GI, a organização deve pôr em função da informação recursos básicos: financeiro, físico, humano e material, a fim de gerenciar a informação na organização e para a comunidade de usuários a que presta serviços. (VALDÉZ e DANTE, 2008, p. 4, tradução nossa)

Os principais objetivos da gestão da informação, de acordo com Valdéz e Dante (2008), são: (i) a **maximização dos benefícios** advindos do uso da informação; (ii) a **minimização do custo** envolvido no ciclo de aquisição, processamento e uso da

informação; (iii) determinação de responsabilidades para o uso **efetivo, eficiente e econômico** da informação; e (iv) garantia da disponibilização contínua da informação.

Esta definição enfatiza que a busca pelos benefícios da GI deve vir acompanhada pela gestão responsável dos recursos consumidos neste processo e dialoga com o conceito de Gerência de Recursos Informacionais (GRI), disciplina que surgiu nos anos 1970 (BARBOSA, SEPÚLVIDA e DA COSTA, 2009) e é definida por Vieira como o planejamento, o gerenciamento, a previsão orçamentária, a organização, o direcionamento, o treinamento e o controle associados à informação, incluindo também seus recursos relacionados, tais como pessoal, recursos financeiros e tecnologia" (VIEIRA, 1990).

Tem-se, portanto, a maior parte das definições de gestão da informação no campo da CI está na categoria definida por Pereira (2003) de GI como prática e foca no ciclo de vida da informação, abordando-o com menos ou mais detalhes, a depender do autor. A maioria das definições carece de uma visão sistêmica do problema da gestão da informação. Se a gestão da informação é essencial para a formação de vantagens competitivas e visa o apoio à tomada de decisão, é evidente que a GI não pode se restringir aos aspectos internos da organização, mas também ao ambiente externo.

É o que enfatizam dois dos principais autores do campo da gestão da informação. Chun Wei Choo e Thomas Davenport abordam a GI a partir de um ponto de vista sistêmico. Inicialmente Choo (2003) apresenta um modelo processual de gestão da informação em forma de ciclo, que prevê um comportamento adaptativo da GI com base nos resultados do processo, claramente um modelo cibernético autorregulador.

Davenport (1998), por sua vez, propõe a noção de *ecologia da informação*. Segundo o autor, a maior parte das organizações toma duas ações como práticas de GI: aplica tecnologias da informação e métodos de máquina/engenharia para lidar com problemas informacionais. Nenhuma dessas ações trata a GI de forma holística. É necessário, portanto, além de empreender métodos sistêmicos, enxergar não somente o ambiente interno como um todo, mas também o ambiente externo à organização. O autor apresenta quatro atributos-chave da ecologia da informação: a integração dos

diversos tipos de informação; o reconhecimento de mudanças evolutivas; a ênfase na observação e na descrição; e a ênfase no comportamento pessoal e informacional.

Davenport propõe um modelo ecológico de gestão da informação, distinguindo o ambiente interno, que ele divide em dois ambientes, o informacional e o organizacional, do ambiente externo. O ambiente informacional possui seis componentes: estratégia da informação, política da informação, comportamento/cultura relacionado à informação, *staff* ou equipe de informação, processos de informação e arquitetura da informação. O ambiente organizacional abrange os mesmos componentes do ambiente informacional, porém expandidos para os demais aspectos da organização, além dos recursos tecnológicos e físicos, entre outros fatores, ou seja, é tudo o que faz parte da organização, incluindo o ambiente informacional. O ambiente externo abrange três tópicos principais: mercados de negócios (concorrentes, regulações, fornecedores, clientes, etc.), mercados da tecnologia e mercados da informação. A Figura 1 fornece uma visão unificada dos três ambientes.

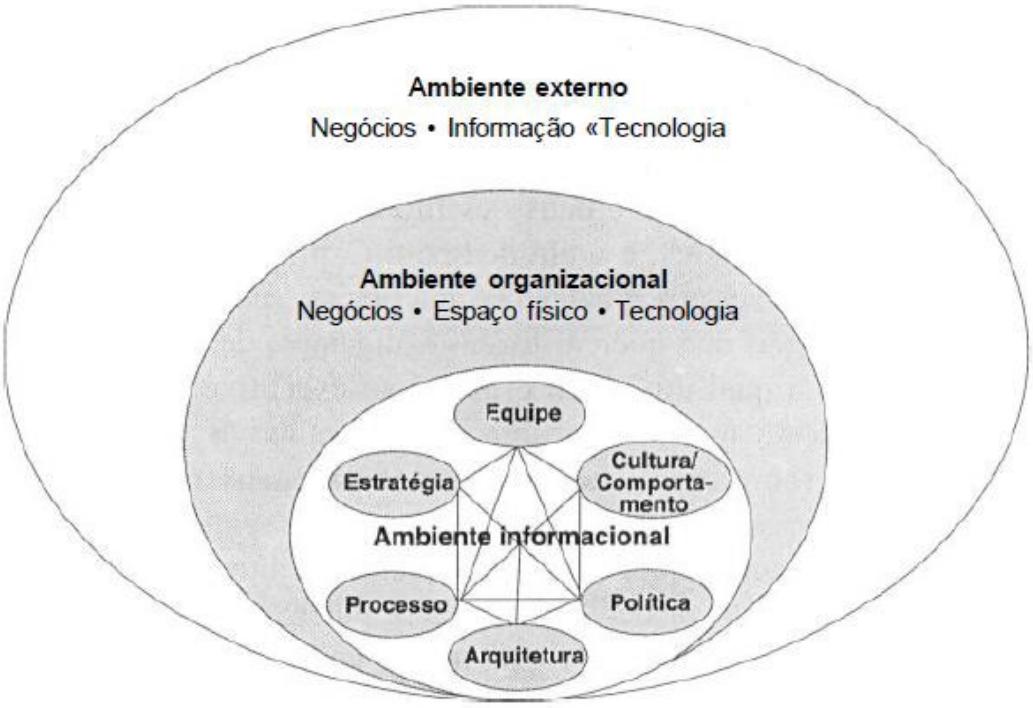

Figura 1 - Modelo ecológico de gestão de informação, proposto por Davenport em oposição aos métodos analíticos que o precederam, que trata a GI de forma holística, levando em consideração, além do ambiente interno, o externo. Fonte: Davenport (1998).

Embora as organizações venham buscando alinhar os investimentos em sistemas de informação à estratégia empresarial, os resultados nem sempre são os esperados. A ecologia da informação, entretanto, objetiva um nível de integração ainda mais avançado – o reconhecimento de que todos os elementos informacionais da organização formam uma rede interconectada em que cada nó causa algum tipo de influência sobre os demais e vice-versa (DAVENPORT, 1998).

2.8 Métodos Sistêmicos na Modernização do Sistema de Memória do Governo de Pernambuco

Para se chegar à proposta de modernização do Sistema de Memória do Governo de Pernambuco, de forma que este cumpra de fato sua missão, propõe-se a utilização de duas metodologias sistêmicas voltadas para problemas organizacionais: a Heurística Sistêmica Crítica (HSC), de Werber Ulrich, e o Modelo de Sistema Viável (MSV), de Stafford Beer. Essas metodologias são descritas a seguir.

2.8.1 Heurística Sistêmica Crítica

A publicação do método sistêmico de Werner Ulrich em 1983, denominado Heurística Sistêmica Crítica, é considerada um dos marcos no desenvolvimento do pensamento sistêmico. A principal razão disso é que pela primeira vez uma abordagem sistêmica voltada para organizações sociais colocou em foco a necessidade de também os afetados pelas decisões participarem do processo decisório em um sistema organizacional (JACKSON, 2003). A HSC foi desenvolvida para ser emancipatória, por meio da introdução de uma avaliação crítica na proposição de um desenho de sistema (KASPER, 2000). O método pode ser usado tanto pelos propositores (*designers)* quanto pelos afetados, como cidadãos por exemplo, que buscam questionar a definição de sistemas vigentes e propostos.

> Heurística Crítica consiste em apoiar um processo de críticas sistemáticas sobre as fronteiras de uma proposição de um sistema de interesses, ou seja, o sistema de referência do qual depende nossos julgamentos de fatos e de valores e que realmente importa para nós quando avaliamos os méritos e defeitos de proposições alternativas. (ULRICH, 2000, p. 9, tradução nossa)

Na opinião de Jackson (2003), Ulrich, influenciado por seu tutor Charles W. Churchman, um dos mais influentes autores sobre uma das mais relevantes abordagens sistêmicas com aplicação nas ciências administrativas, a Pesquisa Operacional *(Operation Reasearch),* defende a necessidade crucial de definir-se as fronteiras de um sistema, que melhorias podem ser aplicadas e quais ações devem ser tomadas em relação ao sistema buscando o seu desenvolvimento e funcionamento mais eficiente. Ulrich, porém, inovou em relação ao seu tutor de forma que, enquanto Churchman prevê que o designer do sistema deve definir as fronteiras para que ele sirva para todos os seus usuários, Ulrich sugere que as fronteiras apropriadas só podem ser definidas por meio do diálogo e que de tal diálogo participe também os afetados pelo sistema.

Segundo Kasper (2000), a HSC propõe uma mudança de perspectiva na definição de fronteiras de um sistema com base em dois critérios: (1) os aspectos não totalmente compreendidos devem ser considerados parte do sistema até que tenha sua importância elucidada; e (2) a investigação das questões de delimitação de fronteiras deve envolver não apenas o modo atual do sistema, mas o modo desejado, planejado.

De acordo com Ulrich, ao buscar entender e melhorar um sistema social, é necessário adicionar-lhe uma dimensão de propósito e defini-lo para que seja um sistema *propositalal*. O cientista defende que a habilidade para determinar propósitos deve estar presente em todo o sistema social, produzindo conhecimento relevante e encorajando o debate a esse respeito (JACKSON, 2003).

> Fica claro, portanto, que o pressuposto central da heurística é de que, quando se trata de sistemas sociais, não é possível falar em termos de uma ‘objetividade’ independente de julgamentos de valor. Quer dizer, planos e modelos não podem ser justificados a partir da suposição de que são uma consequência inevitável da realidade objetiva. (KASPER, 2000, p. 177)

Ulrich utiliza três princípios em sua metodologia: o princípio *sistêmico*, o *moral* e o *fiador*. O sistêmico diz respeito à inevitável impossibilidade de mapear e definir um sistema sem que haja uma parcela de incompreensibilidade. O moral requer dos projetistas que busquem melhorar as condições humanas para todos os envolvidos e afetados pelo sistema e que, ao mesmo tempo, questione constantemente os valores empregados na redesenho e considere que são moralmente imperfeitos. A melhor forma de avaliar esta questão é ouvindo também os indivíduos que são afetados pelo sistema, mas não estão envolvidos em seu mapeamento/sua proposição. Por último, o princípio fiador salienta que não há nenhuma garantia de que o redesenho de um sistema vai gerar melhorias no mesmo, mas que os projetistas devem utilizar o máximo de *garantias imperfeitas* ao seu alcance, ou seja, o máximo de pesquisas científicas, avaliações recebidas, conhecimento de especialistas, entre outras (JACKSON, 2003).

Outro aspecto importante da metodologia é a necessidade de os projetistas tornarem transparentes os julgamentos utilizados na definição do sistema, que inevitavelmente precisam ser realizados. Ao desenhar um sistema, qualquer projetista realiza decisões sobre que organismos devem fazer parte do sistema e quais os que são considerados como parte do ambiente. Ulrich (2000) denomina este processo decisório de *julgamento de fronteiras*. A ideia é que os projetistas sejam questionados sobre como tais decisões estão sendo realizadas e que reflitam se outras decisões são possíveis, tornando estes julgamentos transparentes, pois somente explicitando-os será permitida a avaliação crítica dos pressupostos utilizados na modelagem do sistema.

A noção de julgamentos de fronteiras parte do pressuposto de que a visão de um indivíduo sobre méritos e defeitos a respeito de uma proposição depende de como ele faz a leitura dos fatos e de como ele julga os valores envolvidos no contexto. Quando são modificados os julgamentos de fronteiras de um sistema, ou seja, o que faz parte e o que está fora dele, os fatos e valores relevantes também são modificados. Da mesma forma, novos fatos podem mudar os julgamentos de fronteiras. “Por exemplo, se descobrirmos alguns efeitos de longo prazo antes desconhecidos de uma ação proposta, podemos querer estender o horizonte de tempo considerado na ação” (ULRICH, 2000, p. 6). Existe, portanto, uma interdependência entre os julgamentos de

fronteira de um sistema, as observações de fatos e a avaliação de valores envolvidos. Esta interdependência comporta-se como os ângulos de um triângulo: cada vez que se muda um dos ângulos do triângulo, os dois outros são em consequência modificados (Figura 2).

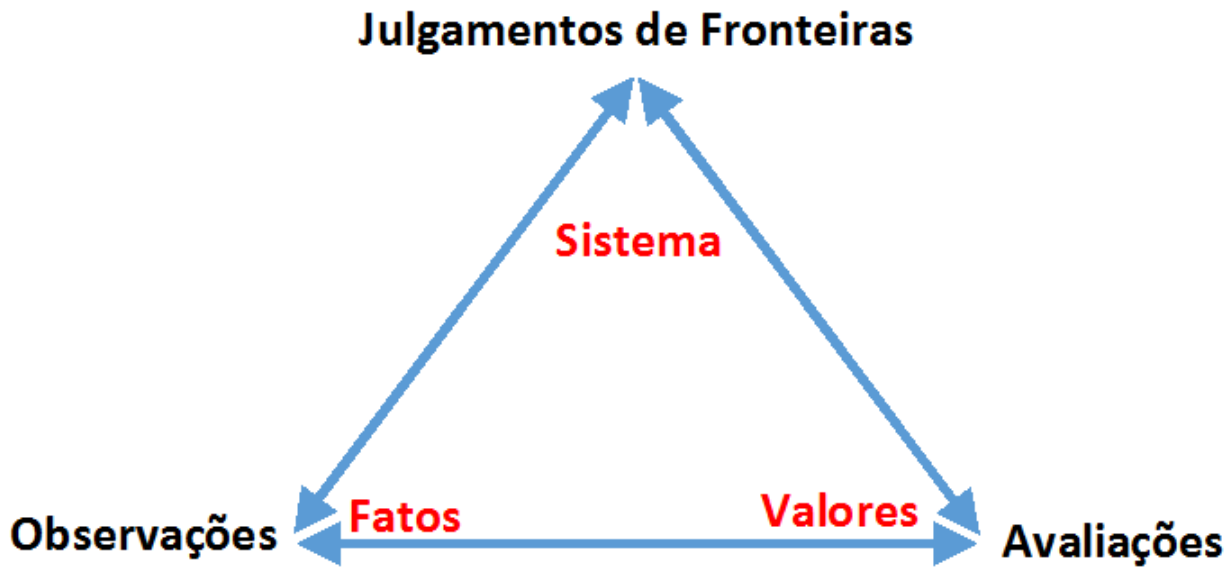

Figura 2 - Interdependência entre os julgamentos de fronteira de um sistema, as observações de fatos e a avaliação de valores envolvidos

Como em geral a forma com que cada indivíduo realiza seus julgamentos de fronteiras é ignorada pelos demais, cria-se a opinião de que as causas de discordâncias em interlocuções são fruto da leitura incorreta dos fatos pelo interlocutor ou da presença de princípios éticos questionáveis. De fato, se dois indivíduos não falam sobre a mesma coisa, não há como verem os mesmos fatos e terem os mesmos julgamentos de valores. As necessidades e interesses são particulares e serão sempre diferentes.

Ulrich (2000) propõe que, ao se propor um desenho de sistema, ao invés de manter indefinidamente um debate sobre fatos e valores defendidos por cada parte, é possível entender o *sistema referencial* no qual se julga fatos e valores, ou seja, não é necessário o consenso para que se entenda o motivo pelo qual não se chega a ele. O autor propõe, então, um método crítico e sistemático de julgamentos de fronteiras a

respeito de um sistema referencial, cuja essência é guiar a prática reflexiva. O método foi criado para que fosse usado nas ciências aplicadas, a exemplo das disciplinas de gestão, planejamento, políticas públicas, trabalhos sociais, entre outras.

Para tornar transparentes os julgamentos de fronteiras dos projetistas de um sistema, Ulrich propõe 12 (doze) critérios (categorias de fronteiras) a serem levados em consideração durante o projeto do sistema, relacionados aos envolvidos no processo de redesenho – clientes, tomadores de decisões e profissionais especialistas – e aos *afetados, mas não envolvidos* – testemunhas. Ulrich denomina estes tipos de atores de *papéis sociais* (ULRICH, 1996). Os doze critérios foram transformados em 12 questões que devem ser realizadas a cada um dos quatro grupos relacionados ao projeto do sistema. As questões relativas aos clientes levantam suas **fontes de motivação**, de onde um senso de **propósitos** e **princípios** aflora. As sobre os tomadores de decisão examinam **fontes de controle**, onde os recursos e as **bases de poder** estão alocados**.** As voltadas para os projetistas são **fontes de expertise**, onde suficiente conhecimento e experiência estão disponíveis, e buscam **garantias de sucesso**. E, por último, as questões voltadas para as testemunhas se refletem nas **fontes de legitimação**, onde a aprovação social e legal reside e identifica os **valores** do sistema (JACKSON, 2003). O Quadro 2 apresenta os doze critérios agrupados de acordo com os grupos.

<table>
<tr><th></th><th>Categorias de Fronteiras</th><th colspan="3">Objetos de Fronteiras</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Cliente</td><td rowspan="3">Fontes de Motivação</td><td rowspan="9">Envolvidos</td><td rowspan="12">Sistema Referencial</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Propósito</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Indicador de Aprimoramento</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Tomador de Decisão</td><td rowspan="3">Fontes de Controle</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Recursos</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Ambiente de Decisão</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Profissional</td><td rowspan="3">Fontes de Expertise</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Expertise</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Garantia</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Testemunha</td><td rowspan="3">Fontes de Legitimação</td><td rowspan="3">Afetados</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>Emancipação</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Visão de Mundo</td></tr>
</table>

Quadro 1 - Doze critérios propostos na Heurística Sistêmica Crítica a serem levados em consideração no projeto de um sistema, a fim de estabelecer suas fronteiras de forma clara.
Fonte: Ulrich (2000)

Para cada categoria de fronteira, há dois modos de questões: o normativo ou modo ideal, o que o sistema deveria ser; e o descritivo ou modo realístico, referente ao que o sistema é. Se forem cruzadas as visões de fatos e valores com os dois modos, surgem quatro perspectivas para avaliação de qualquer problema. No modo realístico, portanto, busca-se clarificar os fatos e valores que efetivamente estão envolvidos em uma proposição. Já no modo ideal, levam-se em conta aqueles fatos e valores pressupostos, que se pensa que uma proposição deveria informar. Na metodologia Heurística Sistêmica Crítica, denomina-se mapeamento efetivo o exame sistemático do modo realístico e mapeamento ideal o exame sistemático do modo ideal. O Quadro 3 apresenta as quatro perspectivas. O resultado dos mapeamentos efetivo e ideal para os fatos e valores representam o sistema referencial que condiciona a percepção de uma situação problemática, bem como as suposições a seu respeito. Somente ao tornar este sistema referencial transparente é que as proposições individuais podem ser consideradas claras, em relação ao seu significado e relevância, e válidas, em relação à sua racionalidade e ética (ULRICH, 2005).

Perspectiva	Modo Realístico	Modo Ideal
Fatos	**Mapeamento Efetivo** Que fatos são considerados relevantes e quais não são considerados?	**Mapeamento Ideal** Que fatos deveriam ser considerados relevantes e quais deveriam não ser considerados?
Valores	**Mapeamento Efetivo** Que valores são considerados relevantes e quais não são considerados?	**Mapeamento Ideal** Que valores deveriam ser considerados relevantes e quais deveriam não ser considerados?

Quadro 2 - As quatro perspectivas de um sistema referencial, representado pelo resultado dos mapeamentos efetivo e ideal dos fatos e valores envolvidos no projeto do sistema. Fonte: Ulrich (2005)

A seguir são apresentadas as doze questões propostas por Ulrich (*questões de fronteira*) e que são o centro da Heurística Sistêmica Crítica. Para o autor, não importam os termos que são usados em cada questão, desde que sua intenção seja refletida fielmente (ULRICH, 1996). As questões oferecem um guia para a aplicação da metodologia para identificar e tornar transparentes os sistemas referenciais dos papéis

sociais (envolvidos e afetados) do sistema. O Quadro 4 a seguir apresenta as 12 questões de fronteiras de forma esquematizada:

Objetos de Fronteira		Questões Principais	Intenções / Considerações (modo realístico)
Fontes de Motivação	**Quais são os fatores de motivação?**	Quem é (deveria ser) o cliente?	A quem se serve? Quem são os beneficiários? Clientes primários, clientes secundários. Aos interesses de quem o sistema serve? Quem não deve ser considerado cliente?
		Qual é (deveria ser) o propósito?	Quais as consequências? Quais os objetivos que o sistema deve atingir para os clientes? Objetivos primários, secundários e irreais.
		Qual é (deveria ser) o indicador de sucesso?	Como medir as melhorias e os avanços? Como se pode determinar que as consequências em conjunto se constituem em um avanço? Indicadores quantitativos e qualitativos.
Fontes de Controle	**Quem está no controle?**	Quem é (deveria ser) o decisor?	Quem está em uma posição que pode modificar os resultados desejados? Quem controla os recursos? Quem pode "parar tudo"?
		Quais recursos são (deveriam ser) controlados pelo decisor?	Financeiros, materiais, políticos, sociais, outros. Quais condições de sucesso os envolvidos podem controlar?
		Que condições e restrições fazem (deveriam fazer) parte do ambiente externo?	Quais condições o decisor não pode controlar? Questões do setor privado, legislação, questões naturais, pessoas afetadas pelo sistema.
Fontes de Conhecimento	**Quais habilidades e informações são relevantes?**	Quem é (deveria ser) considerado um profissional especialista?	Quem está envolvido como um expert? Pesquisadores, planejadores, consultores. Especialistas possíveis, desejáveis, impossíveis e indesejáveis.
		Qual é conhecimento (deveria ser) necessário para o sistema?	O que conta como conhecimento relevante? Com que informações e habilidades os especialistas devem contribuir? Experiência, know-how profissional, habilidades profissionais, etc.
		O que ou quem é (deveria ser) tido como garantidor de sucesso?	Onde deve ser buscada alguma garantia de sucesso e de que os objetivos serão atingidos? Quais os pré-requisitos para o sucesso? Garantias verdadeiras, falsas e **potenciais**. Ex: consenso entre especialistas, envolvimento de stakeholders específicos, experiência e intuição dos envolvidos, suporte político, etc.
	Quais afetados devem ser considerados?	Quem é (deveria ser) a testemunha dos interesses dos	Quem é afetado, mas não envolvido (usuários)? Quem é interessado, mas não afetado (cidadãos)? Quem deve defender os interesses

Fontes de Legitimidade		que são afetados, mas não envolvidos?	dos stakeholders que não podem falar por si (gerações futuras, natureza, etc)?
		O que assegura (deveria assegurar) a emancipação dos afetados das premissas e promessas dos envolvidos?	Em que grau e de que maneira os afetados podem se emancipar dos efeitos do sistema? Direitos dos afetados. Compensações.
		Que visão de mundo é (deveria ser) determinante no projeto do sistema?	Que visões de mundo devem ser privilegiadas? Qual é o verdadeiro desenvolvimento desejado? Como conciliar as diferentes visões de progresso?

Quadro 3 - Questões de Fronteira da Heurística Sistêmica Crítica, que oferecem um guia para a aplicação da metodologia para identificar e tornar transparente os sistemas referenciais dos papéis sociais (envolvidos e afetados) do sistema. Fonte: Ulrich (2000)

Todas as questões, por fim, levam à reflexão a respeito de 'a que, afinal de contas, a intervenção diz respeito?' e 'o que exatamente a intervenção busca atingir e quais as limitações, pressupostos e condições dos quais seu sucesso depende?'. O método dá a oportunidade aos projetistas testarem as medidas a serem tomadas em vez de apenas definirem-nas e implantá-las. Além disso, busca tornar visível os jogos de poder, dogmatismo e outros significados não argumentativos por trás das proposições emergidas.

2.8.2 Modelo de Sistema Viável

Em conjunto com à Heurística Sistêmica Crítica, foi utilizada a Cibernética Organizacional de Stafford Beer para se chegar à proposta do novo Sistema de Memória do Governo de Pernambuco. Inspirado no corpo humano, controlado por seu sistema nervoso, certamente um dos mais perfeitos sistemas viáveis conhecidos, Beer propõe nos anos 70 seu Modelo de Sistema Viável (MSV), um modelo neurocibernético com cinco subsistemas que utiliza uma série de conceitos da cibernética e aspectos importantes da neurofisiologia, incluindo ciclos de feedback e fluxos de informações

(JACKSON, 2003). Dessa forma, o modelo visa “garantir a viabilidade futura de um sistema” (KASPER, 2000, p. 136) e pode ser aplicado a qualquer tipo de sistema, inclusive organizações de quaisquer tamanhos.

De acordo com Jackson (2003), Beer não enxergava nas ciências administrativas um modelo adequado às complexas organizações que surgiram no século XX. Afirmava que para que os modelos vigentes funcionassem, o comandante geral da organização precisaria de um cérebro de meia tonelada, considerando que toda informação passava por ele e todas as decisões dependiam dele. O MSV, como sugere o próprio nome, é um modelo das características principais que qualquer sistema viável precisa ter. Para Kasper (2000), a característica sistêmica global focalizada pelo MSV é a capacidade de uma organização adaptar-se ao seu meio, mantendo sua viabilidade após mudanças no ambiente.

Conforme Jackson (2003) e Kasper (2000), será detalhada a seguir a abordagem MSV. A aplicação metodológica do MSV prevê 4 etapas: (1) identificação do propósito do sistema; (2) identificação do sistema relevante – sistema foco – para atingir o propósito; (3) especificação do sistema no qual o sistema foco é parte, ou seja, definir o ambiente externo; e (4) de acordo com o propósito identificado, especificação do próprio sistema foco. O projeto do sistema foco é feito a partir da análise recursiva do sistema por níveis de abstração: o primeiro nível é o sistema maior do qual o sistema foco faz parte; o segundo nível engloba as funções primárias da organização para atingir o propósito; o terceiro nível engloba as subfunções de cada função primária. Caso necessário, pode-se descer mais níveis até que o sistema esteja devidamente desenhado.

A partir do mapa das funções e subfunções principais identificadas, parte-se para o projeto da organização que prevê cinco elementos (subsistemas) que todos os sistemas viáveis precisam conter**: Implementação, Coordenação, Controle Operacional, Desenvolvimento** e **Política**. Estes subsistemas estão relacionados homeostaticamente entre si e com o ambiente. A estabilidade do sistema viável é mantida por meio de canais de comunicação que transmitem informações relevantes de cada subsistema. A organização deve possuir processos que operem permanentemente para reorganizar o sistema (KASPER, 2000).

O subsistema **Implementação** (Sistema 1) engloba as diversas partes da organização diretamente envolvidas com as atividades que visam atingir o propósito da organização. Cada uma destas partes deve ter seu próprio gerente local e suas próprias relações com o ambiente externo relevante à organização, além de interagirem entre si de diversas formas. Devem também funcionar como um sistema viável, ou seja, apresentando os mesmos cinco elementos do MSV. Elas precisam ter o máximo de autonomia possível para lidar com seu ambiente, essa é a base para disseminar liderança e controle através de todo o sistema foco. Apesar do MSV aparentar ser um modelo hierárquico, o subsistema Implementação é considerado o mais importante da organização. Os demais subsistemas podem ser vistos como *metasistemas*, existem simplesmente para facilitar a operação do Sistema 1 e não precisam apresentar os cinco elementos dos sistemas viáveis.

O subsistema **Coordenação** (Sistema 2) são as regras, regulações e os requisitos legais que asseguram que o Sistema 1 atue com coesão e que suas partes não entrem em conflito. Se projetado corretamente, o Sistema 2 deve ser visto mais como um apoio ao Sistema 1 do que como um complicador e deve assegurar a harmonia entre as partes do subsistema Implementação.

O Sistema 3 – subsistema **Controle Operacional** – tem como função a auditoria do avanço nos objetivos prescritos para o Sistema 1 e do cumprimento das regulações definidas no Sistema 2. Este subsistema precisa ter acesso direto ao estado das coisas nas partes operacionais da organização e deve checar performance, qualidade, conformidades contratuais e legais, etc. O seu principal papel é o controle operacional do Sistema 1. Deve também coordenar a distribuição de recursos entre as partes do subsistema Implementação de acordo com os objetivos definidos em conjunto e levar ao Sistema 5 qualquer informação importante para o ciclo de definição de políticas. Os sistemas 1, 2 e 3 formam o que Beer chama de ‘gestão autônoma’ de uma organização, pois podem se manter estáveis e otimizar a performance organizacional independentemente da alta gestão.

Os três subsistemas anteriores, entretanto, não possuem a visão macro do ambiente no qual o sistema foco está inserido e não são capazes de sozinhos responderem a ameaças e oportunidades por meio de revisão da estratégia. Eis a

razão da necessidade dos sistemas 4 e 5. O subsistema **Desenvolvimento** é responsável por cruzar as informações do sistema 3 com as informações colhidas do ambiente externo e prover tais informações como subsídio no processo de tomada de decisão. Deve fazer previsões sobre o comportamento do ambiente e levá-las ao sistema 3, se ações ágeis forem necessárias, ou ao sistema 5, se decisões de longo prazo precisarem ser tomadas. Também tem o papel de apoiar a organização a se apresentar ao ambiente externo. É, portanto, responsável por atividades como planejamento, marketing, pesquisa e desenvolvimento, relações públicas, etc.

Por fim, o subsistema **Política** (Sistema 5) é responsável pela direção estratégica de toda a organização. Recebe as informações do sistema 4, toma decisões e as comunica ao Sistema 3 para que sejam colocadas em prática. Um dos papeis essenciais deste sistema é balancear as muitas vezes conflituosas demandas advindas dos Sistemas 3 (que possui uma visão voltada para os problemas correntes internos) e o sistema 4 (em geral mais voltado para o futuro da organização). Deve garantir a adaptabilidade às mudanças requeridas pelo ambiente externo e a manutenção da estabilidade do ambiente interno e defender a identidade e propósito do sistema foco no sistema maior do qual é parte. Beer recomenda que o Sistema 5 seja formado por uma assembleia de gestores chave da organização, que o processo de decisão seja formalizado e que os efeitos das decisões monitorados. Pode também, ocasionalmente, agregar especialistas e consultores (JACKSON, 2003).

O Modelo de Sistema Viável também enfatiza a necessidade de se projetar os fluxos de informações essenciais, aqueles relacionados ao avanço no atingimento das metas. Fluxos de informações formais devem ser usados apenas quando da ocorrência de desvios das diretrizes traçadas para que se evite que os gestores fiquem sobrecarregados por irrelevâncias. A Figura 3 representa o esquema do MSV de Beer com seus subsistemas, fluxos de informações e interações entre as partes.

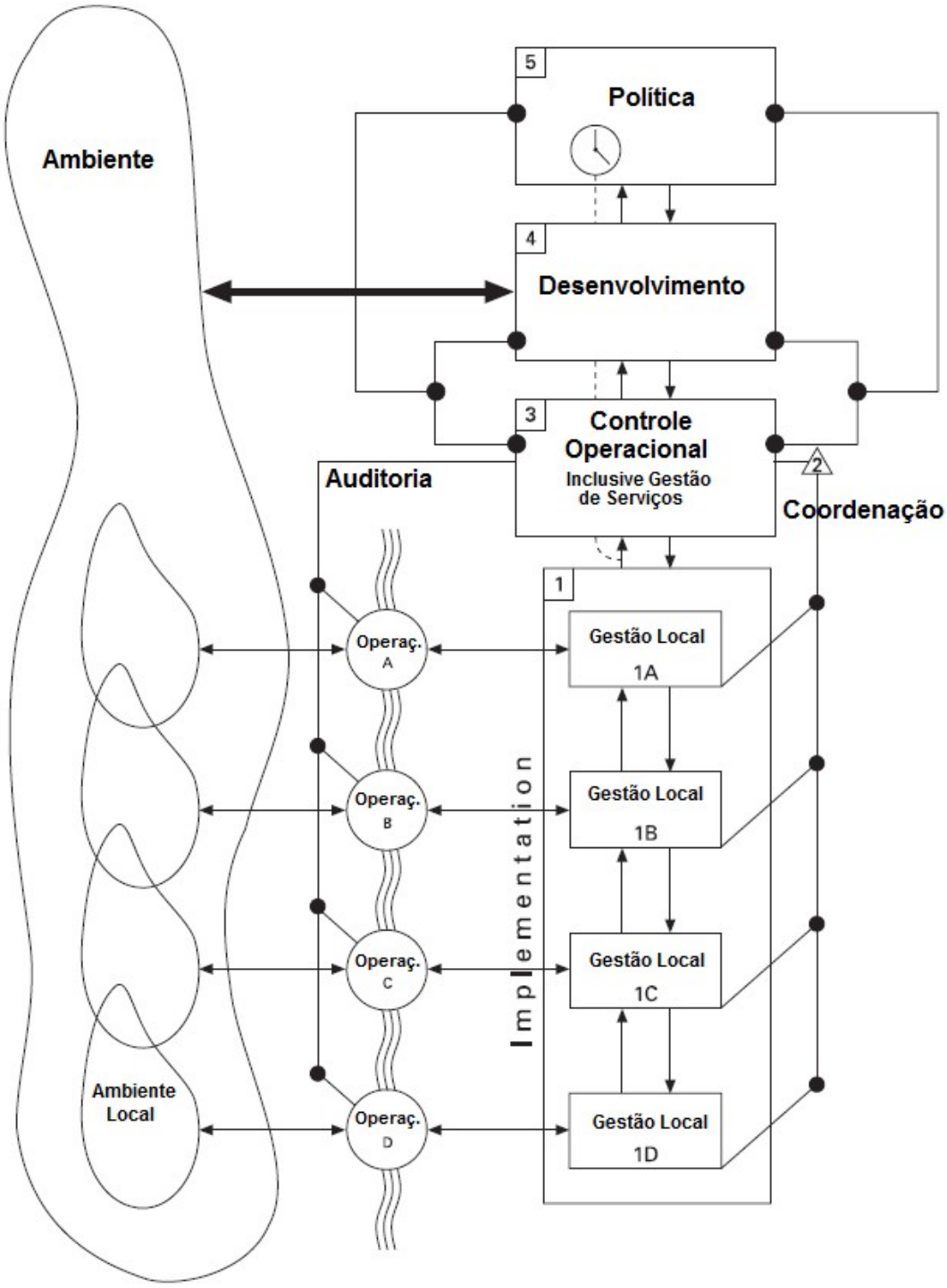

Figura 3 - Representação dos subsistemas do Modelo de Sistema Viável de Beer. Adaptado de: Jackson (2003)

3 METODOLOGIA

Quanto aos fins, esta é uma pesquisa classificada como intervencionista e, quanto aos meios, trata-se de uma pesquisa-ação, por ser realizada em estreita associação a um problema coletivo no qual o pesquisador está diretamente envolvido e que objetiva modificar o funcionamento do contexto no qual se insere o problema, ou seja, da realidade social (THIOLLENT, 1997). Atores e pesquisador participaram de modo cooperativo na elucidação da realidade na qual estão inseridos a fim de identificar a situação problemática e buscar soluções em tempo real.

Utiliza-se como ponto de partida o Método Quadripolar, dinâmica de investigação qualitativa criada pelos belgas Paul De Bruyne, Jacques Herman e Marc De Schoutheete (1982), proposto por Silva e Ribeiro (2002) como metodologia global para a Ciência da Informação. O Método Quadripolar resulta da constante interação entre os pólos **epistemológico, teórico, técnico** e **morfológico**.

O polo **epistemológico** é a instância em que vigora o paradigma dominante da área em que se insere o objeto da pesquisa, neste caso a Ciência da Informação, e em que se define os parâmetros e os critérios que guiam a investigação. Este polo é considerado decisivo em toda a dinâmica da pesquisa, pois molda as regras de produção, a explicação dos fatos e a compreensão das teorias (DE BRUYNE; HERMAN; DE SCHOUTHEETE, 1982). No caso em foco, pressupõe-se que o pesquisador está envolvido no paradigma emergente na CI: pós-custodial, informacional e científico.

A partir do epistemológico, entram em ação os polos **teórico** e **técnico**, que são centrais e propulsores do método. A combinação destes dois polos garante uma flexibilidade imprescindível na investigação, face à característica subjetiva inerente às ciências sociais e humanas. O primeiro guia a construção das hipóteses e dos conceitos e inclui a verificação do contexto teórico. O segundo diz respeito aos procedimentos técnicos e instrumentais, ao conjunto de regras utilizadas para a resolução do problema proposto, controlando o recolhimento dos dados e confrontando-os com a teoria suscitada (DE BRUYNE; HERMAN; DE SCHOUTHEETE, 1982).

Por fim, os autores belgas propõem o polo **morfológico**, em que se estrutura e se oficializa os resultados da investigação realizada. Neste polo direciona a organização e apresentação dos dados obtidos na pesquisa e expõe todo o processo de pesquisa e análise que permitiu a construção do objeto científico, devidamente criticado no polo teórico e harmonizado no epistemológico, evidenciando o poder interativo entre os polos.

Especificamente quanto ao polo técnico, esta investigação foi realizada em duas fases: a primeira foi o diagnóstico das atuais condições da gestão da informação no Governo de Pernambuco e a segunda foi a aplicação de métodos sistêmicos para a proposição de um desenvolvimento de seu sistema de memória, de forma que esteja mais preparado para lidar com os problemas sistêmicos que enfrenta e que tendem a se tornarem mais complexos.

Nas próximas seções, será detalhado como estas duas fases desenvolveram-se.

3.1 Diagnóstico econômico e qualitativo da gestão da informação no Governo de Pernambuco

O diagnóstico das condições atuais da gestão da informação divide-se em duas abordagens que se complementam. A análise econômico-financeira do sistema de gestão da informação, envolvendo a compreensão de como se deu o investimento do Governo de Pernambuco no campo de gestão da informação entre 2008 e o primeiro semestre de 2015, é a primeira. A análise da aderência do sistema de memória às melhores práticas de preservação e gestão da informação e dos resultados alcançados com a instituição do SAEPE em 1986, que definiu diversas responsabilidades quanto a gestão de documentos no governo, é a segunda. A seguir, serão descritas cada uma dessas abordagens.

3.1.1 Análise Econômico-Financeira do Sistema de Gestão de Informação do Estado de Pernambuco

A análise do investimento do Governo de Pernambuco com gestão de informação nos últimos anos foi realizada a partir de duas fontes oficiais do próprio governo: o Portal da Transparência[29] e o sistema e-Fisco[30], sistema de gestão fiscal e financeira do Governo de Pernambuco, ao qual o presente autor tem acesso por ser servidor público da Agência Estadual de Tecnologia da Informação do Estado de Pernambuco e por ter exercido, durante a fase de coletas de dados desta pesquisa, a função de gerente da área de licitações e contratos nesta autarquia[31]. O Portal da Transparência foi selecionado como fonte por causa da disponibilização de relatório de despesas consolidadas a partir de um fornecedor do governo. O e-Fisco foi essencial por ser a fonte administrativa oficial de informações financeiras e orçamentárias do governo e por prover acesso a informações detalhadas das despesas que o Portal da Transparência não disponibiliza.

O recorte de tempo foi definido entre 2008 e o primeiro semestre de 2015. A data inicial foi estabelecida uma vez que as fontes de dados somente possuem informações a partir de 2008, ano de implantação do sistema e-Fisco. A data final se deu por questões de viabilidade prática para a pesquisa. A coleta de dados econômico-financeiros teve duas etapas: a primeira etapa foi a definição de todos os tipos de objetos relacionados à gestão da informação que seriam utilizados para consulta de dados de liquidação[32] no e-Fisco; a segunda foi a própria extração de dados de

[29] Ver: http://www.portaldatransparencia.pe.gov.br/. Acesso em: 15 mar. 2016.
[30] Sistema disponível no sítio eletrônico: http://efisco.sefaz.pe.gov.br. Acesso em: 12 dez. 2015.
[31] Na condição de informações sobre despesas públicas, que são de extrema relevância para a sociedade e para o exercício da cidadania, considerou-se que todos os dados acessados no sistema são classificados como públicos, conforme explicita o Portal da Transparência de Pernambuco: *"A SEFAZ ainda não possui informações classificadas como sigilosas".* Fonte: http://www.lai.pe.gov.br/web/sefaz/informacoes-classificadas. Acesso em: 18 dez. 2015.
[32] Conforme artigo 63 da Lei nº 4.320/64, liquidação de despesa "consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito". Ocorre em geral após a prestação do serviço, atestando que o objeto do

liquidação para os objetos definidos por meio do sistema.

Para definir-se os tipos de objetos, planejou-se que a primeira etapa partiria da pesquisa de todos os objetos contidos nos serviços prestados pela mais tradicional empresa fornecedora do Governo de Pernambuco no mercado de gestão da informação, por sua tradição em contratos com quatro das maiores secretarias do governo: Secretaria da Administração - SAD, Secretaria Estadual de Educação –SEE, Secretaria da Fazenda – SEFAZ e Secretaria Estadual de Saúde – SES. A empresa será denominada nesta pesquisa como *Empresa A* para preservar sua identificação.

A coleta inicial foi realizada no Portal da Transparência, informando o CNPJ da *Empresa A* e o ano. Cada consulta era respondida com uma tabela, na qual cada linha corresponde às informações de um empenho[33] realizado por algum órgão do governo, tendo como credora a *Empresa A*. Para cada ano a partir de 2008 até 2015, consultou-se, desta vez no e-Fisco, o detalhamento de cada empenho de forma a extrair a classificação do objeto da licitação à qual o empenho está vinculado. O universo consultado foi de 225 empenhos.

No sistema e-Fisco, os objetos das licitações são classificados de acordo com uma hierarquia de categorias com quatro níveis: *grupo*, *classe*, *material/serviço* e *item de material/serviço*. Na consulta do detalhamento dos empenhos, foi possível identificar a categorização completa dos objetos até o último nível da hierarquia para a grande maioria dos empenhos, mas foram encontrados vários casos que utilizavam a descrição de *material/serviço* de forma demasiadamente abrangente, principalmente nos registros dos anos 2008, 2009 e 2010, não sendo possível identificar um tipo de objeto específico nestas ocasiões. Desta forma, os dados de liquidação para estes casos foram agrupados no tipo de objeto denominado *GENERICO* na consolidação da coleta de dados.

Os demais empenhos tiveram o *material/serviço* e *item de material/serviço*

---

contrato foi cumprido à risca, gerando o direito do contratado a pagamento. Quando não efetuado o pagamento, a liquidação é estornada.

[33] Conforme artigo 58 da Lei nº 4.320/64, empenho é o "ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição". Consiste na reserva de dotação orçamentária para pagamento de um objeto específico, geralmente advindo de um contrato.

devidamente identificados e extraídos, gerando uma lista inicial de 26 *itens de material/serviço* e 11 *materiais/serviços* distintos. Adicionalmente, foi utilizado o módulo de *Gestão de Banco de Preços – GBP* do e-Fisco para pesquisa de outros *materiais/serviços* e *itens de material/serviço* que porventura pudessem estar presentes na base do e-Fisco, mas não foram encontrados dentre os empenhos vinculados à *Empresa A*. Realizou-se, portanto, busca no *cadastro de material/serviço* com os seguintes termos e seus derivados: ‘informacao’, ‘documento’, ‘GED’, ‘ECM’, ‘outsourcing’, ‘digitalização’, ‘digitação’, ‘caixa’ e ‘fotocopia’ (o cadastro não aceita acentuação). Após esta busca, o quantitativo de *itens de material/serviço* e *materiais/serviços* na lista subiu para 40 e 16, respectivamente, que foram classificados em nove tipos diferentes de objetos, conforme Apêndice A. Considerou-se, portanto, finalizada a primeira etapa da coleta de dados que definiu a lista de *itens de material/serviço* e *materiais/serviços* que seria usada para extração de dados com valores de liquidação de empenhos entre os anos 2008 e 2015.

A segunda etapa da coleta de dados partiu da lista de *materiais/serviços* e *itens de material/serviço* definida para consultar no sistema e-Fisco o valor liquidado entre 2008 e junho de 2015. A partir do código de cada *item de material/serviço*, último nível da hierarquia, utilizou-se o módulo *GBP* para consultar inicialmente o valor das liquidações entre 2008 e 2015 e posteriormente o valor das liquidações estornadas. O sistema e-Fisco forneceu como resultado para cada consulta uma tabela que foi transcrita para um aplicativo de planilhas eletrônicas para tornar possível o tratamento das informações.

A tabela retornada pelo sistema em resposta às consultas apresentava apenas a informação de valor unitário do *item de material/serviço*, necessitando, portanto, o cálculo do valor total da liquidação, informação essencial para a consolidação dos dados. Este procedimento foi repetido para todos os *materiais/serviços* do Apêndice A, exceto para os seguintes: ‘CAIXA PARA ARQUIVAMENTO’, ‘CAIXA PARA TRANSPORTE DE DOCUMENTOS’, ‘SERVICO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS’ e ‘SERVICO DE FOTOCOPIA HELIOGRAFICA’. Para esses casos, foi considerado que todos os itens presentes no cadastro de materiais e serviços do e-Fisco pertencem ao tema gestão da informação e, em vez dos códigos dos itens, foram utilizados os

códigos do *material/serviço*, nível imediatamente acima da hierarquia. Foram inclusos nas planilhas de consolidação, por fim, os dados referentes a todas as liquidações, específicas da *Empresa A*, classificadas no tipo de objeto 'GENERICO'.

Finalizada a coleta dos dados, foi utilizado o software *Qlik Sense Desktop*[34] para qualificá-los, visualizá-los e apresentá-los de forma consolidada por meio de gráficos, relatórios e tabelas dinâmicas a fim de visualizar padrões durante o período estabelecido como escopo da coleta. Todas as planilhas geradas após a coleta de dados foram padronizadas de forma a possibilitar a carga dos dados no *Qlik Sense Desktop.* O software insere-se na categoria de soluções de *Business Intelligence*[35] e utiliza o conceito de dimensões e fatos da disciplina de *datawarehouse*[36] do campo da Ciência da Computação. Foram estabelecidas quatro dimensões para análise dos dados consolidados: tipo de objeto, órgão, fornecedor e ano.

3.1.2 Avaliação das condições atuais da gestão documental no Governo de Pernambuco

Além da questão econômica, foram analisadas as condições do acervo documental do governo do ponto de vista técnico, ou seja, a qualidade das práticas de gestão do acervo. Com base em **diagnósticos realizados nos anos de 2015 e 2016 pela Companhia Editora de Pernambuco (CEPE)** – órgão responsável no Estado pelos serviços de digitalização, arquivamento, conservação e guarda dos documentos de caráter intermediário – em arquivos locais de dois dos maiores órgãos do Governo de Pernambuco[37], aos quais os autores tiveram acesso, tem-se uma significativa e importante amostra da situação em que se encontram os arquivos do Governo de

[34] Cf. http://www.qlik.com/us/explore/products/sense/desktop. Acesso em: 05 fev. 2016
[35] Tecnologia que visa apoiar a tomada de decisão em organizações a partir de dados e informações advindas dos diversos sistemas utilizados, em geral por meio de gráficos dinâmicos.
[36] *Datawarehouse* é um depósito ou repositório de dados digitais que serve para armazenar informações detalhadas relativamente a uma organização ou atividade da organização, criando e organizando relatórios e indicadores através de históricos que são depois usados pela organização para ajudar a tomar decisões importantes com base nas informações obtidas.
[37] Ambos estão entre os três maiores órgãos em contingente de pessoal, de acordo com o Portal da Transparência de Pernambuco.

Pernambuco.

Apesar de, de acordo com o Portal da Transparência de Pernambuco, a CEPE e todos os órgãos envolvidos nos diagnósticos utilizados como fontes nesta pesquisa não possuírem nenhuma informação classificada como sigilosa[38], a identificação dos órgãos será preservada nesta dissertação. Os órgãos serão referenciados como Órgão A e Órgão B.

Em relação ao Órgão A foram analisados dois acervos, o primeiro na sede do órgão, contando com um total de 37.600 caixas box de documentos de caráter probatório em fase corrente e intermediária e mais 49.000 caixas box sob guarda de empresa terceirizada. O acervo da sede está espalhado por 15 salas e um galpão externo no mesmo terreno, abrangendo o período entre 2003 e 2015.

Foram analisados 7 acervos em arquivos locais situados nos próprios prédios do Órgão B e emitido um relatório de diagnóstico para cada acervo. O acervo 1 possui 79.946 documentos e um total de mais de 26 milhões de folhas, distribuído por 1 corredor, 6 salas e 2 porões. O acervo 2 engloba 230.434 documentos e cerca de 55,5 milhões de folhas e está distribuído por 34 salas. O acervo 3 é formado por 120.428 documentos, contando com aproximadamente 20 milhões de folhas em 3 salas de uma casa abandonada. No quarto acervo encontram-se 468.198 documentos e 73 milhões de folhas espalhadas por 14 salas. No quinto acervo estão 63.700 documentos e 4 milhões de folhas em uma única sala. O sexto acervo contém 241.030 documentos e 1.2 milhão de folhas e uma grande sala. O último acervo não tem seu quantitativo indicado em seu relatório de diagnóstico. Os dois primeiros acervos e o sexto englobam documentos com datas entre 1970 e 2015; o terceiro e o quarto contêm documentos que datam de 1968 a 2015. O quinto e o sétimo acervo não possuem indicativo de data.

O Quadro 1 apresenta de forma concisa, os números relativos aos arquivos inspecionados no Órgão B.

[38] O portal explicita que *"A Companhia Editora de Pernambuco - CEPE não possui, até o momento, informações classificadas como sigilosas".* Fonte: http://www.lai.pe.gov.br/web/cepe/informacoes-classificadas. Acesso em 18/12/2015.

Acervo	Nº de Docs	Nº de Folhas (em milhões)	Nº de Salas	Período
1	79.946	26	1 corredor, 6 salas e 2 porões	1970 a 2015
2	230.434	55.5	34	1970 a 2015
3	120.428	20	3	1968 a 2015
4	468.198	73	14	1968 a 2015
5	63.700	4	1	-
6	241.030	1.2	1	1970 a 2015
7	-	-	-	-
Total	1.203.736	124.2	59 salas, 1 corredor e 2 porões	1968 a 2015

Quadro 4 - Resumo das características dos arquivos inspecionados no Órgão B.

3.2 Aplicação dos Métodos Sistêmicos HSC e MSV

A utilização dos métodos sistêmicos de organizacionais vistos na seção 2.8 desta dissertação envolveu a aplicação inicialmente da metodologia da Heurística Sistêmica Crítica de Ulrich e seu resultado foi utilizado como subsídio para a construção do Modelo de Sistema Viável com base no método de Beer. A HSC foi aplicada no levantamento sobre como o SAEPE está organizado atualmente e como ele deveria ser redesenhado, visando um modelo ideal futuro.

A aplicação da HSC deu-se com a realização de oito entrevistas com representantes dos quatro papéis propostos por Ulrich: clientes, tomadores de decisão, profissionais especialistas e testemunhas. Foram entrevistados dois clientes, dois tomadores de decisão, três profissionais especialistas e uma testemunha. As entrevistas foram realizadas com a aplicação das 12 questões propostas pela metodologia nos modos ideal e realístico. Seguindo a linha do próprio autor, que afirma que não importam os termos usados nas perguntas, desde que a intenção seja refletida fielmente (ULRICH, 1996), utilizou-se cada questão como um guia, fazendo adaptações nos termos para melhor entendimento dos entrevistados de acordo com seus perfis, quando necessário.

Em relação à amostragem, alguns fatores levaram a este número de atores. Inicialmente percebe-se ao longo das entrevistas uma série razoável de aspectos

recorrentes nos julgamentos de fronteiras de cada ator. Há uma visão clara em relação ao não funcionamento do atual sistema por todos os entrevistados, configurando um padrão no modo realístico e, após algumas entrevistas, foi verificado pouca variação nas respostas quanto ao modo ideal.

O número de entrevistados é, portanto, considerado suficiente, corroborando com o que defende Minayo (2006), para quem, em uma busca qualitativa, deve-se se preocupar com o aprofundamento e abrangência da compreensão e que uma amostra ideal não está relacionada ao critério numérico, mas à sua capacidade de refletir a totalidade nas suas múltiplas dimensões. É exatamente isto que a Heurística Sistêmica Crítica intenta ao definir seus quatro papéis sociais e todos eles foram abrangidos na pesquisa.

O sistema definido como foco na abordagem foi o sistema de arquivos do Governo de Pernambuco, pelo fato de o conceito de arquivos ser mais palatável aos atores do que o conceito de memória e por não prejudicar o objetivo da pesquisa, pela forte sobreposição entre o sistema de arquivos e o sistema de memória no contexto do Governo de Pernambuco.

O resultado obtido com a aplicação da HSC foi utilizado como subsídio para a aplicação da metodologia MSV de Beer a fim de se chegar ao melhor modelo para o sistema de gestão de memória do governo, visando maximizar a sua eficiência e eficácia na busca por seus objetivos. Cada um dos subsistemas foi definido na proposta de sistema com todos os papéis e organizações participantes, como se verá na seção 4.3.

4 RESULTADOS

4.1 Sistema de Memória do Governo de Pernambuco: o Colapso

4.1.1 Da Lama ao Caos: o princípio do sistema

A preocupação com a gestão dos documentos de arquivo no Governo de Pernambuco pode ser observada desde os tempos coloniais. Já no século XVII, as capitanias do Brasil possuíam Secretários de Governo, encarregados de assistirem aos despachos dos governadores, secretariar e organizar os papeis do governo, tanto os que vinham do Reino quanto os que eram remetidos para lá, atuando na produção, circulação e organização da informação em diferentes níveis, incluindo o despacho de documentos locais para a metrópole portuguesa, Lisboa, o fornecimento de certificações e o traslado dos livros de registro da secretaria (MELO, 2006).

> Todos estes elementos produzidos pelos secretários e seus oficiais permitiam o controlo e acesso às informações produzidas e recebidas, conservando a memória das informações não só para a administração, mas também para elaborar traslados e segundas vias quando documentos originais se tinham perdido. (MELO, 2006, p. 160).

De acordo com o autor, em 1713, o então Governador da Capitania de Pernambuco, Félix José Machado, recebeu elogios por carta régia pelo bom trabalho em organizar os registros das cartas da Secretaria de Governo pernambucana. A partir de 1800, os ofícios e cartas remetidos pelas capitanias à metrópole deviam ser classificados por ano e numerados no alto da primeira página e suas segundas vias deviam apresentar o mesmo número da primeira. Em carta datada de 23 de março de 1802, o presidente do Conselho Ultramarino da coroa portuguesa, órgão consultivo e decisor a respeito dos negócios de justiça, fazenda e guerra relacionados aos Estados do Brasil, Índia, Guiné, Ilhas de São Tomé e Cabo Verde, explicita a necessidade de se “fazer estantes e armários sem ostentação para o indispensável arranjo de papéis e livros” (MELO, 2006, p. 26).

O Reino de Portugal baseava-se em uma administração consagrada na escrita. Para o autor, eram os documentos escritos que formavam o elo entre as longínquas colônias e a metrópole portuguesa, substituindo laços políticos mais efetivos. Documentos, aliás, de diversos tipos, como regimentos, provisões, leis, cartas, cartas régias, cartas de lei, decretos, alvarás, etc, formando um *império de papel.* Eram divididos em *documentos avulsos* e *documentos registrados*. Os chamados avulsos eram os documentos originais que trafegavam entre as diversas autoridades do império, enquanto os registrados constituíam-se as cópias dos documentos avulsos que eram mantidas nos cartórios para garantir consultas a posteriori, bem como a emissão de segundas vias em caso de extravio do documento avulso. A comunicação entre as autoridades dependia, em geral, das embarcações que navegavam entre as várias colônias e a metrópole.

Os cartórios ou arquivos de cada capitania do Brasil deveriam guardar, portanto, uma cópia de cada documento recebido durante o período colonial, bem como dos documentos produzidos em sua administração e encaminhados aos mais diversos pontos da coroa portuguesa, resultando assim em um valioso sistema de informações do império colonial português, disponível aos pesquisadores contemporâneos. Isto, porém, não foi o que ocorreu, uma vez que boa parte deste acervo se perdeu ao longo do tempo.

De uma maneira geral, Melo (1999, 2006) identificou a partir da leitura das fontes documentais de sua pesquisa no Arquivo do Conselho Ultramarino que “a destruição e a desorganização também faziam parte do quotidiano dos acervos enquanto documentação activa da administração portuguesa, seja metropolitana seja colonial” (MELO, 2006, p. 275). Foi descoberta uma série de relatos de intervenções para reformas e recuperações de livros e documentos “mui danificados”. Boas práticas de preservação da memória documental não foram, portanto, característica marcante do governo português no período colonial.

No caso específico da tropical Província de Pernambuco, as condições climáticas tornam a questão ainda mais difícil. Repete-se aqui o escrito em texto de Galindo:

> Nos trópicos, os cavaleiros da tragédia da memória são a umidade do ar; as temperaturas elevadas, os agentes biodegradadores e a incúria humana. Cada um, por si só, já é capaz de infringir grandes estragos, juntos, todavia, potencializam um processo de grande poder destrutivo. (GALINDO, 2008, p. 4)

Esta condição torna-se clara ao visitar-se o caso de uma importante biblioteca jesuíta, formada no século XVIII e sob guarda da Faculdade de Direito do Recife, inventariada em 1855, quando continha mais de 500 obras, e que chegou aos dias atuais com menos de uma dezena desses títulos carcomidos pelo tempo (GALINDO, 2009). No fim do século XIX, outro exemplo de incúria para com o patrimônio memorial pernambucano foi identificado no Convento de Santo Antônio do Recife:

> Mais pequena que as dos demais conventos, não lhes era inferior em material; no entretanto o abandono em que ficou deu lugar a não se encontrar, dentre os 1578 volumes que ainda restam, um só aproveitável, tal é o estado em que se acham! Em 1876 fez-se uma escolha nos livros, e os que estavam em mau estado foram retirados, lançados ao quintal e queimados. São decorridos dez anos, e aqueles que então ficaram pelo seu bom estado de conservação, hoje estão completamente inutilizados. [...] Colocada a biblioteca no segundo andar do extremo do edifício, em uma sala pequena, baixa, forrada, sem luz nem ar, por conservar- se fechada desde longo tempo, tudo isto deu lugar à sua completa ruína, tanto mais lamentável pela abundante e escolhida coleção de livros que possuía, como se verifica ainda pelo número que resta, aliás, muito resumido. (COSTA, 1826 apud GALINDO, 2009, p. 258)

O arquivo público pernambucano não fugiu à regra. O Arquivo Geral pernambucano foi criado em 1842 pelo, à época, presidente da província, Francisco do Rego Barros, o Conde da Boa Vista, que nomeou Antônio José de Miranda Falcão, oficial da secretaria da presidência, para organizar os "papeis antigos"[39]. Melo aponta cinco acontecimentos que contribuíram fortemente para a perda de parte considerável do acervo do arquivo estadual pernambucano. O primeiro foi um incêndio após sua transferência do Palácio do Governo, transformado momentaneamente em Paço Imperial devido visita do imperador Pedro II, para o convento de Santo Antônio em 1859. Em 1922, o segundo, quando durante a reforma do mesmo palácio, "carroças e

[39] ESTADO DE PERNAMBUCO - *Documentos do Arquivo do Governo: correspondência de 1835.* Recife: Secretaria de Governo, 1937 citado por Melo (2006)

mais carroças jogaram ao Rio Capibaribe a maior parte do Arquivo do Governo"[40]. A memória de Pernambuco foi parar literalmente na lama.

Em 1965, Pereira da Costa denuncia a indevida retirada de um *"incalculável número de documentos"* do Arquivo Público de Pernambuco para enriquecer o acervo de outros arquivos estrangeiros, como o Museu Britânico e a Biblioteca Nacional de Paris[41]. O Jornal do Commercio, em matéria de 1998, intitulada "*Uma longa história de perda de memória"*, cita a queima das atas dos atos revolucionários de 1817. Por último e não menos importante, a má conservação e causas naturais, como o ataque de pragas que levou à incineração de parte do acervo, relatado também na citada denúncia, é uma realidade constante. O próprio acervo presente no Arquivo Público demonstra esta realidade de perda de documentos e memória de Pernambuco. A maioria do acervo do arquivo é de documentos do século XIX, uma pequena parte do século XVIII e nada dos séculos anteriores (MELO, 2006).

Um período mais recente da situação do acervo e práticas arquivísticas no Governo de Pernambuco também foi retratado por Melo (1999). O autor realizou um diagnóstico do Sistema de Arquivos do Estado de Pernambuco – SAEPE no ano de 1998. O sistema foi criado, conforme Decreto 11.147/86[42], no intuito de "assegurar a proteção e preservação da documentação arquivística do Poder Público". Logo em seguida à instituição do SAEPE, o Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano - APEJE realizou levantamento, repetido entre os anos de 1993 e 1994, a respeito das condições dos órgãos setoriais de arquivo nas secretarias estaduais, encontrando uma situação de total negligência (MELO, 1999). O próprio prédio sede do APEJE, continua o autor, conforme denúncia do jornal Diário de Pernambuco, em junho de 1975, ameaçava ruir. Em março de 1989 o mesmo jornal alertava: 'Pernambuco vai esquecer o século XX', denunciando a falta de espaço e o não recolhimento dos documentos armazenados nos órgãos setoriais do sistema, que não sabiam o que fazer com tais papeis.

---

[40] ROMA, João - Arquivo Público Estadual. *Património Cultura de Pernambuco.* Recife. 4:47 (1986) citado por Melo (2006)
[41] COSTA, F. A. Pereira da - *Anais Pernambucanos (ob. cit.)* vol. 9, p. 265-266. 1965 citado por Melo (2006)
[42] PERNAMBUCO, op. cit., p. 24, nota 17.

O SAEPE previa a criação de fluxos informacionais dos órgãos setoriais, ou seja, as secretarias e os demais órgãos do governo, para o APEJE. Os documentos em fase permanente deveriam ser geridos pelo Arquivo. Estes fluxos, entretanto, não funcionaram. Os documentos eram armazenados em verdadeiros *depósitos* de papel que pouco a pouco se perderam no tempo e espaço. O sistema, portanto, não ocorreu. Na prática, não existiu. As partes atuavam isoladas e ignoravam o decreto que regulamentava o SAEPE.

Alguns motivos foram determinantes para a falência do sistema. Conforme o autor, os organogramas de boa parte dos órgãos não continham uma estrutura central responsável pelo arquivo setorial, tornando a gestão dos acervos descentralizada. A coordenação necessária para que esse modelo funcionasse, entretanto, não foi implementada. Ocorria, portanto, em nível local, nos subsistemas, o mesmo problema do sistema global. Quando o setor de arquivo existia, não cumpria sua função de gerir o ciclo de vida do documento, funcionando “muito mais como um apoio ao protocolo” (MELO, 1999, p. 83).

O armazenamento nos órgãos setoriais não apresentava o mínimo de cuidados necessários. “Foram observados nos arquivos setoriais das Secretarias da Saúde e da Administração documentos pelo chão, amarrados com barbantes em salas úmidas, sem iluminação adequada, sem espaço adequado” (MELO, 1999, p. 89). Os documentos que chegavam a ser encaminhados ao Arquivo Público não recebiam o tratamento adequado, não eram cumpridas atividades de identificação, descrição e indexação, praticamente impedindo a posterior recuperação dos documentos. Os responsáveis pelos arquivos desconheciam completamente os valores administrativos e históricos relacionados aos documentos os quais administravam e a legislação sobre eles.

O órgão central do sistema, o APEJE, carecia de condições estruturais e de recursos humanos e financeiros para exercer seu papel, além de que a questão política se sobressaiu em relação à questão técnica na definição de seus dirigentes. O Estado de Pernambuco, além disso, não possuía a categoria de arquivista em seu quadro de funcionários, ou seja, a gestão de seus arquivos era delegada a profissionais não especialistas no assunto. Identificou-se, também, que, mesmo previstos no

regulamento que instituiu o SAEPE, os Conselhos Consultivos que deveriam apoiar a identificação e avaliação dos acervos, não foram operacionalizados. Tabelas de Assuntos e de Temporalidade foram outros artefatos nunca criados.

> Temos então duas situações bem díspares: ou se elimina tudo sem nenhum critério, ou se guarda tudo, também sem critério. [...] Limita-se apenas a estocar 'papéis velhos'. [...] Não há identificação dos registros documentais, não existem instrumentos de pesquisa, além de estar acontecendo um processo de deterioração dos mesmos. Tudo isto leva a se designarem os arquivos de 'mortos', pois eles estão mostrando a intensidade do silêncio quando deveriam mostrar a intensidade da fala. (MELO, 1999, p. 103).

O autor finaliza seu importante trabalho constatando o inevitável, diante da situação desvelada durante sua pesquisa: o acesso do cidadão aos documentos públicos não era possível, o direito à informação foi totalmente desrespeitado, a análise e o julgamento das atividades e decisões estatais não estavam ao seu alcance. O SAEPE, enfim, estava no caos e não efetuava nenhum dos seus objetivos e atividades.

4.1.2 Do Caos à Lama: o estado atual do sistema

O processo de recuperação judicial da principal prestadora de serviços de guarda terceirizada de documentos para o Governo de Pernambuco pôs a mostra no ano de 2014 a vulnerabilidade dos contratos e a dependência vital do Estado por prestadoras como esta. A situação de risco instalada advinda desta cultura organizacional pode ser compreendida por algumas razões. Dentre elas está o crescimento exponencial dos estoques de informação nos centros administrativos produtores da burocracia estatal, associado a uma incapacidade operacional e administrativa crônica do sistema de arquivos do Estado, instrumento delegado para gerenciar as demandas crescentes de arquivamento, muito especialmente dos arquivos correntes produzidos pelo sistema periférico da administração central do Governo de Pernambuco.

Esta incapacidade do sistema é retratada nos diagnósticos que a CEPE, que detém a atribuição de gestão da execução, de forma exclusiva e sob a supervisão do APEJE, dos serviços de digitalização e arquivamento digital de todos os documentos de caráter intermediário e permanente do governo e da guarda, conservação e arquivamento físico de caráter intermediário. Como etapa do processo de contratação da CEPE pelos demais órgãos do governo, um diagnóstico das condições atuais do acervo documental do órgão contratante é realizado.

Entre os diagnósticos que foram realizados até o momento, encontram-se acervos de duas das principais secretarias do Estado, que inclusive estão entre as que mais realizaram investimentos em gestão da informação entre 2008 e 2015 (ver seção a seguir). Na primeira secretaria (Órgão A), o acervo estava dividido entre a sede da secretaria, com 37.600 caixas box com documentos, e um galpão de uma empresa terceirizada contratada para prestar serviços de guarda e gestão de tal acervo, com 49 mil caixas box, com documentos que datam de 2003 a 2015 (PERNAMBUCO, 2015a). A segunda secretaria (Órgão B) tem acervos espalhados por diversos órgãos vinculados (além da sede), dos quais quatro foram alvos de diagnóstico da CEPE, totalizando sete acervos considerados, mais de 1.2 milhão de documentos e mais de 124 milhões de páginas, com datas entre 1968 e 2015 (PERNAMBUCO, 2015b, 2015c, 2015d, 2015e).

Apesar de representar uma amostra, a realidade encontrada nestes acervos é comum à grande maioria dos órgãos do Governo de Pernambuco. Os acervos do Órgão A na sede estavam descentralizados, distribuídos por diversos departamentos do edifício, e guardavam documentos de fase corrente e intermediária. O diagnóstico apontou que os arquivos estão em **situação caótica**, **dispostos em situação inadequada, fora do padrão mínimo recomendado para guarda, causando transtornos e insatisfações nos gestores e servidores,** que são submetidos inclusive a **situações insalubres de intenso calor, falta de espaço, iluminação e estrutura física mínima para a guarda do acervo** (PERNAMBUCO, 2015a)**.**

Um conjunto de documentos e pastas que são parte do acervo do Órgão A está **precariamente armazenado** em um galpão que foi apelidado de 'Carandiru' pelos próprios funcionários do órgão.

> Verifica-se em geral que os documentos estão identificados por tipologia e data, mas **não estão corretamente armazenados** e o que é mais grave a inexistência de um depósito centralizado que sirva a guarda da documentação intermediária dos setores, por isso o aspecto crítico, a **inexistência de um método científico de arquivamento e de controle informatizado, dificulta a localização de documentos**, bem como, **torna os espaços insalubres e o acervo em risco** devido à exposição dos mesmos, ao **alto grau de sujidade, bolor, poeira e pragas, o que também atrai fungos e ácaros**. Talvez seja por isso que o galpão foi apelidado de "Carandiru". (PERNAMBUCO, 2015a, p. 10).

O diagnóstico denuncia também a ausência de políticas de gestão documental que definam critérios de guarda, catalogação, arquivamento e acondicionamento, muito menos uma tabela de temporalidade que determine os prazos de destinação final para guarda permanente ou descarte. Não há mecanismos de controle para localização de documentos arquivados ou profissionais qualificados para cuidar do arquivo. O prédio antigo possui instalações elétricas e hidráulicas em situação precária, causando riscos de sinistros no acervo, que já possui lotes com danos irreversíveis provocados por fatores como umidade, infiltrações, calor, sujidade, cupins, outros insetos e roedores. A sinalização não existe, a segurança é precária e a limpeza sequer é realizada em alguns ambientes.

O *Carandiru* não possui a menor condição de armazenar um patrimônio, apresentando infiltrações, goteiras, janelas quebradas, frestas, mobiliário inadequado e insuficiente e, obviamente, inexistência de controle de temperatura que chega a 40º C. O relatório afirma, por fim, que "a situação apresentada favorece para (sic) a **instalação do caos**, motivado pelo acúmulo desordenado de papéis que leva à falta de controle sobre os documentos" (PERNAMBUCO, 2015a, p. 10).

Os arquivos do Órgão B estão em situação ainda pior. Os documentos dos acervos alvos dos diagnósticos são todos relativos ao atendimento dos cidadãos, contendo informações pessoais de extrema relevância para os próprios cidadãos e

para o governo. Todos os acervos encontram-se em condição “extremamente caótica e desorganizada quanto a guarda, localização e acondicionamento, comprometendo a preservação geral dos documentos” (PERNAMBUCO, 2015b, p. 1). A Figura 4 mostra uma série de caixas espalhadas por um corredor do Órgão B, inclusive pelo chão, representando uma amostra da desorganização do arquivo.

Figura 4 - Caixas do Acervo 1 espalhadas por corredor do Órgão B. Fonte: Pernambuco (2015b)

A gravidade da situação é latente. O diagnóstico afirma quanto aos acervos 1 e 2 o seguinte:

> Os documentos estão em péssimo estado de conservação, misturados, rasurados, danificados, e de difícil acesso. Documentação pelo chão, com presença de ratos, baratas, cupins e outros bichos que transmitem doenças. Muita sujidade e péssimas condições, que impedem a limpeza básica e a gestão documental. Neste acervo foram detectadas as piores condições para os documentos, pondo em risco a integridade física e a preservação documental. Encontramos também infiltração no teto, ninhos de rato e uma desorganização imensa. (PERNAMBUCO, 2015b, p. 1)

Figura 5 - Caixas no chão e documentação solta no Acervo 1 do Órgão B. Fonte: Pernambuco (2015b)

Tal condição, confirmada pelas Figura 5 e 6, retrata a inoperância do sistema de arquivos do governo, bem como o total descompromisso com a gestão da informação e com o patrimônio memorial do Estado e a falta de respeito com a informação do cidadão pernambucano. Esta situação põe em risco mais de 300 mil documentos de milhares de pessoas.

Figura 6 - Documentos do Acervo 2 do Órgão B em deterioração e armazenados em péssimas condições. Fonte: Pernambuco (2015b)

Os acervos 3 e 4 do Órgão B são os que estão em pior situação dentre os diagnosticados. O relatório da CEPE repete o mesmo diagnóstico dos acervos 1 e 2, acrescentando que estes acervos estão em “estado de calamidade” (PERNAMBUCO, 2015c, p. 3). Os documentos possuem a mesma natureza dos acervos 1 e 2 e estão alocados no térreo de uma casa deteriorada pertencente ao órgão. A Figura 7 mostra a sala de entrada da casa.

Figura 7 - Sala de entrada da casa onde localiza-se o Acervo 3 do Órgão B. Fonte: Pernambuco (2015c)

Assim como ocorreu em 1922, a memória de Pernambuco volta à lama. Documentos altamente relevantes, com imenso valor social e econômico, estão inservíveis, misturados com terra, dejetos e sangue de animais (Figura 8). As imagens demonstram que o Sistema de Arquivos do Estado de Pernambuco não somente não evoluiu desde a pesquisa realizada por Melo (1999), mas, com a explosão de informação e a adoção de sistemas informatizados que levaram a um aumento na

quantidade de documentos impressos nas organizações públicas, a situação caótica de outrora agravou-se.

Figura 8 – Do caos à lama: fichas pessoais destruídas, documentos em estado de calamidade e sangue animal pelo chão. Fonte: Pernambuco (2015c)

A situação do acervo 5 não é diferente, seguindo o mesmo padrão dos anteriores (Figura 9).

Figura 9 - Situação caótica no Acervo 5 do Órgão B. Fonte: Pernambuco (2015d)

O sexto acervo, porém, apresenta condições de armazenamento mais adequadas (Figura 10). Ainda assim, seus documentos necessitam de organização técnica especializada urgentemente.

Figura 10 - Acervo 6 do Órgão B – em melhor situação que os demais. Fonte: Pernambuco (2015d)

Por fim, o último acervo do Órgão B (Figura 11) também apresenta situação melhor que a média dos demais encontrados. A documentação é restrita e está descentralizada em diversos departamentos do prédio. Encontra-se fora dos padrões mínimos de organização admissíveis (PERNAMBUCO, 2015e).

> Esse caos tem causado transtorno e insatisfação tanto aos administradores como aos servidores que manuseiam constantemente a massa documental: há insalubridade causada pelo calor intenso, precariedade de espaço e iluminação, estrutura física inadequada. Assim, a guarda, no que tange à localização e acondicionamento, compromete a saúde dos servidores e a preservação documental. (PERNAMBUCO, 2015e, p. 1)

Figura 11 - Acervo 7 carente de procedimentos adequados de gestão. Fonte: Pernambuco (2015e)

De acordo com o diagnóstico, o local que abriga a maior parte do conjunto documental não é adequado e precisa imediatamente resolver problemas de infiltrações, umidade e alto grau de sujidade. Os procedimentos adotados também são inadequados, não observam as normas de organização vigentes e não existe controle de temporalidade.

> A situação encontrada favorece a instalação do caos, motivado pelo acúmulo desordenado de papéis que leva ao descontrole do acervo, agravado pela falta de política interna de gestão e avaliação que garanta seu controle, desde a produção, tramitação, guarda e destinação dos documentos. (PERNAMBUCO, 2015e, p. 1)

O acervo continua se perdendo, da mesma forma que nos tempos coloniais. A destruição e a desorganização continuam fazendo parte do quotidiano. O SAEPE não consegue cumprir a missão para qual foi criado e não assegura qualquer proteção ou preservação da documentação arquivística do Estado. Os Conselhos Consultivos previstos na legislação não foram operacionalizados. O cenário de negligência é comum, os órgãos ainda não sabem o que fazer com seus papeis, os fluxos informacionais planejados continuam presos ao texto da legislação, nunca chegaram

ao mundo real. Sequer o recolhimento de documentos para o APEJE funciona. O sistema nunca ocorreu e, na prática, não existe. As partes ainda atuam isoladas e sequer sabem da existência do decreto 11.147/86[43] que regulamenta o SAEPE.

Os organogramas não evoluíram a fim de criar estruturas responsáveis pela gestão arquivística e a esta permanece nas mãos dos departamentos setoriais. O APEJE também não cumpre a sua missão de coordenar o sistema, continua sem estrutura física, sem recursos humanos suficientes e especialistas e muito menos recursos financeiros, uma vez que sequer possui orçamento próprio e sempre foi desprezado na divisão do bolo do orçamento da Secretaria da Educação à qual era vinculada até o ano de 2015, confirmando na prática a máxima de que "são os excedentes da economia que remuneram a ciência, as letras e as artes [e também a cultura]"[44] e que não costuma haver excedentes no orçamento de qualquer secretaria de educação, especialmente em um Estado pobre como Pernambuco.

Os responsáveis pelos arquivos setoriais não têm noção do valor administrativo e, principalmente, histórico dos acervos que gerenciam. O governo permanece sem a categoria de arquivista em seu corpo técnico de servidores públicos e a gestão da informação, mesmo em uma época em que esse é considerado o ativo mais valioso da economia, é delegada a não especialistas. As atividades básicas de gestão da informação e de gestão de documentos, como a identificação, descrição, catalogação, indexação e avaliação de documentos e informações não estruturadas, sejam físicas ou digitais, e a criação de tabelas de assuntos e temporalidade são raras no governo.

Quanto à gestão de informação digital, a situação é pior, se isso é possível. O governo nunca investiu de forma corporativa em qualquer iniciativa neste sentido e, por sua própria natureza, certamente a perda de informações digitais dá-se em um volume muito maior quando comparado às informações registradas em papel. Não existe uma solução de gestão de conteúdo organizacional (*Enterprise Content Management – ECM*) corporativa e na grande maioria dos órgãos, os arquivos digitais permanecem

[43] PERNAMBUCO, op. cit., p. 24, nota 17.
[44] Adágio de autoria de Fernando Barros Correia. Comunicação pessoal de José Guilherme Ribeiro Chaves, junho de 2008.

nos computadores individuais de cada servidor, em pastas de rede compartilhadas ou em soluções de armazenamento em nuvem como o *Google Drive*[45] e o *Dropbox*[46], neste caso em contas pessoais não vinculadas ao governo.

Além de aplicar-se todos os demais problemas do sistema, a perda de informações ainda ocorre com maior intensidade entre os documentos nato-digitais. Não há como expor o desastre que ocorre na má gestão das informações digitais do governo de forma tão clara quanto as imagens desta seção demonstram a má gestão dos acervos físicos. A perda de informações digitais aparentemente incomoda menos, até que se dê falta de algum documento importante. As perdas ainda se dão de forma paulatina, uma parcela de informações a cada dia. O caos identificado nos acervos físicos certamente repete-se com maior intensidade nos acervos digitais do Governo de Pernambuco. O Estado de Pernambuco é totalmente dependente, entretanto, de processos físicos e praticamente não utiliza documentos digitais em atos de conteúdo decisório ou que necessitem de comprovação de autoria e integridade em ambiente externo.

Por fim, os cidadãos permanecem privados de exercer seu direito de cidadania, uma vez que seu direito à informação é completamente esquecido. O controle das atividades estatais não está ao seu alcance, posto que a transparência não existe. A situação do sistema de memória do Governo de Pernambuco é o retrato lamentável e criminoso da falta de responsabilidade pública com a cultura e a memória do povo pernambucano. Como diria Melo (1999), o sistema permanece em silêncio. Em um gritante silêncio.

4.2 A Economia do Sistema de Memória de Pernambuco

A situação de lama e caos em que repousa o sistema de memória do Governo de Pernambuco não se dá por falta de investimento, mas a despeito dele. Os resultados da análise econômico-financeira do sistema, colhidos no Portal da

[45] Cf. http://drive.google.com. Acesso em: 23 jan. 2016.
[46] Cf. http://www.dropbox.com. Acesso em: 23 jan. 2016

Transparência e no sistema e-Fisco entre 2008 e o primeiro semestre de 2015 (ver Figura 12) comprovam que não foi baixo o volume de recursos envolvidos com gestão da informação e da memória governamental, especificamente no que compete ao sistema de arquivos.

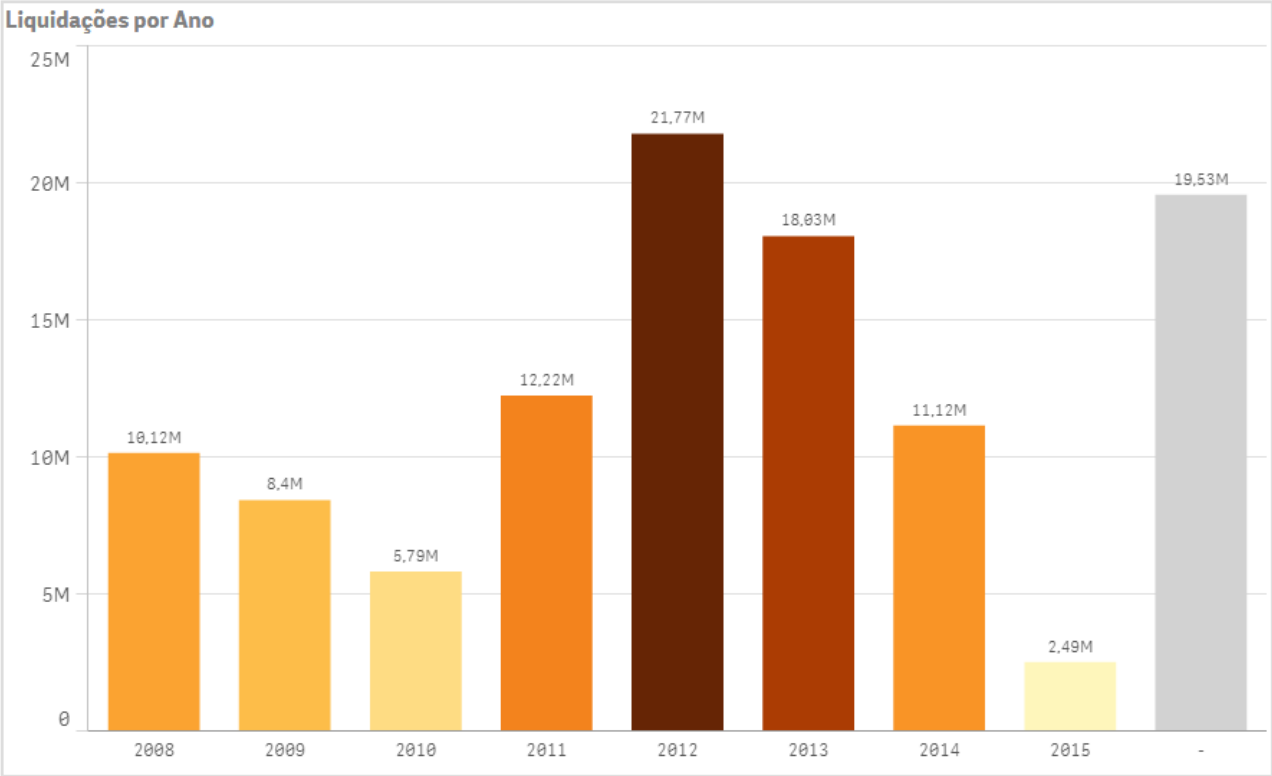

Figura 12 - Despesas do Governo de Pernambuco em contratos de gestão da informação por ano no período de 2008 ao primeiro semestre de 2015. Fonte: Portal da Transparência / Sistema e-Fisco

A visualização das informações após tratadas e qualificadas fornece perspectivas muito importantes na análise das despesas do Governo de Pernambuco com serviços terceirizados de gestão da informação. Inicialmente, o gráfico de "Liquidações por Objeto" (Figura 13) claramente demonstra a predominância de despesas com serviços operacionais quando comparados aos serviços de organização das informações. O tipo de objeto de maior despesa no período pesquisado é o de "DIGITACAO" de documentos, com mais de 39 milhões de reais dispendidos. O serviço de digitação foi contratado quase que exclusivamente pela Secretaria da Fazenda –

SEFAZ, com o predomínio de dois fornecedores, o primeiro até 2011, a partir de agora denominado *Empresa B* e o segundo, a *Empresa A* anteriormente citada na seção 3.1.1, entre 2011 e 2014.

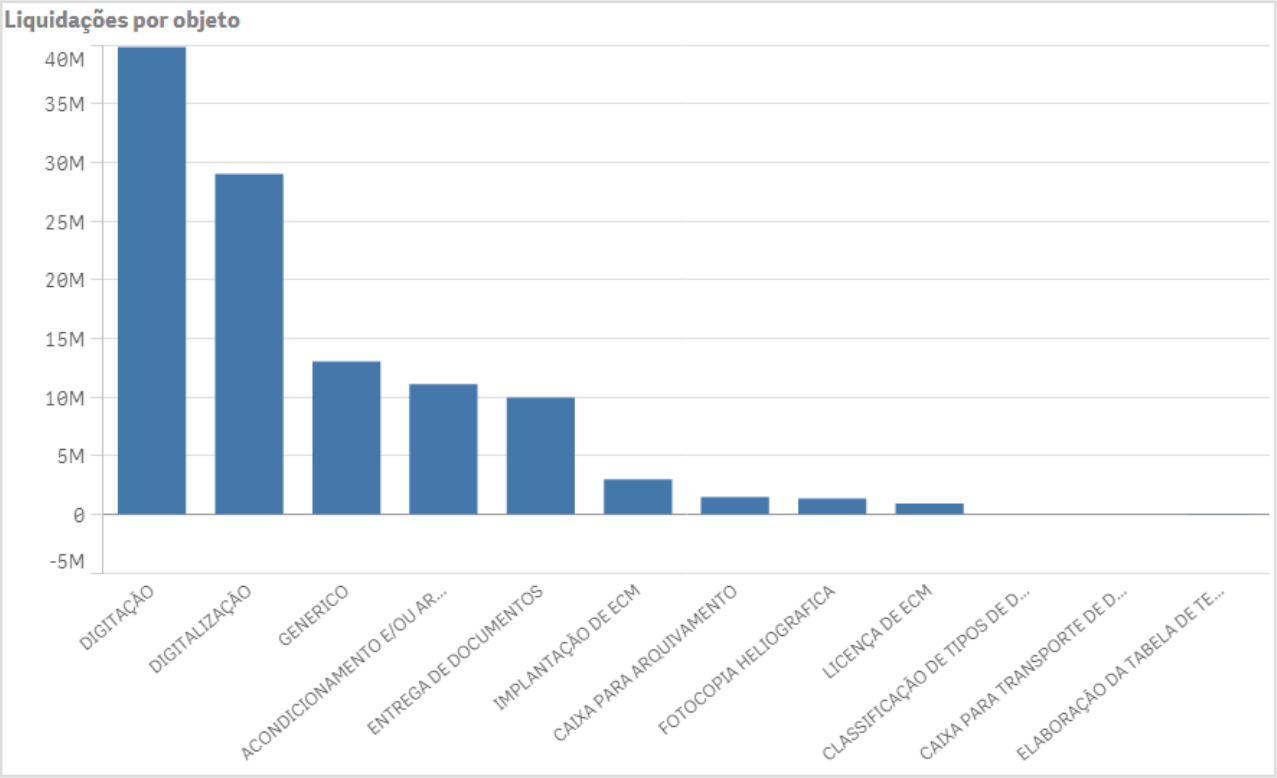

Figura 13 - Despesas do Governo de Pernambuco em contratos relacionados a gestão de informação por objeto contratado entre 2008 e o primeiro semestre de 2015. Fonte: Portal da Transparência / Sistema e-Fisco

A presença do serviço de digitação de documentos na primeira posição das despesas merece alguns comentários. O serviço corresponde à digitação de notas fiscais nos postos de fiscalização estaduais, inclusive nas fronteiras, para incorporação das informações ao sistema e-Fisco e lançamento dos tributos incididos, por exemplo, sobre as mercadorias em trânsito. É importante refletirmos se este tipo de serviço está contido no rol de serviços de gestão da informação. Para isso, lançamos a seguinte questão: qual o objetivo da SEFAZ ao contratar um serviço de R$ 39 milhões ao longo de seis anos e meio para digitação de documentos? Não há outro a não ser a necessidade de inclusão dos dados contidos nas notas no sistema de informação fiscal

a fim de que tais informações possam ser geridas e, por fim, contribuam para a maximização da arrecadação do governo estadual. Ou seja, o motivo não é outro senão a gestão da informação contida nas notas. Consideramos, desta forma, que o serviço de digitação de documentos é um serviço de gestão da informação e deve estar incluso na pesquisa.

Em seguida, aparecem os serviços de "DIGITALIZAÇÃO", "ACONDICIONAMENTO E/OU ARMAZENAGEM" e "ENTREGA DE DOCUMENTOS" entre as maiores despesas. Somadas a digitação, correspondem a 93% do total de gastos coletados classificáveis (desconsiderando o tipo "GENERICO"). Enquanto isso, os serviços inerentes à gestão administrativa e organização da informação, como "CLASSIFICACAO DE TIPOS DE DOCUMENTOS" e "ELABORACAO DE TABELA DE TEMPORALIDADE", correspondem a irrelevantes 0,4% do total.

A implantação de sistemas gestão de conteúdos organizacionais - "IMPLANTAÇÃO DE ECM" e "LICENÇA DE ECM" – representam 4%, porém a simples implantação de um sistema de forma isolada não garante uma gestão efetiva, é necessário que haja investimento em processos e em pessoas. Os dois principais demandantes deste serviço foram o Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE) e a Secretaria Estadual de Educação (SEE). Diante das condições do arquivo da SEE quanto à gestão de seus documentos após o distrato do contrato com a *EMPRESA A*, é certo que a implantação do sistema não trouxe resultados para este órgão, confirmando que não há garantias de que investir em aquisição e implantação de sistemas de ECM isoladamente gere melhoria na gestão de documentos/informação.

Em média (ver Figura 14), o gasto dos últimos três anos, 2012 a 2014, com implantação e licenças de ECM foi de aproximadamente R$ 518 mil (quinhentos e dezoito mil reais). O primeiro semestre de 2015 já apresentou uma despesa de cerca de R$ 390 mil (trezentos e noventa mil reais), apontando uma forte tendência de crescimento neste tipo de investimento. A missão de estabelecer padrões tecnológicos para o Governo de Pernambuco é da Agência Estadual de Tecnologia da Informação – ATI, mas o tema de gestão de informação e de documentos não foi priorizado nas últimas gestões e a única iniciativa deste órgão neste sentido é o sistema de controle de protocolo do governo, ainda extremamente voltado para o trâmite de documentos

físicos.

A falta de uma arquitetura tecnológica padrão para o governo para a gestão documental e do conteúdo organizacional permite que cada órgão realize investimentos sem planejamento e de forma isolada, criando um cenário que apresenta uma série de soluções distintas e que não interoperam, dificultando o trâmite e o acesso à informação do governo, seja ela digital ou em documentos físicos. O alto investimento anual que o governo vem fazendo neste tipo de solução é um alerta claro de que é necessário, com urgência, ações no sentido de normatizar as soluções de ECM do governo.

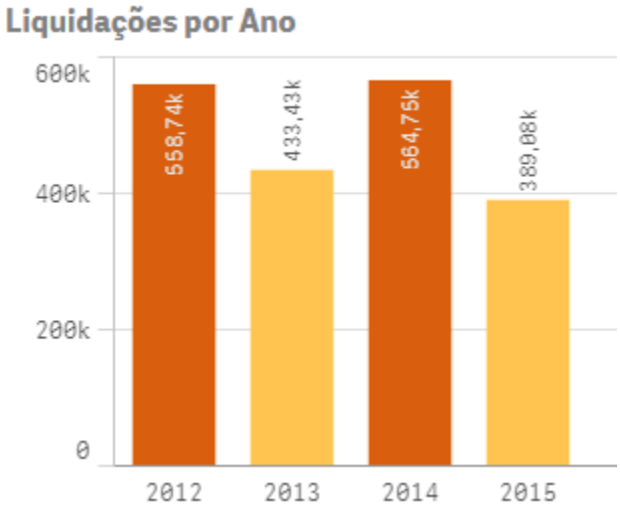

Figura 14 – Despesas do Governo de Pernambuco com contratos de implantação de soluções de ECM entre 2012 e junho de 2015. Fonte: Portal da Transparência / Sistema e-Fisco

Outro ponto importante é que foram incluídos no cálculo os dados a respeito de despesas efetuadas pelos poderes legislativo e judiciário do Estado de Pernambuco. Em primeiro lugar, porque compartilham da mesma fonte de recursos, recebendo repasses do poder executivo. Em segundo lugar, porque, por este mesmo motivo, têm seus dados presentes no sistema e-Fisco. E em terceiro lugar, e mais importante, porque é totalmente possível e desejável que os órgãos de tais poderes se integrem ao

sistema de memória proposto, compartilhando soluções, modelos, políticas e, inclusive, recursos de quaisquer espécies. Parcerias entre os poderes como essa são comuns e, sem dúvida, gerariam economicidade para o sistema como um todo. A Figura 15 apresenta as despesas separadas pelos órgãos dos três poderes.

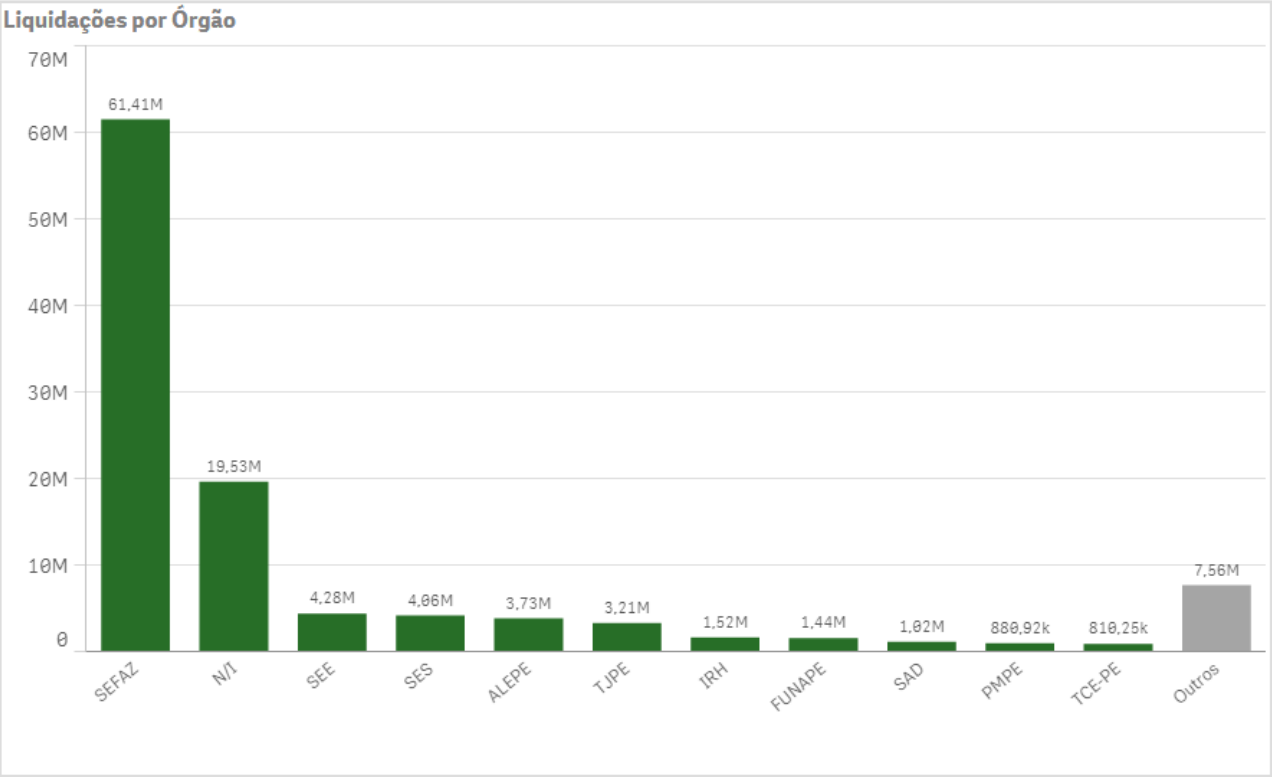

Figura 15 - Despesas do Governo de Pernambuco em contratos de gestão da informação por órgão contratante no período de 2008 ao primeiro semestre de 2015. Fonte: Portal da Transparência / Sistema e-Fisco

4.3 A Proposta de um Novo Sistema de Memória do Governo de Pernambuco

Diante do estado atual de colapso do Sistema de Memória do Governo de Pernambuco demonstrado nas seções anteriores, surge o desafio de repensá-lo em busca de um modelo mais adequado ao atual contexto, considerando as mudanças ocorridas nos ambientes externos e internos do sistema desde a proposição do SAEPE há 30 anos, como o mergulho na era do conhecimento e da informação, as transformações geradas pela evolução das tecnologias, o aumento da demanda por transparência e informações do governo, a virtualização do cotidiano, entre outras.

Tais mudanças foram materializadas em instrumentos, como a Lei de Acesso à Informação, as redes sociais, os sofisticados *smartphones*, etc. A tendência mundial com os avanços dos sistemas informatizados é que cada vez mais os serviços e a informação de governo sejam consumidos por máquinas, por sistemas que representarão o cidadão como se fossem seus procuradores e farão boa parte do trabalho atualmente necessário sem que ele nem perceba. Em breve, os assistentes pessoais informatizados estarão pesquisando informações nos sistemas de memória dos governos e estes precisarão estar preparados para atender às novas demandas.

4.3.1 Definição das fronteiras do sistema: aplicação da Heurística Sistêmica Crítica

O relato dos resultados da aplicação da Heurística Sistêmica Crítica foi dividido de acordo com os objetos de fronteira propostos no método sistêmico. Ei-los: fontes de motivação, fontes de controle, fontes de expertise e fontes de legitimação.

4.3.1.1 Fontes de Motivação

A definição das fronteiras relativas às fontes de motivação busca esclarecer os propósitos e princípios do sistema, as fontes de orientação de valor, neste caso o sistema de arquivos do governo de Pernambuco. A ideia principal é tornar mais fácil a determinação das premissas e valores que deveriam ser levados em conta no

redesenho do sistema e suas implicações na vida real (ULRICH, 1996).

A maioria dos entrevistados, em todos os papeis, enfatizaram dentre os propósitos do sistema a missão de guardar, organizar e facilitar o acesso às informações do governo. Os documentos arquivísticos são vistos como patrimônio memorial do governo e a facilidade de recuperação das informações é essencial tanto para o bom funcionamento da máquina pública como para o eficiente atendimento das demandas de acesso à informação pela sociedade. Esta foi a constante em relação aos objetivos do sistema:

> **Cuidar do patrimônio** de informações que estão contidas nos documentos. Seria a **guarda** dos documentos, a **organização** destes documentos e a **localização**, tempestivamente, dos documentos. A **recuperação** desta informação de acordo com a necessidade que existe para cada tipo de arquivo e de documentos. (E.1[47], grifos nossos)

O segundo entrevistado elenca uma série de funções do sistema, seguindo a mesma linha da ideia de custódia e acesso, acrescentando o diálogo com a sociedade futura e a sua própria construção

> O sistema tem diversas funções. Uma função de **custódia**, de **resgate** da informação que está distribuída no sistema de administração. Outra é a **preservação** de informações que diz respeito a como se vai garantir para as gerações futuras que aquele **patrimônio intelectual**, aquele **patrimônio histórico memorial** vai estar disponível em condições ideais, sem modificações ou censuras. Que a sociedade que produz informação aqui e agora possa se comunicar com ela mesma na linha de tempo, mesmo com centenas, milhares de anos de distância, mas também que ela permita com base no que foi registrado e na experiência passada **construir o futuro**. **Resgate, preservação e acesso**. (E.2, grifos nossos)

O terceiro, além de confirmar a visão dominante em relação aos propósitos, lembrando do valor cultural dos documentos.

> **Reunir, tratar, conservar e manter**, com maior **facilidade de recuperação** possível, todos os documentos que contenham

[47] Leia-se E.1 como “Entrevistado” e a numeração que indica a ordem das entrevistas. Esse padrão é usado para referenciar cada uma das entrevistas.

> informação de interesse público: histórico, cultural e documental. Que toda informação de interesse público que seja produzida no Estado de Pernambuco **não se perca**, não se extravie, esteja guardada de modo tecnicamente adequado e que seja **recuperável** com a presteza e qualidade que a sociedade precisa hoje e sempre. Essa é a lógica de um sistema de arquivo que busca atender uma sociedade com o nível de desenvolvimento de Pernambuco. [...] O sistema, com toda sua complexidade e todos os seus nós, precisa se tornar apto a atender toda uma demanda reprimida por informação, que [o cidadão] não sabe nem procurar, não sabe nem que tem direito de acessar essa informação. (E.4, grifos nossos)

Como efeitos desses primeiros objetivos, identificam-se nas opiniões a racionalização de custos do governo, a melhoria na eficiência das funções administrativas, a melhor prestação de serviços pelo Estado, a melhoria da comunicação e o desenvolvimento da sociedade:

> Promover **economicidade**, agilizar as unidades administrativas do Estado e que se possa ter minimamente uma memória que tenha validade legal e probatória. [...] O sistema de arquivos garante uma melhor prestação de serviços, em qualquer área de governo. Enquanto cidadão, o Estado precisa me dar retorno. Temos hoje uma burocracia burra, cheia de carimbos e vias que isso poderia ser diminuído, ai o sistema entraria nisso, na economicidade (sic). O *Custo-Brasil* é muito alto com a informação. (E.3, grifos nossos)

> [...] colocar a informação a serviço do cliente e consequentemente da sociedade como um todo. A **difusão** dessa informação é importante também e seu ponto principal é a preservação dos documentos, até para a geração futura. (E.5, grifos nossos)

> O propósito do sistema é que a sociedade progrida, se desenvolva [...]. Os objetivos secundários são a propagação do conhecimento adquirido. (E.2)

A segurança jurídica é também lembrada pelos atores, como já citado pelo terceiro entrevistado, mas é enfatizado pelo Entrevistado 7. Na definição de um sistema de arquivos que tenha abrangência sobre as informações nato-digitais, este é um dos principais fatores a ser considerado, pela ainda presente desconfiança sobre as tecnologias que garantem a autenticidade e integridade do documento digital.

> [O principal objetivo do sistema é] a **segurança jurídica** da documentação que tramita tanto internamente como externamente. A gente precisa que o sistema nos dê a segurança de que aquele documento que está sendo tramitado é um documento **fidedigno** e também que ele vai se **perpetuar**, vai permanecer durante um certo tempo ainda possível de ser utilizado. É a situação de que hoje eu preciso de alguma informação, mas num momento posterior ela vai continuar existindo. A gente precisa ter essa segurança. O usuário deveria ter a certeza de que vai encontrar e a facilidade de encontrar (sic). (E.7, grifos nossos)

O aspecto prático, administrativo, a busca pelas boas práticas de gestão da informação no Governo de Pernambuco foi a ênfase dada pelos Entrevistado 6 e Entrevistado 8:

> Um dos primeiros objetivos que o sistema deveria ter é justamente **criar um fluxo de documentos** do setor de produção para o Arquivo Público para que se possa ter a guarda definitiva. Segundo, o **estabelecimento de políticas específicas**. Por exemplo, um determinado setor não sabe o que fazer com alguns documentos. O sistema teria condições de auxiliar este setor para que ele pudesse saber como lidar com esses documentos, inclusive os documentos nato-digitais. [...] Além do aspecto cultural, o arquivo tem todo um aspecto administrativo que apoia a administração na sua transparência, quando se tem documento e se sabe o que está sendo produzido. (E.6, grifos nossos)

> O **gerenciamento do fluxo informacional (dos acervos)** nas fases correntes, intermediárias e permanentes no âmbito dos órgãos da administração pública estadual, garantindo o **tratamento**, a **avaliação**, a **guarda** adequada em diferentes suportes nas fases em que o órgão é responsável pela **custódia** do acervo e garantir que os arquivos permanentes uma vez identificados, sejam encaminhados para o APEJE, Órgão oficial de **guarda** e responsável pela **preservação** e o **acesso**. [...] Garantir o acesso em tempo hábil e eficaz ao usuário. (E.8, grifos nossos)

A maioria das entrevistas aponta como beneficiários, clientes do sistema, o próprio Estado, com todas as suas instituições e pessoas que trabalham no serviço público, e a sociedade, os cidadãos, que, assim como o primeiro grupo, consome diretamente as informações do sistema e tem informações sob a responsabilidade pelo sistema.

> Todas as unidades administrativas do governo utilizam documentos, portanto são usuárias, clientes deste sistema. Além disso, a população, a sociedade, porque tem também a guarda da memória e também a guarda de alguns documentos que são do cidadão, além de documentos que são de interesse do cidadão, como o caso de documentos históricos e [os requisitados por meio] da lei de acesso à informação. (E.1)

> Como indivíduo, o cidadão. Como coletivo, a sociedade. É um direito do cidadão e da sociedade demandar este sistema para suprir suas necessidades de informação e é dever do sistema prover. É dever dele contribuir para que o sistema cumpra sua missão. (E.4)

> O USUÁRIO. Todos que necessitem da informação, conforme prevê a Lei/Constituição Federal. Sejam os órgãos da administração pública, seja o cidadão. (E.8)

O Entrevistado 6 lembra que a amplitude desta sociedade não se restringe apenas à sociedade pernambucana, os potenciais beneficiários de um sistema de memória de governo que funciona efetivamente vão além da população local:

> De uma maneira geral, toda a administração do Estado de Pernambuco seriam os clientes diretos, usuários do sistema (sic). Indiretamente, os usuários do sistema incluiriam toda a população. Diretamente, todas as pessoas envolvidas na produção, tramitação, no armazenamento da documentação e dessa informação toda e, de maneira indireta, toda a população. E aí, toda população do mundo, porque se alguém quiser fazer uma pesquisa sobre Pernambuco lá da Europa, teria condições. (E.6)

O valor da memória do governo para os clientes do sistema é enfatizado pelo Entrevistado 2, clarificando a relação entre uma boa gestão da memória e o impacto disto para o Estado e para o cidadão.

> Fundamentalmente o Estado [é o beneficiário do sistema]. O Estado tem que utilizar mais o sistema para se tornar mais eficiente e para que o serviço público seja realmente público. Para fazer essa legislação[48], a gente precisou recorrer à memória. Se a gente não tivesse recorrido, a

[48] O entrevistado refere-se à proposta de regulamentação da Lei Estadual 15.529/2015 que instituiu a Política Estadual de Gestão Documental que está sendo construída pelo Grupo de Trabalho de Gestão Documental do Governo de Pernambuco. Cf. Anexo A. A Lei está disponível em http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=1&numero=15529&complemento=0&ano=2015&tipo=. Acesso em: 03 Jul. 2016.

> gente não saberia o que foi pensado no passado, o que foi trabalhado e a gente teria que estar sempre começando do zero. Isso acontece na saúde, na engenharia, na educação, se você não tiver essa memória guardada, você vai ter que estar começando sempre do zero. [...] Essa memória é importante para o Estado, mas também é importante para uma cadeia de pessoas que depende daquela informação que está lá [no sistema de memória]. Imagina uma criança que estuda, tem o prontuário dela na educação e ela precisa deste prontuário mais adiante para conseguir um emprego, para acessar a universidade, etc. Se a gente perde essa informação, a gente está tirando o direito daquele cara. Então eu tenho que preservar isso. Então, genericamente, o cliente também é a sociedade. (E.2)

Dentre os indicadores de sucesso e de qualidade que deveriam ser utilizados para medir o bom funcionamento do sistema de arquivos apontados nas entrevistas, encontram-se a taxa de perda de documentos; o índice de perda de prazo para responder a uma demanda por informação, incluindo, mas não exclusivo às requisições da LAI; métricas econômico-financeiras; indicadores de acesso; índice de confiabilidade percebida pelos usuários e grau de satisfação destes; a redução de papel; o aumento dos fluxos de documentos para arquivos intermediários e permanentes e expurgo; entre outras.

> [O indicador deve ser] inversamente proporcional à perda do documento e a não encontrar o documento em tempo hábil para o propósito [de sua requisição], a facilidade de acesso, a segurança para evitar acessos indevidos e a identificação de uso de recursos para guarda de documentos que não deveriam estar guardados. [E.1]

O tema da economicidade teve destaque mais uma vez:

> O papel. A gente sabe que 80% do que uma unidade administrativa do Estado produz de informação poderia ser digital, gerando economicidade de papel. Economicidade. E facilidade de uso da informação. Agilidade nos processos do governo, seja um processo formal (capa de processos, etc), seja um processo de tramitação de dispensar um remédio no hospital, por exemplo. (E.3)

> Métrica econômica. Resultado das metas estabelecidas para gastos do governo. Quando se divide R$ 100 milhões pelo número de requisições e a eficiência dessas requisições, posso avaliar o sistema do ponto de vista econômico. (E.2)

Os indicadores de medição de acesso, entretanto, foram os mais citados. Tais métricas corroboram com os objetivos principais elencados pelos entrevistados para o sistema.

> Métricas de impacto desse investimento. Quantas pessoas tiveram acesso ao sistema de arquivos, quantas teses foram produzidas, quantos arquivos foram produzidos. [...] Uma forma de avaliar o sistema é quando se sabe que a informação está em poder do Estado mas ela não consegue atingir a quem precisa. (E.2)

> O acesso das pessoas, o acesso de quem está produzindo, ou seja, o funcionário público. Será que as pessoas estão tendo acesso? Muitas vezes alguém que está em Recife não tem acesso à documentação que estar no interior por problemas gerais, o processo se perdeu... (E.6)

O índice de confiabilidade e o grau de satisfação do usuário foram indicados por mais de um entrevistado:

> A mais importante métrica, porém, é a da sociedade, quando ela se posiciona se isso interessa ou não interessa para ela. O índice de confiabilidade do sistema. (E.2)

> O indicador será o grau de satisfação de um cidadão, de um usuário que nem sabe que tem direito a esse acesso. (E.4)

> Através da pesquisa de clima e satisfação do usuário em relação ao sistema. [E.8]

4.3.1.2 Fontes de Controle

As próximas questões abordadas no projeto do sistema dizem respeito às fontes de controle, ou seja, as fontes de poder de decisão sobre o sistema e sobre seu redesenho. A ideia é que, se as fontes de controle forem identificadas, será mais fácil definir o escopo do projeto e, ainda mais importante, o que deveria ser deixado de fora. Como nenhum sistema pode controlar todas as condições em relação as quais depende seu sucesso, é importante que se determine o *ambiente de decisão*, ou seja, os aspectos cruciais que deveriam ser assumidos como fora do alcance do projeto. O objetivo é definir que condições de sucesso estão sob o domínio dos envolvidos e

quais não estão (ULRICH, 1996).

A grande maioria dos entrevistados tem a opinião que os decisores do sistema almejado são, em primeiro lugar, o Arquivo Público do Estado e, em conjunto com o primeiro, para alguns com função deliberativa, para outros apenas consultiva, um conselho estadual de arquivos.

> O **Arquivo Público**. O arquivo, porém, tem que ter poder decisório mesmo. Não necessariamente ter nível de secretaria, não estou dizendo isso. Mas precisa ter poder de decisão sobre as diretrizes do sistema. E as diretrizes do sistema são para todas as unidades do Estado, da menor unidade até o gabinete do governador. O **conselho de arquivos** também tem [deve ter] poder deliberativo e, inclusive, tem [deve ter] o gestor do arquivo como seu presidente. (E.3, grifos nossos)

> Até por sua própria função, o órgão principal, tomador de decisão de todo esse sistema, seria o **Arquivo Público**. O Arquivo deveria ter poder de decisão, claro que ouvindo sempre a área técnica, a CEPE, a ATI, mas por competência a palavra final deveria ser do Arquivo Público. O papel do **conselho** é criar diretrizes, procedimentos, para começar a normatizar todo esse equilíbrio e essa funcionalidade do sistema. Não de decisão ou de deliberação, ele deve ser consultivo, mas quem deve bater o martelo é o Arquivo Público. (E.5, grifos nossos)

> O **arquivo** do Estado de Pernambuco é o cabeça do sistema, mas sozinho ele não teria condições de resolver tudo. Deveria-se (sic), então, criar um **conselho de arquivos**, agregando outras instâncias vinculadas ao Estado, agregando procuradores, Advocacia Geral do Estado, Secretaria de Planejamento, algumas instituições para auxiliar o Arquivo Público. Mas quem controla e quem daria o parecer final seria o Arquivo Público. Como o arquivo é interdisciplinar, ou seja, ele lida com todos os setores, ele precisa do apoio dessas áreas. O conselho serviria para isso. (E.6)

O Entrevistado 1, por sua vez, distribui o protagonismo no sistema entre um decisor que cuidaria de *documentos administrativos*, que seriam os documentos ligados à burocracia estatal e atividades meio, e outro para a parte de arquivo, que cuidaria de documentos ligados a processos que atendem diretamente à população:

> Há duas possibilidades. Um seria a **Secretaria de Administração, que cuida dos documentos administrativos do governo**, e a outra seria a parte de **arquivo público, que muitas vezes está relacionado à área de Casa Civil**. Os arquivos que servem internamente, burocraticamente, deveriam ser gerenciados, ou a sistemática deles,

> deveriam estar gerenciados pela Secretaria de Administração, mas existem demandas de coisas que são oficiais e que atendem à população e teoricamente seria um órgão que faz a governança geral do governo, é a Casa Civil. Uma outra hipótese seria um comitê gestor formado por essas duas secretarias. (E.1, grifos nossos)

A importância de um conselho de arquivos forte, atuante, é enfatizada pelo Entrevistado 2. O conselho faria um papel de abertura no Estado, serve como uma janela para a sociedade, onde são colhidas opiniões de especialistas não pertencentes ao governo, descentralizando o poder e socializando o poder do sistema:

> A gente tem uma visão gerencial que é medieval. Em um feudo da idade média, o senhor das terras dava um título a alguém por merecimento, ele tinha o poder de distribuir a terra às pessoas. Essa mentalidade ainda funciona no governo, que imagina o Estado como uma grande possessão de terra, que ele ganha por eleição o governo do feudo. Os cargos de confiança são feudais, esse processo é feudal. [...] O processo diferente disto é quando a sociedade direciona isso, quando você tem conselhos opinando sobre aquela coisa e a sociedade pode exercer vários papéis nisso, ela pode ser consultiva, pode ser deliberativa. Deve-se ter um colegiado, que é feito para assessorar. O poder fica menos centralizado e passa a ser mais social. (E.2)

Quanto aos recursos a serem controlados pelo sistema, a opinião dominante é a de que o sistema deveria controlar todos os recursos envolvidos na sua gestão e operacionalização, porém de forma condizente com a prática governamental de gestão de recursos financeiros, que é descentralizada. Ou seja, o governo deveria garantir recursos financeiros suficientes para que cada organismo integrante do sistema consiga manter uma boa qualidade de gestão de sua informação e documentação, mas buscando sempre visualizar o todo, definindo a alocação de recursos em conjunto com o próprio sistema.

> Todos [os recursos] que dizem respeito à administração do sistema devem ser controlados por ele. A decisão sobre o uso é que deveria ser colegiada. Deveria haver políticas para isso, um conjunto de regras. Quando uma questão não estivesse prevista, convocaría-se (sic) o conselho. (E.2)

> A atividade de arquivo é uma atividade contínua, então pressupõe-se que tenha orçamento para isso. Cada unidade precisa ter sua grana para isso. (E.3)

> Quanto aos recursos financeiros, é importante que haja uma política para que o sistema funcione bem, de forma que todos os órgãos tenham um orçamento mínimo (e pessoas) para poder manter o sistema funcionando como um todo. Um órgão não funcionando bem traz prejuízo para todo o sistema. (E.1)

Foram incluídos como recursos a serem controlados pelo sistema, além do financeiro, os recursos humanos, materiais, sistemas informatizados, equipamentos tecnológicos, redes de comunicação e recursos políticos. Quanto aos recursos tecnológicos, destaca-se as opiniões do Entrevistado 1 e do Entrevistado 2:

> O **sistema de informática** para gerir isso, deveria ser um sistema único do Estado, até porque a maioria dos documentos são fontes para diversos órgãos, e gerenciado pelo órgão gestor. Por outro lado, existem **arquivos físicos**, muitos, que não são permanentes e devem estar em cada órgão, tem que ter recursos de arquivamento para eles: **pessoas, móveis, armários**. [...] Quanto aos digitais, dependendo da infraestrutura e do tipo e tamanho dos **documentos digitais**, caberia ter cópias locais e tem que ter um **repositório central no datacenter corporativo** do Estado para ser a grande guarda. Se a qualidade da **rede de transmissão** for ruim, buscar um modelo mais descentralizado com cópias locais. E para alguns tipos de arquivos como **mapas, digitalização de obras grandes**, que para tramitar via uma rede leva tempo e interfere na consulta e uso das pessoas, tem que pensar numa estrutura descentralizada. (E.1, grifos nossos)

> Tem que trabalhar com **recursos tecnológicos**, não tem como fugir disso, para poder possuir uma **comunicação rápida**, ter feedback dos setores, de forma a funcionar, porque um Estado de Pernambuco em que o sistema tem um polo que vai estar em Recife e outro que vai estar no sertão, é necessário que se tenha recursos informáticos para rapidez. (E.6, grifos nossos)

Os recursos políticos e humanos também foram enfatizados nas respostas, a exemplo da do Entrevistado 7, como dois dos principais recursos para o sucesso do sistema, em seu modo ideal.

> Primeiro, **recursos políticos**, que é o principal para você definir e conseguir exercer essa competência, porque vai partir de uma decisão

> política de dar a força necessária, para que o arquivo se posicione a frente de todo o processo. Precisa também de **recursos humanos** para que se consiga alocar pessoas que tenham algum requisito de capacitação, de conhecimento. (E.7, grifos nossos)

Como uma forma para minimizar a escassez de recursos do sistema, comumente enfrentada na grande maioria dos sistemas de arquivos do Brasil, o Entrevistado 6 coloca a possibilidade de parcerias com arquivos municipais:

> Levando em consideração que muitas vezes não se tem esses recursos, tem-se condições de fazer de outra forma, criando multiplicadores do Arquivo Público. Os municípios terem arquivos municipais que sejam replicadores da ideia de Arquivo Público e auxiliares do Arquivo Público. (E.6)

Por fim, quanto às condições que não deveriam ser controladas pelo sistema, foi elencada apenas uma, pelo Entrevistado 2, que opina que "as decisões de impacto social de modo geral deveriam ser discutidas com a sociedade". E quanto às restrições a serem consideradas no redesenho, foram citadas apenas a própria escassez de recursos financeiros e humanos e a distribuição geográfica do acervo, aspecto importante no caso de Pernambuco, pelas características de sua geografia.

> A distribuição geográfica dos arquivos, a falta de recursos humanos e financeiros suficientes são restrições não controladas pelo sistema. (E.1)

> Vai depender muito de como o chefe de Estado, o governador, vai perceber isso. Se ele perceber importante, vai ter grana sempre, não vai faltar. (E.3)

4.3.1.3 Fontes de Conhecimento

As fontes de conhecimento revelam de onde se originam as informações *e know-how*, expertise, experiência e talentos que deveriam ser considerados relevantes. O objetivo também é identificar possíveis pontos de falhas quanto à falta de envolvimento dos perfis corretos no projeto (ULRICH, 1996). Busca-se garantir que a proposição está prevendo todo o conhecimento necessário para que o sistema

funcione.

Em relação aos perfis de especialistas, como era de se esperar, o mais enfatizado foi o arquivista/bibliotecário. Alerta-nos o fato de o termo *profissional da ciência da informação* ter sido mencionado por apenas um dos entrevistados, sinal de que a área está de fato ainda se consolidando no vocabulário comum. Os profissionais da tecnologia da informação também foram citados pela grande maioria dos participantes. Além destes, houve menção aos profissionais de administração de empresas, História, direito, contabilidade e controladoria.

> O mais geral de todos os saberes e o mais útil de todos é a organização do conhecimento, vamos dizer uma **biblioteconomia ou uma arquivística**. Esse é o saber dos saberes. Porque num tempo em que existe tanta informação disponível, a coisa mais necessária é a capacidade de navegar nesse mundo de informações e extrair o que é necessário. (E.4, grifos nossos)

> Pessoas com formação específica nesta área de **arquivo**. Pessoas de **âmbito jurídico**, pois precisa-se de regras bem definidas; pessoal da área de **TI**, porque fatalmente vai se integrar algo relativo a informática neste modelo; pessoas da área de **controle**, auditoria, para poder observar se o sistema está sendo construído de uma forma correta, numa visão de auditoria, para não ocorrer algum vício de ilegalidade. (E.7, grifos nossos)

O Entrevistado 8 lembra a necessidade de envolver pessoas com experiências em gestão de informações:

> Os detentores da excelência de conhecimentos, notório saber e informações técnicas aplicáveis, respaldados pela experiência. Representantes da cadeia informacional envolvidos no processo de gerenciamento e manipulação da informação. Ex. especialistas das áreas de arquivo e ciência da informação; tecnologia da informação, direito, história e pesquisa. (E.8)

Quanto aos conhecimentos mais relevantes ao sistema e a sua atualização, as respostas foram bastante diversas. O tema visão sistêmica foi citado duas vezes:

> Primeiro a administração tem que ser **menos cartesiana e mais complexa.** Tem que ter pessoas preparadas para ter a **capacidade de enxergar essa complexidade.** [...] Arquivistas, tecnologia e administração que tenha essa **visão sistêmica.** (E.2, grifos nossos)

> **A base teórica sobre sistemas, o que é sistema, isso é importante como conhecimento**. Conhecimentos da área de tecnologia. Conhecimentos da área jurídica, que evitem que se tenha problemas do ponto de vista jurídico. Além desse conhecimento, existe um conhecimento empírico, tácito das pessoas no dia a dia, que tem que ser tratado também. Não adianta tratar só no nível teórico e esquecer das pessoas que lidam com o dia a dia, esse conhecimento delas. Cada região, cada área é diferente. (E.6, grifos nossos)

O Entrevistado 5 lembra que não basta conhecimento técnico especializado, é necessário o conhecimento sobre o contexto, o tipo de informação que vai se gerenciar, os objetivos do redesenho:

> Entender o funcionamento de cada órgão/secretaria, entender quais os documentos gerados de cada órgão/secretaria. O mais importante é entender com que tipo de arquivo vai se trabalhar, entender o que se está preservando, guardando, manuseando. A partir disso é que se deve desenhar o sistema, compreendendo para que se vai desenhar. (E.5)

O Entrevistado 4, por sua vez, observa que o sistema vive um momento de forte transição do analógico para o digital e que, desta forma, novos saberes são exigidos dos gestores e a capacidade de antecipar tendências:

> Nós estamos vivendo numa encruzilhada, numa transição. Tudo é muito novo. Novos saberes e novas atitudes são demandados a cada momento. O grande saber é ser capaz de compreender o lugar onde está e se adaptar a ele e ter uma visão de futuro, um olhar para frente. Ter sensibilidade e atualização sobre um objetivo estratégico a ser alcançado e a capacidade para liderar isso. (E.4)

Finalmente as garantias e os pré-requisitos para o sucesso do sistema. O personagem mais citado como fonte de garantia de sucesso é o gestor máximo do Estado, o próprio governador, quem detém o poder de decisão para investimento no sistema.

> O gestor maior do Estado compreender isso, comprar isso. Ele tem que entender isso como importante, senão não vai ter sistema que funcione,

> e eu vou dar exemplos que eu conheço, que é São Paulo e Rio de Janeiro: o gestor maior quis, daí a coisa aconteceu. (E.3)

O papel das instituições acadêmicas também foi lembrado como fundamental para que o sistema evolua. A acadêmica possui muito conhecimento sobre o assunto e tem o papel de pressionar o Estado para resolver os problemas do sistema, para exigir que o governo use do dinheiro do cidadão de forma responsável e garanta seus direitos:

> Tem que ter um Arquivo Público que tenha força, que saiba dessa sua força e que saiba fazer pressão junto aos órgãos necessários. [...] Trazer as pessoas que estão trabalhando com esse tema para junto. Chamar as pessoas para discutir as questões do sistema. [...] Vontade política. Porque se o governador não quiser, se não tiver apoio da instituição máxima do governo, se estiver fazendo em baixo tudo direito e lá em cima alguém barrar, acabou tudo ali. E, em segundo lugar, uma força por parte da academia para mostrar o que é importante. Quando se bate na porta das pessoas mostrando o que é importante, as pessoas um dia vão escutar. (E.6)

A determinação, a dedicação e a vontade de mudança por parte dos envolvidos foi o principal pré-requisito definido pelo Entrevistado 7:

> Este trabalho precisa de pessoas com afinco, vontade de fato de realiza-lo. O principal é isto, colocar pessoas determinadas para que esse trabalho aconteça, pessoas comprometidas, pensando lá no futuro, no bem comum, na melhoria ou criação desse sistema arquivístico. (E.7)

Além do gestor máximo, o Entrevistado 2 ensina o papel e a força de políticas públicas quando estabelecidas no ambiente do governo. Se uma política pública de sistema de memória do governo se consolida nas mentes das pessoas e na cultura governamental, torna-se muito mais difícil para um governo irresponsável suspender qualquer investimento:

> O governador é a garantia. Outra coisa é política pública, que se faz com duas coisas: com as pessoas debatendo e com a criação de marcos regulatórios, como legislação, carta de intenções, etc. Se alguém faz algo contrário aqui, você reage e diz: espera aí (sic), foi

> decidido de outra forma. Um gestor não pode chegar e fazer do jeito que ele quer, a gente tem uma lei. O mais importante é construir uma consciência social, uma cultura que está lá. A garantia é esta consciência. (E.2)

O Entrevistado 8 enfatiza a questão importantíssima da ética, sobretudo em um país como o Brasil:

> A transparência, a ética e o compromisso de todos os membros da cadeia. [...] uma atitude pró-ativa, dinâmica e compromissada de todos os envolvidos DE FORMA ÉTICA. (E.8, grifos do entrevistado)

A necessidade de um perfil para controle do sistema também foi relacionada como um pré-requisito para o melhor funcionamento do sistema de forma que permaneça em estabilidade:

> Politicamente, o núcleo gestor do governo. Tem que ter patrocínio político para fazer com aquilo realmente seja cobrado e funcione. [...] Elaboração do sistema tem que ser assistida por especialista. [...] O órgão de controle interno tem que atuar juntamente com o órgão gestor. O órgão gestor tem que atuar para que as pessoas implantem e utilizem [o sistema] e o órgão de controle tem que olhar para ver se está sendo feito o que foi determinado e cobrar isso. A controladoria deveria ter no seu escopo de controle os procedimentos referentes ao sistema de arquivos, é um órgão que teria dentro do sistema um papel fundamental. Fora do governo, o órgão de controle externo, que inclusive hoje tem vários casos em que está atuando em cima desta questão. (E.1)

4.3.1.4 Fontes de Legitimidade

A legitimidade do sistema é encontrada com base nos princípios éticos que o envolvem e, principalmente, no tratamento dos possíveis conflitos éticos nos quais se esbarram os projetistas. Como nenhum sistema consegue dar voz a todas as pessoas envolvidas e afetadas, existe a possibilidade de alguns interesses e consequências do sistema para o ambiente externo sejam desconsiderados. Desta forma, é necessário verificar a responsabilidade do sistema com as consequências que impõe aos afetados, mas não envolvidos, de forma a que estes interesses não sejam completamente ignorados (ULRICH, 1996). Enfim, é responder à pergunta: até que ponto o sistema é

legítimo do ponto de vista ético?

Inicialmente, questionou-se sobre como os interesses dos afetados, externos ao sistema, deveriam ser defendidos dentro do sistema, quem deveria representá-los. As respostas foram as mais diversas, dentre elas o próprio conselho de arquivos, a sociedade civil organizada, os canais de ouvidoria, cada órgão integrante do sistema, o Arquivo Público e os servidores estaduais.

> Um conselho formado por representantes de vários tipos de afetados, que tivesse um papel de se reunir e apontar necessidades e problemas que estejam acontecendo. (E.1)
>
> Não tem outra forma diferente do que você ter um conselho paritário sociedade e governo e a compreensão de quem está dentro do governo de cumprir este papel. (E.4)
>
> Cada órgão e secretaria geradora de sua documentação devem representar. Eles precisam entender que aquilo não vai gerar benefícios só para eles e sim para a sociedade. Cabe a cada gestor ter a preocupação. (E.5)
>
> Todos os órgãos e entidades do governo do Estado, os próprios servidores, vejo também fora do governo. A gestão fa informação não é necessidade nossa, mas de toda a sociedade. (E.7)

Vale destacar as respostas do Entrevistado 3 e do Entrevistado 6, que lembram do poder da própria sociedade de representar seus interesses, especialmente nos dias atuais em que existem meios regulamentares, como a Lei de Acesso à Informação, e tecnológicos, como os canais digitais de comunicação com o governo, que viabilizam este poder.

> A escola [deveria ser a testemunha dos interesses dos afetados]. Essas coisas você tem que aprender desde pequeno. É uma questão de cidadania. O povo não precisa de porta voz, ele pode falar por si, desde que ele tenha a informação. Mas estamos muito longe disso. O melhor canal que temos hoje, que já está meio que consolidado é a própria ouvidoria, mas [precisamos de] uma ouvidoria que dê resposta. (E.3)
>
> O próprio Arquivo Público tem que se entender como o bastião para tentar ser esse representante. Se bem que hoje existe uma Lei de Acesso a Informação. Então a LAI liberou mais o arquivo de ser esse

> representante. A lei fez com que a população possa gritar mais e passa a ter um acesso direto a essa briga para a manutenção da ideia do sistema e da salvaguarda de sua própria memória. (E.6)

O Entrevistado 4, entretanto, relembra que ainda estamos muito longe desta realidade na prática e que o governo continua tendo o dever de defender os interesses de seus próprios cidadãos, especialmente os que são totalmente ignorantes ao sistema de memória do governo.

> Eu sou adepto da ideia de que o Estado e a Sociedade devem ter sempre uma cooperação, um entendimento, e que os entes do poder público devem estar atentos às expectativas da sociedade, mas a sociedade como um todo, não apenas os segmentos organizados e ativos, porque isso gera distorção. O governo deve se preocupar com os que não têm demanda nenhuma, porque sequer sabem que têm o direito de demandar. É dever do Estado estar sintonizado, ouvir, ser tocado pelas demandas, estar permeável aos *inputs*, mas nunca perder de vista que quem paga toda a conta não chega nem perto disso, não tem a menor ideia de que isto está acontecendo. (E.4)

A questão da emancipação dos afetados e compensações contra possíveis efeitos negativos do sistema sobre eles foi respondida apenas por três dos entrevistados que convergiram à ideia de que a legislação e a via judicial são as melhores defesas contra malefícios porventura gerados. Os demais não enxergaram a possibilidade de efeitos maléficos como resultado do desenvolvimento do sistema. Eis as suas ideias a este respeito de como os afetados poderiam ser compensados ou se emancipar de tais efeitos:

> Sobretudo entrando na esfera judicial. Se tivesse no sistema já previsto (sic) uma questão administrativa para ele reclamar e ter um processo em cima disso, de apuração e resolução, seria melhor. Hoje existe a ouvidoria, mas não vejo processo formal definido para recuperação das perdas dos afetados. (E.1)

> A própria sociedade fortalecida pressionando o governo, com a retaguarda de um suporte legal. (E.2)

> [...] quem deve defender e garantir os interesses é a lei, a ética e o bom senso. Nesse sentido, é importante ter definidas regras bem claras de

> uso, que atendam aos interesses das atuais e futuras gerações. Como o Direito é dinâmico e se constitui ao sabor das necessidades reais do indivíduo/sociedade, acredito que ela deve criar/estabelecer critérios que garantam os interesses dos atuais e futuros usuários do sistema. (E.8)

Encerrando as visões sobre o modo ideal do sistema, buscou-se determinar, na opinião dos entrevistados, a visão de mundo que se deve ter em mente ao se redefinir o sistema. Excelentes reflexões foram realizadas, entre elas a necessidade de preparação para a era digital (E.1), a eficiência do sistema (E.3) e a necessidade de foco na preservação da informação para gerações futuras (E.5), por exemplo.

Outras reflexões merecem destaque. O Entrevistado 2 levanta uma questão de ética, de função do sistema e de justificativa de sua existência.

> O sistema precisa a todo momento estar fazendo a pergunta: a quem serve esse sistema, qual a função dele? O sistema tem que ser social, público. Ele é mantido por recursos públicos. Se ele não está servindo a ninguém, não precisa existir. (E.2)

A visão sistêmica, o real funcionamento do sistema buscando a sua estabilidade, com as interconexões devidamente ativadas e em perfeito desempenho, foi o que o Entrevistado 6 concentrou a sua ênfase.

> O básico que deveria estar lastreando todas as pessoas envolvidas é: nós estamos tentando construir algo para facilitar não só a administração, mas para facilitar o acesso à informação. Porque hoje, quando se lida com acesso a informação e transparência, um dos grandes problemas é que não há comunicação entre as secretarias, elas trabalham de maneira isoladas. Quando se tenta lidar sistemicamente, ou seja, trabalhar num sistema onde cada parte interage uma com a outra de maneira interdependente, e isso não é tão simples quando se lida com o Estado. Não se faz isso para o Arquivo Público, mas para a própria administração, no sentido de transparência, de facilitar o processo administrativo, de evitar perdas de processos, perdas de documentos. O sistema evita a fragmentação do todo, que cada parte faça a sua [cumpra a sua responsabilidade] de maneira fragmentada e quando essa parte passa para outra parte, [evita que] ninguém saiba fazer nada com aquela informação. Nós estamos fazendo isso para melhorar a nossa vida. (E.6)

A transparência do governo, ou seja, a sua abertura, foi, dentre outros aspectos, destacada pelo Entrevistado 7 como visão de mundo essencial para o sistema.

> Pensar sempre no bem geral, a sociedade ter acesso ao sistema. [...] Pensar numa forma de simplificar a vida. Primeiro o trabalho das pessoas, pensar em segurança das informações, pensar numa administração pública eficaz, que esse sistema possa dar declarações, tomar de decisões mais rápidas. Ao mesmo tempo é necessário mostrar, dar possibilidade de a sociedade visualizar o que está sendo feito pelos órgão e entidades. Dar acesso à população àquela informação de forma rápida e fácil, o que está se tornando uma demanda cada vez maior. [E.7]

Neste contexto, surge o mesmo tema da garantia dos direitos do cidadão com o Entrevistado 8:

> [...] o respeito aos direitos fundamentais do indivíduo, inclusive o de ser cidadão pleno com todas as garantias constitucionais (E.8).

Fechando o relato das entrevistas, o comentário do Entrevistado 4 visita com maestria a utopia e realismo frio, visceral, trafegando entre o estado ideal e seu distante (quase desanimador) quadro atual.

> Na utopia que a gente está construindo, [a visão de mundo] é um sistema aberto, moderno, flexível, em que toda demanda de informação do cidadão pernambucano seja atendida a tempo e hora, com velocidade, com precisão e que, mais do que dar a informação que é demandada, que o sistema se capacite a conversar com a sociedade, a ser visto pela sociedade, por que hoje ele é invisível. Ele tem que ser visto, que ser visível e mostrar operacionalidades e funcionalidades que poderão ser demandadas. [...] O sistema ideal tem um lugar central, é reconhecido pelas próprias organizações da sociedade e as pessoas sabem que vale a pena pagar para que isso exista. Hoje elas nem sabem que pagam e se souberem, não tenho certeza se elas vão compreender que vale a pena pagar por isso. [...] O órgão central do sistema morreu há 20 anos. Não existe. O Arquivo [Público] não tem memória dos atos administrativos que foram praticados em 2015, não existe. (E.4)

Os desafios são grandes, mas grande também é a vontade de mudanças expressa nas entrevistas.

4.3.1.5 O Modo Realístico Percebido em Relação ao Sistema

O estado de colapso atual do sistema é percebido por todos os entrevistados,

estando claro que o sistema precisa de investimentos com urgência. Nenhum dos objetivos elencados foi tido como atingido, o sistema não cumpre corretamente nenhuma de suas missões.

> Na teoria, hoje o sistema tem esses objetivos, mas na prática não. Ele não tem uma preservação adequada, não tem a informação circulando de forma adequada, não tem pessoas com acesso a essa informação de forma adequada. (E.5)

> Hoje o sistema não apresenta claramente, completamente este objetivo [facilidade de acesso a informação]. A gente tem arquivos em outros prédios que não sabemos como funciona. Se precisarmos de documentos que estão em outro prédio, não vamos achar. Quanto aos arquivos digitais, não existe uma padronização de como ele deve ser usado, vai mais de setor por setor. Não há um procedimento de como deve ser guardado. Hoje guardamos [os arquivos digitais] tanto no nosso próprio disco local, das máquinas, mas também na rede dentro de uma área de cada gerência. (E.7)

O Entrevistado 1 é ainda mais duro em seu relato:

> Hoje o sistema está completamente acéfalo e bagunçado, está sendo feito um esforço para reorganizar, mas não tem padrão, não tem norma, não tem política, não tem gente para fazer, não tem área responsável para fazer em nenhum órgão, quando tem é aleatório, não tem políticas de guarda e arquivamento, nem digital e nem física, eu vi isso em vários órgãos, inclusive com muita perda de informação e de documentos. (E.1)

A legislação que rege o SAEPE é completamente ignorada e ineficaz, desconhecida pela maioria dos envolvidos no própria sistema.

> Hoje o sistema não cumpre este papel [de estabelecer fluxos eficientes de informação]. O Estado cria uma legislação para não funcionar. O Estado cria e silencia. Ou ele não conhece e por total desconhecimento não está nem aí pra coisa (sic). Ou ele conhece e realmente quer silenciar. As duas respostas são possíveis. (E.6)

A avaliação, o recolhimento de métricas e indicadores não existe:

> Hoje o sistema não é avaliado, de jeito nenhum, a gente não tem medida nenhuma para isso. (E.2)

> A partir do momento que se tem essa documentação preservada, que o cidadão possa ter acesso a essa documentação de uma forma mais fácil, mais rápida, segura, pode-se começar a criar métodos de avaliação. Não vejo hoje métodos quantificadores disso. (E.5)

> Hoje não visualizo nenhuma medição de qualidade do sistema. (E.7)

O órgão decisor, que deveria ter papel de liderança sobre todo o sistema, que deveria controlá-lo, que detém o conhecimento e a responsabilidade sobre a gestão dos documentos arquivísticos do Governo de Pernambuco, inexiste na prática, como já citado em relato do Entrevistado 4, mas repetido pelo Entrevistado 7:

> Hoje o arquivo não está atuando, tomando pra si esta responsabilidade. Eu vejo o sistema arquivístico meio que sem dono no Estado, solto, cada um acaba fazendo o que quer. [...] Tudo que fosse pensado para o sistema deveria ser passado pelo Arquivo, ter um acompanhamento, um grupo e sempre ter algum representante do arquivo para poder ver se realmente o que se quer fazer relacionado com o sistema, se dá para fazer, se pode ser feito. (E.7)

> Hoje os recursos financeiros não existem, nem dotação orçamentária o Arquivo possui. (E.5)

> O Estado de Pernambuco entende que o Arquivo [Público] é cultura, é papel velho, é só pra fazer festa. (E.6)

A falta de recursos humanos especializados e de conhecimento técnico também foram lembradas:

> Hoje não tem esses especialistas, pois não se tem arquivistas no governo, nem tecnólogos de informação. Na questão de pessoal, está falhando. (E.6)

> Hoje o sistema não tem este conhecimento [sobre as características das informações geridas pelos arquivos], até por falta de recursos humanos. O Arquivo Público, como órgão central, não tem hoje recurso técnico para deter esse conhecimento e ir atrás dele. (E.5)

A vontade, entretanto, de ver o sistema evoluir para cumprir seu propósito é sinal de que seus mecanismos de defesa e reação estão começando a funcionar:

> O sistema atual tem um histórico, ele é produto de decisões e omissões que foram tomadas ao longo de muito o tempo. Eu acredito que dentro dele, nas diferentes posições, como usuário, como membro das estruturas, há uma vontade que assim seja [que ele cumpra os seus objetivos], mas na historicidade do sistema, não é o que concretamente existe. (E.4)

Acredita-se que o governo pode reagir e causar transformações, inclusive, com seu próprio corpo técnico:

> Próprios funcionários públicos poderiam ser envolvidos, tendo em vista que o próprio governo tem profissionais de todas as áreas [necessárias] e tem capacidade de desenhar, pensar neste modelo. Cada um na sua área, mas tentando chegar a este fim comum. Hoje isso não acontece. (E.7)

Os relatos apresentados, naturalmente, refletem fielmente as condições detectadas nos estudos da CEPE e apresentadas na seção 4.1.2 desta dissertação. Constata-se nos fatos levantados e na realidade percebida pelos entrevistados, o estado caótico do sistema.

4.3.2 Um Novo Sistema de Memória Viável para o Governo de Pernambuco

As fontes de motivação do sistema e de seu redesenho estão ligadas a uma melhor gestão da informação e da memória do governo. O objetivo primário do sistema é cuidar das informações em todos os meios físicos e digitais em que estejam armazenadas, garantir sua custódia, preservação e acesso de forma efetiva. Como resultado do cumprimento deste objetivo, está o aumento da eficiência da máquina administrativa, a segurança jurídica e a melhor prestação de serviços pelo Estado, uma vez que, na era em que vivemos, todas as atividades consomem uma alta quantidade de informações diariamente e, quanto maior a facilidade de acesso e a qualidade delas, melhor o desempenho do profissional em sua função.

A necessidade de racionalização dos gastos é uma premissa do sistema, pela escassez de recursos no governo como um todo. Além disso, é urgente, visto que o volume de recursos despendidos pelo sistema não é baixo, como visto na seção 4.2. O montante despendido pelo governo nestes últimos seis anos, se houvesse sido

investido de forma racional e planejada, deveria ter transformado a realidade do sistema e o colocado em outro patamar de qualidade de gestão de sua informação.

Os principais clientes/beneficiários/usuários identificados, com igual importância, são o próprio governo, com seus servidores e funcionários, e a população, que o tempo todo consome informações diretamente do sistema, além de fornecer informações pessoais e privadas para guarda e gestão do governo, muitas delas essenciais a sua vida, e são os reais motivadores da existência do sistema. Como valores, destacam-se a transparência, a abertura do governo ao cidadão, o acesso livre às informações públicas geridas pelo Estado e fácil às informações privadas e pessoais.

As fontes de controle e de poder de decisão sobre o sistema em seu modelo ideal estão no Arquivo Público, órgão que exerce um papel de liderança no sistema como um todo, e em um conselho estadual de arquivos a ser formado, com atribuições tanto consultivas, quanto deliberativas, conforme a necessidade do sistema. O conselho deve envolver especialistas do governo e do ambiente externo, a fim de garantir a máxima participação da sociedade nas diretrizes do sistema, de forma alinhada com o movimento de Governo Aberto.

Mais do que isso, é hora do Governo de Pernambuco priorizar a criação de canais mais democráticos de comunicação com os cidadãos, investindo em iniciativas ligadas aos três pilares de governo aberto: transparência, participação e colaboração. Construção de fóruns virtuais públicos de discussão, submissão de normas para sugestões da sociedade por meio de ambientes como o portal Participa.br do Governo Federal[49], fóruns permanentes com a Academia e com outros entes federativos, estão entre os inumeráveis exemplos de iniciativas nesta esfera.

O sistema, entretanto, deve envolver e ouvir todos os seus organismos, realizar uma gestão compartilhada e colaborativa, primeiro pela estruturação do próprio APEJE, que as lideranças do governo têm a responsabilidade urgente de recuperar e soerguer. A Secretaria de Administração tem papel importantíssimo, uma vez que é responsável pela gestão dos processos administrativos da área meio do Estado e consequentemente da informação envolvida nestes processos.

[49] Cf. http://www.participa.br. Acesso em: 30 Jan. 2016.

A Agência Estadual de Tecnologia da Informação (ATI), como órgão especialista em tecnologias da informação e que deverá assumir o desafio de operacionalizar as tecnologias que darão suporte à gestão dos documentos em fase corrente, e a CEPE – Companhia Editora de Pernambuco, como órgãos ao qual se atribuiu a função, em caráter exclusivo, da gestão de documentos arquivísticos em fase intermediária, de qualquer espécie e em qualquer suporte, precisam também ter destaque e assumir suas responsabilidades na gestão compartilhada do sistema.

Quanto aos recursos, o governo deve prover orçamento, recursos humanos, materiais e tecnológicos suficientes para a boa operacionalização de todo o sistema, de forma descentralizada, ou seja, cada órgão deverá receber uma parcela de recursos e deverá responsabilizar-se pela correta aplicação destes. As diretrizes, prioridades, normas a serem seguidas e a política de distribuição referente a tais recursos, entretanto, devem ser definidas pelo sistema em conjunto com o seu conselho.

O aspecto político é também essencial para o sucesso da reação do sistema, certamente o mais importante fator de garantia para que o sistema saio do colapso para um estado de estabilização. Sem a garantia política, a racionalização das despesas não será realizada e as decisões do sistema e do conselho não serão ouvidas. Esta busca pela garantia política não pode estar restrita ao APEJE, que, por ser um órgão do segundo escalão do governo, não detém, por natureza, a força política necessária para angariar este essencial apoio.

A força política do APEJE depende exclusivamente da figura de seu diretor-presidente. Esta insegurança não é desejável para o sistema. A Secretaria da Casa Civil, à qual estão subordinados o APEJE e a CEPE, é quem deve assumir o papel de angariar, portanto, esta garantia de respaldo político para o sistema. Sugere-se, inclusive, a criação de uma Secretaria Executiva de Governança do Sistema de Arquivos do Estado, ou área similar, para tratar deste tema, do alinhamento estratégico do sistema, as práticas de Governo Aberto, entre outros assuntos relacionados.

Mesmo que o redesenho do SAEPE esteja sendo realizado com a participação de vários especialistas de diferentes áreas, por meio do Grupo de Trabalho de Gestão Documental e desta pesquisa acadêmica, cujos resultados serão oferecidos e levados ao conhecimento tanto do grupo de trabalho, quanto de lideranças do sistema, o atual

sistema carece de especialistas e dos conhecimentos mais relevantes e identificados com fontes de conhecimento.

O Estado precisa assimilar o conhecimento em gestão da informação, advindos de áreas científicas como a arquivística, a ciência da informação e a tecnologia da informação, entre outras. Esta aquisição de conhecimentos pode ser feita por meio da criação dos cargos de arquivistas e gestores de informação, para os dois primeiros casos, uma vez que a carreira de gestor em tecnologia da informação já existe no governo, apesar da insuficiência destes profissionais. Ou por meio da contratação de especialistas externos, entre eles consultores e prestadores de serviços. Ou, por fim, a partir da capacitação contínua dos envolvidos com o sistema, dos decisores até os profissionais responsáveis pelas tarefas mais elementares. Aliás, são raros os gestores de TI do Estado que são especialistas em tecnologias de gestão da informação organizacional.

A disseminação no governo da capacidade de pensar de forma sistêmica é um desafio maior. O pensamento sistêmico é um campo de conhecimento ainda em consolidação, não havendo no mercado um corpo de profissionais especialistas que possam simplesmente ser contratados. O pensamento sistêmico precisa ser difundido por aqueles que possuem esta capacidade e enxergam a sua importância. A realização de seminários e palestras sobre o assunto são fundamentais neste momento de redesenho do sistema e aprofundamentos posteriores serão necessários. O incentivo à realização de pesquisas acadêmicas que usem metodologias sistêmicas por parte dos servidores e funcionários do Estado também é importante e viável.

A conclusão que se chega em relação às fronteiras das fontes de legitimidade é que os conflitos éticos se fazem mais presentes no atual estado do sistema, de colapso, do que no seu estado de desenvolvimento almejado. O direito dos afetados é, certamente, muito mais cerceado no caos vigente. Fica clara a necessidade de o governo defender os interesses dos cidadãos, de aumentar sua capacidade de ouvi-los, de fomentar uma cultura de defesa dos interesses dos afetados pelos envolvidos no sistema.

Diante deste cenário, propomos um novo *padrão de organização* para o Sistema de Memória do Governo de Pernambuco, que se constitui em uma rede de instituições

que se inter-relacionam, baseado no neurocibernético Modelo de Sistema Viável, de Stafford Beer[50]. Das quatro etapas de aplicação do modelo, as três primeiras (identificação do propósito do sistema; identificação do sistema relevante – sistema foco – para atingir o propósito; especificação do sistema no qual o sistema foco é parte, ou seja, definir o ambiente externo) foram satisfeitas com a aplicação da Heurística Sistêmica Crítica. Os propósitos, valores, clientes, decisores, afetados no ambiente externo, interfaces, representação dos afetados externos, tudo isso foi devidamente identificado, conforme cenário traçado nos parágrafos anteriores desta seção.

Parte-se, então, para a quarta etapa, a especificação do sistema foco, o sistema tido como ideal para atingir os propósitos identificados. O MSV prevê cinco elementos (subsistemas) que todo sistema viável deve possuir: Implementação, Coordenação, Controle Operacional, Desenvolvimento e Política.

O subsistema Implementação, rede de organizações diretamente envolvidas na realização do propósito do sistema, no caso do sistema ideal de memória do governo, engloba:

- o Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano, responsável pela gestão do acervo permanente do governo, exceto a digitalização e arquivamento digital, conforme Lei Estadual 15.529/2015[51]; pela gestão do conhecimento relevante no âmbito do sistema, que inclui, obviamente, seu compartilhamento; pela assessoria aos demais órgão quanto a práticas de gestão e curadoria da informação; pela proposição de normas, políticas e diretrizes para o sistema; pela construção de tabelas de temporalidade e planos de classificação das informações; e pela coordenação e supervisão de todas as atividades e de todas as demais instituições deste subsistema, sendo desta forma seu órgão central;
- a Companhia Editora de Pernambuco, responsável pela digitalização e arquivamento digital do acervo permanente, conforme a Lei Estadual 15.529/2015[52]; e pela operação dos serviços de digitalização, guarda,

[50] Cf. Seção 2.8.2, p. 70
[51] PERNAMBUCO, op. cit., p. 23, nota 13.
[52] Idem.

conservação e arquivamento físico e digital de documentos de caráter intermediário, também conforme a Lei Estadual 15.529/2015[53];

- a Agência Estadual de Tecnologia da Informação, responsável pelo arquivamento das informações digitais em fase corrente; pelo serviço de hospedagem, disponibilização e implantação do sistema de gestão de conteúdo organizacional (*Enterprise Content Management – ECM*) e do sistema de trâmite de documentos e processos nos demais órgãos do sistema; e pela prospecção de novas tecnologias para gestão de informação do governo;
- a Secretaria Executiva de Governança do Sistema de Arquivos do Estado, vinculada à Secretaria da Casa Civil, com a missão de realizar a articulação política do sistema; garantir o alinhamento estratégico em conjunto com o Conselho de Arquivos e controlar as metas estratégicas definidas pela cúpula do governo para o sistema; promover práticas de Governo Aberto no âmbito do sistema;
- todos os demais órgãos do sistema, denominados órgãos setoriais, responsáveis por realizar as atividades de gestão da informação no domínio de sua atuação, conforme regras, diretrizes, normas e políticas definidas para o sistema.

O subsistema Coordenação é formado pelas regras, políticas e dispositivos legais que asseguram a coesão de todo o sistema. A Lei Estadual 15.529/2015[54], que instituiu a Política Estadual de Gestão Documental, é a principal destas regulações, mas ainda deve ser regulada por um decreto que crie o Conselho Estadual de Arquivos e outro que atualize o SAEPE para a nova realidade do sistema e do ambiente altamente tecnológico no qual se situa. A regulação da utilização de certificados digitais para garantia da validade jurídica dos documentos nato-digitais deve ser priorizada, pelo seu potencial gerador de economicidade e eficiência no governo. Os planos de classificação, tabelas de temporalidade das áreas meios e fins, modelo de metadados e padrões de procedimentos são artefatos importantíssimos que ainda não foram

[53] Idem.
[54] Idem.

construídos, dentre diversos outros.

O terceiro subsistema é o Controle Operacional e tem a missão de auditoria dos avanços nos objetivos traçados para o subsistema 1 – Implementação e do cumprimento dos marcos legais e regras estabelecidas. Os objetivos aqui são de caráter tático e operacional, diferindo dos objetivos estratégicos acompanhados pela Secretaria Executiva de Governança do Sistema de Arquivos do Subsistema 1. Esse subsistema deve ser formado por dois órgãos:

- Secretaria da Controladoria-Geral do Estado de Pernambuco, que tem por vocação o controle interno do Estado e deveria ter como uma de suas prioridades estratégicas o controle das normas e marcos legais do sistema de memória do governo;
- Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano, por meio de uma 'Gerência de Planejamento e Controle', que deve controlar os objetivos táticos e operacionais do sistema, a partir de informações disponibilizadas pelos órgãos setoriais, pelo ECM e por outros sistemas usados pelo governo. O APEJE deve ter o direito de inspeção sobre os arquivos e o controle da capacitação e competência dos responsáveis. O Arquivo deve também liderar todos os órgãos setoriais na barganha pelos recursos junto ao Comitê de Finanças do governo, que tem o poder de definir a alocação de recursos em todo o Estado. O sistema, neste caso, deve negociar em conjunto, contando com forte apoio da Secretaria Civil e dos gestores máximos de cada órgão. A partir do momento em que for definido o orçamento para o sistema, o Arquivo e os próprios órgãos setoriais devem, em conjunto, construir a proposta de distribuição dos recursos, a ser submetida, por fim, à aprovação do Conselho Estadual de Arquivos.

O Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE-PE)[55], órgão cuja missão

[55] O TCE-PE e o MPPE, apesar de exercerem o papel de controle externo, que faz parte da missão institucional de ambas as instituições, devem estar inclusos no sistema, compartilhando as soluções adotadas, as políticas, as diretrizes e os recursos disponíveis.

é o controle externo das contas das instituições públicas do Estado e que, como órgãos equivalentes em outros Estados e na União, vem se especializando na auditoria da adoção de boas práticas de gestão pública, a exemplo da governança de TI[56], e o Ministério Público do Estado de Pernambuco (MPPE), que tem a responsabilidade de, além da ordem jurídica, defender os interesses sociais e individuais indisponíveis, realizando o tão importante papel de controle e defesa dos direitos dos cidadãos em relação ao sistema, entre eles o direito à informação e o direito à cultura, apesar de estarem no ambiente externo, exercem um essencial papel de controle externo, importantíssimo para que o propósito seja cumprido.

O quarto subsistema – Desenvolvimento – de ser constituído por novas estruturas a serem criadas no organograma do APEJE. Inclui uma Diretoria de Inovação e Estratégia, formada por:

- uma Gerência de Informações Estratégicas, que deveria utilizar tecnologias de *Business Intelligence*, para analisar as informações do ECM do governo e dos diversos outros sistemas que trabalham com informações governamentais, e de *Big Data,* que são soluções que se destinam a tratar grandes volumes de dados a fim de gerar informações estratégicas e podem ser usadas, sobretudo, para a análise do ambiente externo ao sistema.
- uma Gerência de Inovação e Gestão do Conhecimento, que deve buscar prospectar, além de soluções tecnológicas, melhores práticas, metodologias, modelos de maturidade, entre outros, a serem aplicados para melhoria da gestão da informação e promover a capacitação dos envolvidos no sistema, além de eventos como seminários, palestras,

---

Cabe aqui a mesma lógica de outros aspectos que sofrem o controle destas instituições, como as regras de licitação. Apesar de exercerem a auditoria externa nos órgãos jurisdicionados, O TCE-PE e o MPPE também se submetem às mesmas regras.

[56] Em 2014, seguindo o exemplo do Tribunal de Contas da União (TCU), o TCE-PE encaminhou à Secretaria de Administração (SAD) de Pernambuco relatório da 65ª sessão ordinária da Segunda Câmara realizada em 07 de outubro de 2014, referente ao Processo T.C. Nº 1306051-0, fruto de autoria especial na SAD, elencando 16 desconformidades na Governança de TI do Governo de Pernambuco. Em 2015, a SAD encaminhou resposta comprometendo-se a atuar para melhorar a governança de TI no governo por meio de diversas ações em resposta aos pontos questionados.

encontros, etc.;

- uma Gerência de Comunicação, responsável pela política de comunicação interna e externa do sistema;

Por último, o Sistema 5, subsistema denominado de Política, responsável pela direção estratégica do sistema, constituído pelo Conselho Estadual de Arquivos, formado por representantes do governo e da sociedade civil. O conselho deverá ser o ponto de confluência dos representantes dos órgãos setoriais do sistema e terá ainda como atribuições a elaboração de legislação e planos.

O mapa do sistema proposto é mostrado na Figura 16, a seguir.

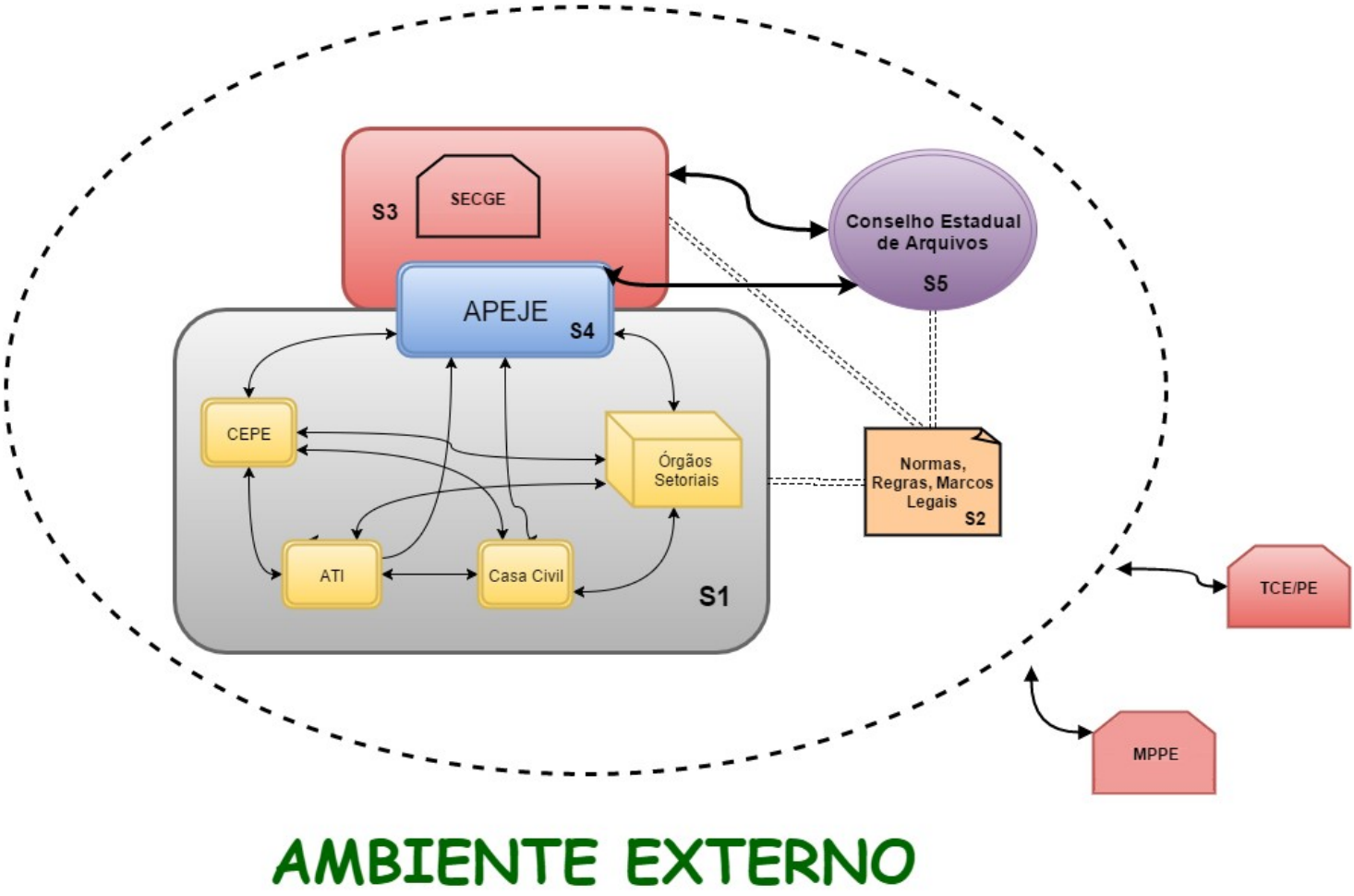

Figura 16 - Modelo proposto para o Sistema de Memória do Governo de Pernambuco. Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

4.3.3 Do Caos à Reação

Considerando a legislação em vigência no Estado de Pernambuco, a competência de guarda e gestão da informação gerada pela administração pública é do Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano - APEJE. À luz da legislação que criou o Sistema de Arquivo do Estado de Pernambuco – SAEPE, em 1986, a contratação de empresas privadas para a guarda terceirizada de documentos é ilegal. O SAEPE foi criado na tentativa de unificar a Política Estadual de Arquivos, que tem como Órgão Central o APEJE. Ao Arquivo Público, por meio da Célula de Arquivos Intermediários, cabe prestar assistência técnica, orientação e capacitação aos técnicos dos arquivos setoriais do sistema (arquivos das secretarias e órgãos do estado).

Como concluiu Melo (1999), apesar do governo ter se pronunciado por meio da legislação, ele silenciou na prática. A legislação é completamente ignorada pelo Estado, pelos órgãos de controle interno e externo, pelo Ministério Público, por todos, e isso acabou levando ao atual estado de calamidade em que se encontra o sistema de memória do governo.

Os sistemas, porém, têm suas regras e uma delas é a capacidade de reagir, de se autorregular ou *auto-eco-organizar*, como diria Morin (2011). Como visto no capítulo segundo desta dissertação, esta capacidade de autorregulação sugere a presença de sensores que o sistema usa para se auto avaliar e identificar problemas e estratégias para voltar à estabilidade. A capacidade de autorregular-se emerge de sua estrutura em rede e, ao auto organizar-se, um sistema faz emergir novas estruturas, novos padrões ordenados, de acordo com as mudanças ocorridas no ambiente.

O ambiente do sistema de memória do governo sofreu transformações diversas e profundas de 1986 até os dias atuais, com a entrada na era da informação e do conhecimento. Estas mudanças, naturalmente, deveriam promover reações do sistema, mas estas demoraram muito a acontecer devido à falência de seus instrumentos de alerta. Se o sistema como um todo não funciona, seu subsistema de defesa também não irá funcionar.

Apesar de tardiamente, o sistema finalmente iniciou uma reação nos últimos anos. Se a capacidade de autorregular-se emerge de sua estrutura em rede, foi

justamente uma outra rede interligada ao sistema a precursora deste movimento. O potencial do pensamento sistêmico não está apenas na capacidade de avaliar e propor novos modelos de sistemas, mas também na possibilidade de visualizar as interfaces com outros sistemas e outras redes.

> O estudo destes modelos teóricos, permite avaliar com precisão a performance dos sistemas, identificar seus pontos fortes e suas vulnerabilidades. O seu principal potencial, contudo, está na capacidade de dar visibilidade às articulações e às propriedades que emergem das relações com outros sistemas e redes. (GALINDO, 2014)

A reação promovida até o momento é, portanto, fruto de um esforço conjunto promovido pela Rede Memorial de Pernambuco, que levou à proposição de um modelo teórico que busca lidar com a complexidade dos desafios gerenciais e operacionais que atingem as organizações memoriais: o sistema de memória. No ano de 2008, a observação de problemas comuns a quatro instituições memoriais (Museu da Cidade do Recife, Biblioteca Pública de Pernambuco, Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano e Laboratório Liber da UFPE) criaram a coalizão Rede Memorial de Pernambuco com o objetivo de:

> Promover cooperação interinstitucional através da realização de programas estratégicos de promoção, preservação e acesso ao patrimônio memorial e informação de interesse histórico, custodiados por instituições de missão memorial de Pernambuco. (REDE MEMORIAL DE PERNAMBUCO, 2012).

A CEPE começou a fazer parte da coalizão em 2010 e atualmente a rede possui 15 instituições membros em Pernambuco[57]. A partir das relações criadas pela Rede Memorial de Pernambuco e, diante da falência da principal terceirizada de serviços de gestão da informação do Governo de Pernambuco, surgiu a oportunidade de propor a construção conjunta de um novo modelo de sistema de memória para o Governo do Estado, colocando em prática o modelo teórico sistêmico que deu origem ao conceito de sistemas de memória e à Rede Memorial de Pernambuco. O modelo

[57] Cf. Portal da Rede Memorial de Pernambuco. Disponível em: http://redememorialpernambuco.blogspot.com.br/. Acesso em 19 set. 2015

pensado desde o início buscou a valorização de duas instituições que já faziam parte da Rede: a CEPE, que assumia um espaço vago deixado pelo mercado pernambucano de gestão da informação que não conseguiu suprir minimamente as necessidades do Estado e prestava um péssimo serviço; e o Arquivo Público, que precisava retomar seu papel de liderança e de fonte de conhecimento técnico especializado no sistema.

Esta corrente levou à a criação, em abril de 2015, por meio da Portaria Conjunta Casa Casa Civil/PGE nº 001/2015, do Grupo de Trabalho de Gestão Documental para construção de uma política pública voltada à gestão documental e à proteção dos documentos de arquivos do governo, resultando na já citada Lei Estadual 15.529/2015[58] que instituiu a Política Estadual de Gestão Documental, atribuindo ao Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano – APEJE a responsabilidade pela implementação da política e à Companhia Editora de Pernambuco – CEPE a gestão da execução, de forma exclusiva e sob a supervisão do APEJE, dos serviços de digitalização e preservação digital de todos os documentos de caráter intermediário e permanente do governo e da guarda, conservação e arquivamento físico dos de caráter intermediário. A lei deverá em breve ser regulamentada por decreto, cuja minuta foi construída pelo grupo de trabalho e apresentada ao Governo de Pernambuco no mês de agosto de 2015, que instituirá o novo Sistema de Arquivos do Estado de Pernambuco (SIARQ-PE), em substituição ao SAEPE, e dará outras providências. Além disso, o grupo de trabalho também propôs uma minuta de outro decreto para a criação do Conselho de Arquivos do Estado de Pernambuco. As minutas são apresentadas nos anexos A e B, respectivamente, desta dissertação.

A continuidade desta iniciativa de Rede Memorial de Pernambuco foi que deu origem a esta pesquisa que tem por principal resultado a proposta de um novo modelo organizacional para o Sistema de Memória do Governo de Pernambuco, baseado em métodos sistêmicos das ciências administrativas. Materializa-se a emergência de novos padrões de estrutura a partir da autorregulação, ou seja, ocorreu um processo de auto-organização do sistema. A transformação já ocorreu, mesmo que ainda no campo teórico. O próximo passo é a implantação deste novo modelo na prática, revertendo o

[58] PERNAMBUCO, op. cit., p. 23, nota 13.

processo de entropia e iniciando o retorno à homeostasia, ou seja, do sistema manter-se estável, longe da atual situação de colapso. Ver-se-á, então, o avanço científico gerando conquista social. O caminho é longo e difícil, mas possível.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Criado em sua forma moderna a partir dos valores iluministas da Revolução Francesa (SCHELLENBERG, 2004), o princípio de preservação da memória do governo dirige-se nas últimas décadas a um caminho de abertura, transparência e acessibilidade informacional. As mudanças ocorridas com a globalização econômica e cultural, com o advento das tecnologias da informação e com a evolução conceitual no domínio da gestão pública fizeram surgir enormes desafios para as instituições públicas que tem como missão a custódia, o resgate e a preservação do patrimônio memorial e cultural. Estas instituições sofrem pressões de todos os lados para que prestem serviços melhores e mais econômicos, alinhados à realidade do mundo em que vivemos. Por terem como objeto de trabalho a memória e a informação, que estão no cerne de todas essas mudanças sociais, esta necessidade de resposta é ainda maior.

A forma como estas instituições devem responder a estes desafios inclui sempre a adoção de tecnologias, mas vai além disso. É necessário incluir nesta equação a busca pela visualização dos problemas de forma sistêmica e resolvê-los também a partir de uma abordagem sistêmica. Uma das principais formas de buscar esse objetivo é o desenho a implementação de sistemas de memória, a fim de que todas as organizações envolvidas no tratamento da memória governamental possam entender e desempenhar de forma eficiente suas respectivas missões individuais, sem esquecer do todo, face às novas demandas da sociedade. Como afirma Galindo, a construção em rede, neste caso, tende a ser bem mais eficiente que o trabalho isolado:

> No segmento público, dadas as suas especificidades, a concepção e implementação de sistemas memoriais traduzem-se, fundamentalmente, no aproveitamento dos aspectos que poderão ter potencial estratégico, isto é, na resolução de problemas de natureza operacional, que, por vezes, se constituem intransponíveis individualmente. A preocupação estratégica neste segmento foca-se na melhoria do desempenho organizacional, através de transformações contínuas e graduais. (GALINDO, 2009, p. 261)

As transformações contínuas e graduais das quais fala Galindo, no contexto sistêmico, são frutos de uma reação do sistema às demandas externas, no caso da

sociedade. Como visto no segundo capítulo desta dissertação, este fenômeno é denominado autorregulação e dá origem a um fenômeno ainda mais importante para o sistema, chamado de auto-organização, que se constitui na capacidade de construir novos padrões ordenados de comportamento, de transformar-se, de criar novas versões de si próprio, mais adaptadas ao ambiente. Este fenômeno emergente é o que torna possível, na biologia, a evolução das espécies e é comum a qualquer sistema aberto estável, inclusive às organizações e redes de organizações, em que recebe o nome de *inovação.*

O tema inovação tem recebido forte atenção nos campos das ciências administrativas e econômicas nos últimos anos. Muitos dos economistas contemporâneos consideram a inovação contínua o motor da economia desde a Idade Moderna. Foi pela inovação que os empresários deixaram os comerciantes para trás e dominaram a economia capitalista moderna e é por meio dela que os países devem buscar desenvolver uma economia que consiga manter bons níveis de crescimento e expansão de emprego de forma duradoura.

Segundo Phelps (2013), na prática não existe mais socialismo, uma vez que um de seus pilares, a propriedade estatal dos meios de produção, não é mais defendida seriamente no mundo atual. A época das disputas ideológicas entre capitalismo e socialismo dá lugar a uma nova batalha: a dos valores centrais do capitalismo, a livre-iniciativa e a inovação, contra o corporativismo, que o autor define como “um sistema no qual o setor empresarial está sob algum tipo de controle político” (PHELPS, 2013, p. 26, tradução nossa). Como um dos exemplos de corporativismo, o autor cita o caso de alguns países do norte da África, onde políticos, elites e forças armadas se juntaram para manter o setor de negócios sob seu domínio: indústrias estrangeiras são proibidas de entrar no mercado para competir com as empresas locais.

O corporativismo é uma força que busca manter a ordem estabelecida e combater qualquer tipo de inovação. Para que o processo de reação e soerguimento do sistema de memória do Governo de Pernambuco siga forte e de fato gere resultados na

prática, o sistema e o governo terão que lidar com o corporativismo e evitar que mais uma vez o sistema silencie, que as legislações e regulamentações que estão sendo construídas caiam no esquecimento, como aconteceu com o decreto 11.147 de 1986 que estabeleceu o SAEPE, e que os esforços conjuntos do APEJE, da CEPE, do Grupo de Trabalho de Gestão Documental e da Rede Memorial de Pernambuco tornem-se inférteis.

Desta vez, é necessário trabalhar com afinco para que a inovação vença o corporativismo. O Estado precisa organizar-se e cumprir a missão constitucional de gerir e prover acesso à informação de qualidade resultante da atividade administrativa e/ou registros de interesse para a memória. É necessário que o sistema finalmente se comporte como um sistema integrado, que os canais de comunicação e fluxos de informações se estabeleçam. Se os elementos que compõem o sistema não participarem ativamente de sua operacionalização, sua *ordem* nunca deixará o campo do imaginário e a *totalidade* dos arquivos não encontrará sua almejada *organização*, ou melhor, sua condição de estabilidade. Cada organismo chave do sistema deve assumir sua responsabilidade, resgatando por fim o direito do cidadão à informação e à memória custodiadas pelo governo.

A Lei 15.529/2015[59], que partilhou as funções do APEJE por delegação especial para a CEPE, notadamente no que toca aos arquivos intermediários, é benéfica, moderna, oportuna e necessária para os interesses do Estado em todos os níveis. O conceito de Sistema Memorial e a formação da Rede Memorial estão estreitamente ligados à visão complexa dos sistemas, ao conceito multiusuário e ao trabalho coletivo. É esta visão que está na origem da idealização deste novo normativo legal e do grupo de trabalho que vem construindo a sua regulamentação, mas com a consciência de que a proposta de transformação e modernização do Sistema de Memória do Governo de Pernambuco está apenas em seu nascedouro.

Esta pesquisa também é fruto deste movimento. O desafio de refletir sobre o sistema e propor formas de progresso foi demasiado tentador para que fosse ignorado.

[59] PERNAMBUCO, op. cit., p. 23, nota 13.

Desde o início a metodologia sistêmica mostrou-se a mais adequada, pois, como visto no Capítulo 2, métodos analíticos-cartesianos não dariam os resultados pretendidos. Muito mais do que buscar entender cada parte do sistema em detalhes, procurava-se definir suas relações, os motivos pelos quais elas não funcionam atualmente e como deveriam funcionar no modelo ideal. As características sistêmicas, das quais se destacaram nesta pesquisa a autorregulação e a auto-organização, uma vez que explicam o atual movimento sincronizado de tentativa de soerguimento do sistema, com a dedicação de diversas entidades e indivíduos de forma síncrona, auxiliaram no entendimento do sistema atual e na proposição do novo modelo. Os conceitos apresentados no fim do capítulo foram importantes para a desambiguação dos principais termos e conceitos utilizados nesta dissertação.

O Capítulo 3 apresentou a metodologia utilizada, suas etapas e os dois métodos de projeto e desenho de sistemas organizacionais, que foram essenciais para a construção do modelo final. Os métodos poderiam ter sido utilizados de forma isolada, com a escolha de apenas um deles, mas durante a pesquisa bibliográfica, foi verificado que eles se complementam e que a utilização de ambos de forma híbrida seria mais valiosa e daria melhores resultados.

Os resultados da aplicação da metodologia foram detalhados no Capítulo 4. Inicialmente, foi realizada uma contextualização do sistema, com relatos históricos a partir do século XVII, com base principalmente em pesquisas de Melo (1999, 2006). O segundo passo foi o diagnóstico da condição atual da qualidade da gestão da informação no governo de Pernambuco, com base em relatórios criados pela CEPE que visitou *in loco* alguns dos acervos de duas das mais importantes secretarias do Estado, comprovando o estado caótico do sistema e que a realidade encontrada por Melo ao estudar o sistema em 1999 não havia mudado, provavelmente piorado pela explosão informacional em que vivemos. Em seguida, foi feito um retrato das despesas oficiais do governo com gestão da informação a partir de 2008, demonstrando que o montante despendido não foi baixo e não condiz com a atual situação de calamidade encontrada.

Por fim, ainda no Capítulo 4, foram relatados os resultados das entrevistas realizadas com representantes de todos os quatro papéis elencados como essenciais por Werner Ulrich em seu método Heurística Sistêmica Crítica. As entrevistas confirmaram que a situação percebida em relação ao sistema condiz com a situação real, ou seja, de que o sistema está acéfalo, em estado de caos e não funciona. Além disso, serviram de base para a aplicação do Modelo de Sistema Viável, método proposto por Stafford Beer para construção de modelos de novos sistemas, e proposição de um novo modelo para o Sistema de Memória do Governo de Pernambuco, apresentado na seção 4.3.2. O capítulo de Resultados finda com um breve relato de como a Rede Memorial de Pernambuco teve papel determinante no movimento de reação do sistema.

Como proposição de desenvolvimentos futuros de novas pesquisas, destaca-se um estudo mais profundo sobre os gastos do governo com gestão da informação, buscando dados mais detalhados sobre custos de cada transação, cada consulta realizada pela sociedade ao sistema, da guarda e acesso aos documentos e, em especial, o custo da má gestão, da perda do patrimônio memorial do Estado.

Outro importante desenvolvimento futuro é, a partir do modelo aqui definido, padronizar as práticas de gestão de documentos e de informação no âmbito do sistema. O plano de classificação das informações do governo seria uma grande contribuição ao sistema. A definição e implantação de tecnologias para a gestão de informação também é um projeto importante e urgente, tanto quanto o plano de classificação e uma Tabela de Temporalidade. Estas ações devem preocupar-se, principalmente, com as informações e documentos nato-digitais, uma vez que a migração do suporte físico para o digital, como visto, pode piorar o problema, uma vez que são mais frágeis e podem ser mais facilmente destruídos, de forma acidental, intencional ou irresponsável.

A utilização de forma híbrida das metodologias Heurística Sistêmica Crítica e Modelo de Sistema Viável é inédito no Brasil e pode ser testado em outros contextos e sistemas, com os resultados sendo comparados aos encontrados nesta pesquisa.

O modelo de sistema memorial proposto, principal resultado desta pesquisa, surge em um momento oportuno, em que a regulamentação do sistema ainda está sendo construída e certamente irá contribuir neste processo. Apesar disso, é apenas um modelo teórico, que precisa ser conhecido, compreendido e sua ideia encampada pelos especialistas, decisores e técnicos, para posterior implementação. O sistema atual precisa mudar sua própria cultura. O corporativismo será um adversário forte, que lutará contra as mudanças pretendidas. Poderão surgir também outras soluções mais rápidas, baratas e tentadores que a solução sistêmica aqui defendida. Estas últimas, entretanto, são mais duradouras, eficientes e produtivas.

O caminho trilhado foi inicialmente inquietante ao desvelar-se as condições de colapso do sistema, mas ao fim tem-se a satisfação de poder estar contribuindo para a preservação e valorização da memória pernambucana, convencidos de que a metodologia utilizada e os valores que conduziram esta pesquisa têm como princípio a construção de um Estado que, conforme Geertz (2015), possa realizar mais do que apenas administrar privilégios e defender-se contra seus próprios cidadãos. Neste Estado, os atos do governo têm continuidade na própria população, ou seja, ressoam na sociedade como se fosse atos dela própria. No fim das contas, este universo é como uma grande catedral, sobre a qual é necessário entender as conexões entre os seus elementos constituintes, o invisível que o transpassa, produzindo soluções inovadoras para seus problemas.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, F.; TOMAÉL, M. Gestão da informação e gestão do conhecimento na prática organizacional: análise de estudos de casos. **RDBCI**, Campinas, v. 8, n. 2, jan./jun, 2011. p. 1-22.

BARBOSA, R. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 13, n. 1, 2008. p. 1-25.

BARBOSA, R.; SEPÚLVEDA, M.; DA COSTA, M. Gestão da informação e do conhecimento na era do compartilhamento e da colaboração. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 19, n. 2, maio/ago, 2009. p. 13-24.

BARRETO, A. Os agregados de informação — Memórias, esquecimento e estoques de informação. **DataGramaZero — Revista de Ciência da Informação**, v. 1, n. 3, Jun. 2000.

BERTALANFFY, L. **Teoria Geral dos Sistemas:** fundamentos, desenvolvimentos e aplicações. 7ª. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BERTOT, J. C.; JAEGER, P. T.; GRIMES, J. M. Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. **Government Information Quarterly**, College Park, v. 27, n. 3, 2010. p. 264-271.

BOBBIO, N. **ESTADO, GOVERNO, SOCIEDADE:** Para uma teoria geral da política. 14ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. **Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais:** os pólos da prática metodológica. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

BUCKLAND, M. What kind of science can information science be? **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 63, n. 1, 2012. p. 1-7.

CAPRA, F. **A Teia da Vida:** uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 1ª. ed. São Paulo: Cultrix, 1997.

CARR, N. **A geração superficial:** o que a Internet está fazendo com nossos cérebros. Rio de Janeiro: Agir, 2011.

CHAUÍ, M. Cultura política e política cultural. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 9, n. 23, 1995. p. 71-84.

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

CUNHA, J.; GALINDO, M. **Preservação digital:** o estado da arte. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007. Anais. Salvador: ANCIB. 2007. p. Disponível em: www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--043.pdf. Acesso em: 24 out. 2013.

CURRY, E.; FREITAS, A.; O'RIÁIN, S. The role of community-driven data curation for enterprises. In: WOOD, D. **Linking enterprise data.** New York: Springer, 2010. p. 25-47.

DANTE, G. **Gestion de Informacon:** dimensiones e implemantacion para el exito organizacional. Rosário: Nuevo Parhadigma, 2004.

DAVENPORT, T. **Ecologia da informação:** por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DE SOUZA, E.; DIAS, E.; NASSIF, M. A gestão da informação e do conhecimento na ciência da informação: perspectivas Teóricas e Práticas Organizacionais. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 21, n. 1, jan./abr., 2011. p. 55-70

DETLOR, B. Information Management. In: BATES, B. **Encyclopedia of library and information sciences**. Boca Raton, FL: CRC Press, v. 4, 2010. p. 2445-2451.

FREIRE, I. Acesso à informação e identidade cultural: entre o global e o local. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, maio/ago., 2006. p. 58-67

GALINDO, M. **A tragédia da memória:** patrimônio e instituições públicas no Brasil. Comunicação apresentada na mesa redonda: redes e novas tecnologias aplicadas a cultura. In: CICLO DE CONFERÊNCIAS E DEBATES: inovação cultural, patrimônio e educação., 2008, Recife: Fundação Joaquim Nabuco. 2008.

GALINDO, M. Patrimônio memorial e instituições públicas no Brasil. In: BARRIO, A.; MOTTA, A.; GOMES, M. **Inovação Cultural, Patrimônio e Educação**. Recife: Massangana - Fundação Joaquim Nabuco, 2009. Cap. 4, p. 251-264.

GALINDO, M. **Sistemas memoriais e redes de memória**. In: II Seminário Serviços de informação em Museus. São Paulo: [s.n.]. 2012. p. 219-237.

GALINDO, M. **Memória em Sistemas Complexos**. [S.l.]: [s.n.], 2014. No Prelo.

GEERTZ, C. **A Interpretação da Culturas**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

GONZALEZ, E. Complexidade e criatividade: uma abordagem sistêmica dos processos auto-organizados. In: CIRNE-LIMA, C.; HELFER, I.; ROHDEN, L. (.). **Dialética, caos e complexidade.** São Leopoldo: UNISINOS, 2004.

GOUVEIA JÚNIOR, M.; GALINDO, M. Sistemas memoriais como disseminadores de informação. **Transinformação**, Campinas, v. 24, n. 3, set./dez., 2012. p. 207-217

GUASQUE, B.; FREITAS, C. Política judiciária e processo eletrônico: eficácia socioeconômica. **Direito & Justiça – Revista da Faculdade de Direito da PUCRS**, Porto Alegre, v. 39, n. 1, p. 55-68, 2013.

HALEVY, M. **A Era do Conhecimento:** princípios e reflexões sobre a noética no século XXI. São Paulo: Unesp, 2010.

HALL, S. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, 1997. p. 15-46.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HJ0RLAND, B. Documents, memory institutions and information science. **Journal of Documentation**, v. 56, n. 1, 2000. p. 27-41

JACKSON, M. **Systems Thinking:** Creative Holism for Managers. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd, 2003.

JARDIM, J. A face oculta do Leviatã: gestão da informação e transparência administrativa. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 46, n. 1, jan./abr., 1995a. p. 137-152

JARDIM, J. **Sistemas e políticas públicas de arquivos no Brasil**. Niterói: EDUFF, 1995b.

KASPER, H. **O processo de pensamento sistêmico: um estudo das principais abordagens a partir de um quadro de referência proposto**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2000. 289 p.

LAMBLE, S. Freedom of Information, a Finnish clergyman's gift to democracy. **Freedom of Information Review**, Queensland, v. 97, 2002. p. 2-8

LATHROP, D.; RUMA, L. **Open government:** Collaboration, transparency, and participation in practice. 1ª. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2010.

LEE, A.; TIBBO, R. **Preparing for digital curation governance:** educating stewards of public information. In: International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, 6., 2012, Albany. Anais... New York: ACM. 2012. p. 171-174.

LENZI, L.; TÁLAMO, M. **Impacto da dinâmica das terminologias na gestão da informação e do conhecimento**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. Anais... Salvador: UFBA. 2007.

LÉVI-STRAUSS, C. **O Pensamento Selvagem**. 8ª. ed. Campinas: Papirus, 1989.

LOC. **Preserving our digital heritage: The national digital information infrastructure and preservation program, 2010 report.** Library of Congress. Washington, DC. 2011. Disponível em: http://www.digitalpreservation.gov/documents/NDIIPP2010Report_Post.pdf. Acesso em: 26 jul. 2015.

LOVELOCK, J. **Healing Gaia**. Nova York: Harmony Books, 1991.

MACHADO, H. **Boletim da Associação dos Arquivistas Brasileiros**. Rio de Janeiro: Editorial, v. 3, jul./set., 1994.

MELO, J. **A Ideia de Arquivo: a Secretaria de Governo da Capitania de Pernambuco (1687-1809)**. Tese (Doutorado). Universidade de Porto. Porto. 2006. 302 p.

MELO, J. **Política do Silêncio: O Sistema de Arquivos do Estado de Pernambuco**. 1999. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 1999.

MINAYO, M. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde.** 9ª. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 4ª. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

OGP. **Open Government Declaration.** Open Government Partnership. [S.l.]. 2011. (Disponível em: http://www.opengovpartnership.org/about/open-government-declaration. Acesso em: 22 jan. 2016.).

ONG, W. **Orality and literacy**. New York: Routledge, 2005.

ORTEGA Y GASSET, J. **Missão do Bibliotecário**. Brasília: Briquet de Lemos, 2006.

PARKS, W. Open Government Principle: Applying the right to know under the Constitution. **The George Washington Law Review**, Washington DC, v. 26, n. 1, out., 1957. p. 1-22

PEREIRA, E. **Gestão da informação no agribusiness paranaense:** estudo exploratório do programa Paraná agroindustrial. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: UFMG. 2003.

PERNAMBUCO, (ESTADO). COMPANHIA EDITORA DE PERNAMBUCO. **DIAGNÓSTICO DE ACERVO**. Recife. 2015a. 29 p.

PERNAMBUCO, (ESTADO). COMPANHIA EDITORA DE PERNAMBUCO. **DIAGNÓSTICO DE ACERVO**. Recife. 2015b. 61 p.

PERNAMBUCO, (ESTADO). COMPANHIA EDITORA DE PERNAMBUCO. **DIAGNÓSTICO DE ACERVO**. Recife. 2015c. 29 p.

PERNAMBUCO, (ESTADO). COMPANHIA EDITORA DE PERNAMBUCO. **DIAGNÓSTICO DE ACERVO**. Recife. 2015d. 13 p.

PERNAMBUCO, (ESTADO). COMPANHIA EDITORA DE PERNAMBUCO. **RELATÓRIO DE ACERVO**. Recife. 2015e. 20 p.

PHELPS, E. **Mass flourishing:** How grassroots innovation created jobs, challenge, and change. Princeton: Princeton University Press, 2013.

PINHEIRO, M. O Fedro e a escrita. **Anais de Filosofia Clássica**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, 2008. p. 70-87.

PIRES, D.; DA SILVA, J. Gestão da informação em organizações do conhecimento: reflexões para uma plataforma de colaboração. **Revista PRISMA.COM**, n. 21, 2013.

PIZARRO, D.; DAVOK, D. O papel do bibliotecário na gestão da informação empresarial: uma pesquisa bibliográfica em periódicos nacionais de Biblioteconomia e Ciência da Informação. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 13, n. 1, jan./jun. 2008. p. 37-58.

REDE MEMORIAL DE PERNAMBUCO. Carta do Recife 2.0, Recife, 2012.

REIS, P. Plano Nacional de Cultura: estratégias e ações para dez anos. In: RUBIM, A. **Políticas culturais no governo Lula**. Salvador: EDUFBA, 2010. p. 49-65.

RUBIM, A. Políticas culturais e novos desafios. **MATRIZes**, São Paulo, v. 2, n. 2, 2009. p. 93-115

SCHÄFER, M.; FLORES, D. Preservação da informação arquivística digital: repercussões para o patrimônio cultural. **Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS**, Porto Alegre, v. 19, n. 1, jan./jun., 2013. p. 173-186.

SCHELLENBERG, T. **Arquivos Modernos:** princípios e técnicas. 4ª. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

SCHRADER, A. **Toward a Theory of Library and Information Science**. Bloomington: UMI Dissertation Information Service, Indiana University, 1983.

SILVA, A.; RIBEIRO, F. **Das ciências documentais à Ciência da Informação:** ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Afrontamento, 2002.

SOTO, C. et al. Políticas públicas de cultura: os mecanismos de participação social. In: RUBIM, A. **Políticas culturais no governo Lula**. Salvador: EDUFBA, 2010. Cap. 2, p. 25-47.

TAUTZ, J. **The buzz about bees:** biology of a superorganism. 1ª. ed. Berlim: Springer Science & Business Media, 2008.

TCU. **Avaliação da Governança da Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal**. Tribunal de Contas da União. Brasília. 2014.

THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

ULRICH, W. **A primer to critical systems heuristics for action researchers**. Hull, UK: University of Hull, Centre for Systems Studies, 1996.

ULRICH, W. Reflective practice in the civil society: the contribution of critically systemic thinking. **Reflective Practice**, v. 1, n. 2, 2000. p. 247-268. Disponível em: http://wulrich.com/downloads/ulrich_2000a.pdf. Acesso em: 05 fev. 2016.

ULRICH, W. A brief introduction to critical systems heuristics (CSH). **Web site of the ECOSENSUS project, Open University**, Milton Keynes, UK, 2005. Disponível em: http://www.ecosensus.info/about/index.html. Acesso em: 05 fev. 2016.

UN. **United Nations E-Government Survey 2012: E-Government for the People.** New York. 2012. 144 p.

VALDÉS, M.; DANTE, G. Análisis conceptual de las principales interacciones entre la gestión de información, la gestión documental y la gestión del conocimiento. **Acimed**, v. 18, n. 1, 2008.

VALENTIM, M. Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, 2008.

VIEIRA, A. Gerência de recursos informacionais: o advento do futuro. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, 1990. p. 159-170.

WEBER, M.; MILLS, C.; GERTH, W. **Ensaios de Sociologia**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

APÊNDICE A - Classificação dos Tipos de Objetos Definidos para Qualificação dos Dados

Cod. Material	Material	Cod. Item	Item	Tipos de Objetos
35226	CAIXA PARA ARQUIVAMENTO	-	EM PAPELAO KRAFT, MEDINDO 36,00X20,00X28,00CM, TAMPA ACOPLADA,NA COR PARDA - MARCA: COLORMAX	CAIXAS PARA DOCS
31903	CAIXA PARA TRANSPORTE DE DOCUMENTOS	-	-	
31233	SERVICO DE ACONDICIONAMENTO E/OU ARMAZENAGEM	281273-8	DO TIPO ORGANIZACAO, DE DOCUMENTOS	ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAGEM
		356244-1	DO TIPO ACONDICIONAMENTO E MANUSEIO DE CAIXA TIPO BOX, DOCUMENTOS	
		216489-2	DE ARMAZENAGEM, DE DOCUMENTOS	
		216490-6	DE ARMAZENAGEM, DE IMAGENS DIGITALIZADAS	
		358671-5	ORGANIZACAO DE DOCUMENTOS FISICOS, CAIXA-BOX	
		286301-4	DO TIPO LOCALIZACAO, DE DOCUMENTOS ARMAZENADOS	
		281275-4	DO TIPO MANIPULACAO, DE DOCUMENTOS	
		281273-8	DO TIPO ORGANIZACAO, DE DOCUMENTOS	
31159	SERVICO DE CONSULTORIA NA AREA ADMINISTRATIVA	284613-6	PARA ELABORACAO DA TABELA DE TEMPORALIDADE DOCUMENTAL E NORMAS E PROCEDIMENTOS	SERVIÇOS DE ORGANIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES
31189	SERVICO DE OPERACAO	346583-7	DO TIPO LEVANTAMENTO E CLASSIFICACAO DE TIPOS DE DOCUMENTOS	
31137	SERVICO DE DIGITALIZACAO	305196-0	GUARDA E RECUPERACAO DE DOCUMENTOS, EM SUPORTE PAPEL E MICROFILME COM FERRAMENTA OCR, ICR	DIGITALIZACAO
		357554-3	DO TIPO TRATAMENTO DE DOCUMENTOS ELETRONICOS, MEDIANTE UTILIZACAO DE PROGRAMA COMPUTACIONAL DE RECONHECIMENTO OTICO DE CARACTERES, SEM IMPRESSAO	
		215682-2	DE IMAGEM, COM IMPRESSAO	
		320861-3	DE CAPTURA DE IMAGENS ATE O FORMATO A3, DEFINICAO EM ATE 300 DPI, FORMATO OCR PARA SEREM MIGRADAS PARA SOFTWARE COM TECNOLOGIA G.E.D., GERENCIAMENTO ELETRONICO DE DOCUMENTOS, COM IMAGENS ENTREGUES EM MIDIA EM FORMATO QUE PERMITA SUA	

			UTILIZAÇÃO EM SISTEMAS APLICATIVOS DE DADOS	
		304984-1	DE IMAGENS, COM LEITOR DE CODIGO DE BARRAS, SEM IMPRESSAO	
		275706-0	DO TIPO SCANEAMENTO DE DOCUMENTOS E CAPTURA EM ARQUIVO DO TIPO PDF, SEM IMPRESSAO	
	SERVICO DE OPERACAO	346332-0	DO TIPO CAPTURA, ATRAVES DE LEITOR OTICO, DE DADOS DE DOCUMENTOS AUXILIARES ELETRONICOS, PARA INCORPORACAO AO SISTEMA COM IMPRESSAO REDUZIDA DO RESUMO NO VERSO DO DOCUMENTO (INTERNA/NFE INCORPORADA; SAIDA/NFE INCORPORADA; ENTRADA/CTE INCORPORADO; SAIDA/CTE INCOR)	
31189		346338-9	DO TIPO CAPTURA, ATRAVES DE LEITOR OTICO, DE DADOS DE DOCUMENTOS AUXILIARES ELETRONICOS, PARA INCORPORACAO AO SISTEMA COM IMPRESSAO COMPLETA DO RESUMO NO VERSO DO DOCUMENTO (ENTRADA/NFE INCORPORADA)	
31188	SERVICO DE IMPLANTACAO	261193-7	DE SOLUCAO ECM - SUPORTAR A CRIACAO DE PASTA, SUBPASTA E DOCUMENTO EM NIVEIS HIERARQUICOS DE FORMA PARAMETRIZADA; VISUALIZACAO DOS SEGUINTES FORMATOS: MS-OFFICE (DOC, XLS, PPT E VSD), BMP, TIFF, JPEG, PDF E HTML; VISUALIZACAO COM FUNCIONALIDADES DE: ROTACAO, ZOOM, NAVEGACAO, ENVIO DO DOCUMENTO POR E-MAIL, IMPRESSAO DO DOCUMENTO; PERMITE INTEGRACAO COM OUTROS PORTAIS POR MEIO DE WEBSERVICES	IMPLANTAÇÃO DE ECM
		296650-6	DE SISTEMA DE GESTAO DE DOCUMENTACAO E INFORMACAO	
31240	SERVICO DE INSTALACAO DE SOFTWARE	320460-0	DO TIPO INSTALACAO E CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE DE ECM - ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT	
31189	SERVICO DE OPERACAO	337347-9	DIGITACAO DE NOTAS FISCAIS	DIGITAÇÃO
		216770-0	DIGITACAO DE DOCUMENTOS FISCAIS, DENTRO DA REPARTICAO, COM DISPONIBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS	

			E FORMULARIOS PELO CONTRATADO.	
		337359-2	DIGITACAO DE DOCUMENTOS FISCAIS COM DADOS CAPTURADOS ATRAVES DE LEITOR OTICO	
		337353-3	DIGITACAO DE DOCUMENTOS DE RECEPCAO DE CARGA	
		346335-4	DO TIPO DIGITACAO DE NOTA FISCAL MODELOS 1 E 1-A (ENTRADA/CONV.DIGITADA; INTERNA/CONV.DIGITADA E SAIDA/CONV.DIGITADA)	
		346334-6	DO TIPO DIGITACAO DE CUPOM FISCAL (CF)	
		346333-8	DO TIPO DIGITACAO DE DADOS DE DOCUMENTOS AUXILIARES ELETRONICOS, PARA INCORPORACAO AO SISTEMA (ENTRADA/NFE DIGITADA; INTERNA/NFE DIGITADA; SAIDA/NFE DIGITADA; ENTRADA/CTE DIGITADO; SAIDA/CTE DIGITADO E INTERNA/CTE DIGITADO)	
		346340-0	DO TIPO DIGITACAO DE CONHECIMENTO DE TRANSPORTE RODOVIARIO DE CARGA - CTRC E DE NOTA FISCAL DE VENDA A CONSUMIDOR (CTRC/CONV.DIGITADO)	
		346337-0	DO TIPO DIGITACAO DE DOCUMENTO DE RECEPCAO (COLETA DE DADOS REFERENTES AO VEICULO, MOTORISTA E TRANSPORTADORA. (RECEPCAO/NAO TRATADA E RECEPCAO/TRATADA)	
34379	SERVICO DE DIGITACAO	304986-8	DE DOCUMENTO EM MEIO ELETRONICO	
31039	SERVICO DE TRANSPORTE DE CARGAS	276435-0	DO TIPO TRANSPORTE TERRESTRE, DE DOCUMENTOS, COM TAXA DE SEGURO INCLUSA,DENTRO DO TERRITORIO NACIONAL	SERVIÇO DE ENTREGA DE DOCS
31045	SERVICO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS	-	2014 A 2015	
		-	2013	
		-	2012	
		-	2008 A 2011	
16268	LICENCA PARA USO DE SOFTWARE	320464-2	LICENCA PARA USO DE SOFTWARE - TIPO: SISTEMA DE GESTAO DE CONTEUDO EMPRESARIAL - ECM	LICENÇA DE ECM

		394295-3	LICENCA PARA USO DE SOFTWARE - DE GESTAO DOCUMENTAL WEB - ECM COM LICENCA POR INSTITUICAO INCLUINDO INSTALACAO SUPORTE E MANUTENCAO EVOLUTIVA DA FERRAMENTA COMPATIVEL COM AS PLATAFORMAS WINDOWS/LINUX E COM NAVEGADORES DE INTERNET MOZILA FIREFOX, INTERNET EXPLORE,SAFARI,OPERA E GOOGLE CHRONE - LICENCA PARA 02 (DOIS) USUARIOS CONCORRENTES.	
		394296-1	LICENCA PARA USO DE SOFTWARE - DE GESTAO DOCUMENTAL WEB - ECM COM LICENCA POR INSTITUICAO INCLUINDO INSTALACAO SUPORTE E MANUTENCAO EVOLUTIVA DA FERRAMENTA COMPATIVEL COM AS PLATAFORMAS WINDOWS/LINUX E COM NAVEGADORES DE INTERNET MOZILA FIREFOX,INTERNET EXPLORE,SAFARI,OPERA E GOOGLE CHRONE - LICENCA PARA 04 (QUATRO) USUARIOS CONCORRENTES.	
31115	SERVICO DE FOTOCOPIA HELIOGRAFICA	-	-	FOTOCOPIAS
	SERVIÇO GENÉRICO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS	-	SERVIÇO GENÉRICO DE GESTÃO DE DOCUMENTOS	GENERICOS

ANEXO A – Minuta do Decreto para Regulamentação da Lei Estadual 15.529/2015 Proposta pelo Grupo de Trabalho de Gestão Documental do Governo de Pernambuco

DECRETO nº XXXXXXX de XX de XXXXXXXX de 2015

Regulamenta a Lei 15.529 de 23/06/2015, que institui o Sistema de Arquivos do Estado Pernambuco – SIARQ-PE e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE PERNAMBUCO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 37, incisos IV e V, da Constituição e com fundamento na Lei Complementar nº 49 de 31 de janeiro de 2003 tendo em vista o disposto na Lei nº 15.529, de 23 de junho de 2015,

CONSIDERANDO que a Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, estabelece a política nacional de arquivos públicos e privados, determina ser dever do Poder Público a gestão documental e a proteção especial a documentos de arquivos como instrumento de apoio à administração, à cultura e ao desenvolvimento científico e como elementos de prova e informação;

CONSIDERANDO que a Constituição Federal dispõe no art. 216, § 2º, caber à administração pública a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem;

CONSIDERANDO que a mencionada Lei nº 8.159, no seu art. 21, define que legislação estadual definirá os critérios de organização e vinculação dos arquivos estaduais, bem como a gestão e o acesso aos documentos;

CONSIDERANDO que a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, no seu art. 62, tipifica a destruição de arquivos como crime contra o patrimônio cultural;

CONSIDERANDO o que preceitua a Lei Estadual nº 15.529 de 23 de junho de 2015, que atribui competência ao Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano (APEJE) para implementar a política estadual de arquivos, além da gestão, transferência, recolhimento, processamento técnico, preservação e divulgação dos documentos produzidos e recebidos pelo Poder Executivo Estadual e a necessidade de regulamentar o disposto nos artigos 6º e 7º;

CONSIDERANDO a necessidade de assegurar a autenticidade, a integridade, a segurança, a preservação e o acesso de longo prazo dos documentos e processos em face das ameaças de degradação física e de rápida obsolescência tecnológica de hardware, software e formatos;

CONSIDERANDO a necessidade de padronização, atualização e aplicação de normas e procedimentos referentes à produção, tramitação e arquivamento de documentos no âmbito do Poder Executivo Estadual; e

CONSIDERANDO os avanços alcançados no Estado pela Rede Memorial de Pernambuco, que busca a promoção da cooperação interinstitucional através da realização de programas estratégicos de resgate, preservação e acesso ao patrimônio memorial e informação de interesse para a memória e para a administração pública, custodiados por instituições de missão memorial de Pernambuco.

DECRETA:

Art. 1º – Ficam organizadas sob a forma de sistema, com a denominação de **SISTEMA DE ARQUIVOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO - SIARQ-PE**, as atividades de gestão de documentos e arquivos no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública do Estado de Pernambuco.

§ 1º - Para os fins deste Decreto, consideram-se documentos de arquivo aqueles produzidos e recebidos por órgãos públicos, instituições de caráter público e

entidades privadas, em decorrência do exercício de atividades específicas, bem como por pessoa física, qualquer que seja o suporte da informação ou a natureza dos documentos, inclusive aqueles de natureza digital.

§ 2º - Considera-se gestão de documentos ou gestão documental o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso classificação, avaliação e arquivamento dos documentos, em fase corrente e intermediária, independente do suporte, visando à sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente.

Art. 2° – O Sistema de Arquivos do Estado Pernambuco - SIARQ-PE será composto pelos seguintes órgãos:

I - O Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano – APEJE, órgão central;

II - Os órgãos e entidades da administração direta e indireta do Estado Pernambuco, órgãos setoriais;

III - os órgãos e entidades municipais, Ministério Público, Defensoria e dos demais poderes que aderirem ao SIARQ-PE, como órgãos setoriais;

Art. 3º – Compete ao Sistema de Arquivos do Estado Pernambuco - SIARQ-PE:

I - Estimular e acompanhar a criação e a implantação das Comissões de Gestão de Documentos nos órgãos setoriais;

II- Promover a racionalização da produção, tramitação, uso e arquivamento dos documentos, bem como a sua classificação e avaliação, nos órgãos setoriais;

III – Reforçar a aplicação dos princípios estabelecidos por Lei de acesso às informações arquivísticas, no intuito de que os órgãos setoriais do SIARQ-PE abram seus arquivos da forma mais ampla possível, divulgando suas restrições, se houver;

IV – Disseminar normas relativas à gestão de documentos de arquivo, bem como à descrição, avaliando a sua correta utilização e prestando suporte aos órgãos setoriais para a sua aplicabilidade;

V - padronizar os procedimentos arquivísticos para o estado de Pernambuco, com base em normas brasileiras e internacionais, como também prestar orientação aos órgãos setoriais quanto à aplicação da política de gestão documental;

VI – Intensificar e apoiar ações no sentido de preservar a memória do Estado, protegendo seu acervo arquivístico, para servir como referência, informação, prova ou fonte de pesquisa científica, inclusive conforme os princípios defendidos pela Rede Memorial de Pernambuco;

VII - estimular e auxiliar o Centro de Treinamento (CEFOSPE) na promoção da formação continuada em gestão documental dos servidores que atuam na área a que se refere este Decreto.

Art. 4° – Compete ao Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano - APEJE, como órgão central do SIARQ-PE:

I - Coordenar as atividades da Política de Gestão Documental do Estado de Pernambuco, promovendo orientações teórico-metodológicas relativas à produção, tramitação, uso, indexação, classificação, descrição, avaliação, arquivamento e destinação de documentos;

II - Orientar os órgãos setoriais, em conjunto com as suas Comissões de Gestão Documental, quanto à implantação, execução e aplicabilidade da Política de Gestão de Documentos do Estado de Pernambuco;

III - Aprovar o conteúdo e as respectivas alterações dos instrumentos de gestão documental, incluindo Planos de Classificação de Documentos e Tabelas de Temporalidade das atividades-meio e atividades-fim dos órgãos setoriais, assim como suas periódicas atualizações elaborados pelas Comissões citadas no inciso anterior;

IV - Articular com a Agência de Tecnologia de Informação - ATI ações de desenvolvimento e implementação de sistemas de informação e gestão eletrônica de documentos, no que tange à definição de requisitos arquivísticos referentes à produção, tramitação, uso, indexação, controle terminológico,

avaliação, arquivamento, fidedignidade, integridade, autenticidade, criticidade, manutenção e preservação dos objetos digitais;

V - Definir a política de preservação digital e desenvolver os padrões de interoperabilidade e dos metadados de uso arquivístico;

VI - Acompanhar e supervisionar a execução das ações referentes à Política de Gestão Documental junto aos órgãos setoriais, por intermédio das Comissões de Gestão Documental, no cumprimento das normas e procedimentos técnicos estabelecidos pelo SIARQ-PE, em conformidade com as normas nacionais e internacionais sobre a matéria;

VII - Auxiliar os municípios de Pernambuco na implantação de políticas de gestão documental;

VIII - Supervisionar os órgãos setoriais, por intermédio das Comissões de Gestão Documental, bem como recomendar as providências para a apuração de atos lesivos ao patrimônio documental do Estado;

IX - Prestar assessoria técnica em Gestão Documental a qualquer instituição do Estado de Pernambuco, inclusive as instituições de natureza privada que produzam ou custodiem acervos de interesse público para Pernambuco;

X - Definir as regras para transferência e recolhimento da documentação do Poder Executivo do Estado de Pernambuco;

XI - Promover cursos, palestras e seminários voltados para a gestão de documentos;

XII - Participar da criação, implantação, alteração e gerenciamento do sistema de gestão eletrônica de protocolo e tramitação dos documentos arquivísticos do Governo do Estado de Pernambuco, contribuindo para garantir a constante atualização das informações.

Artigo 5º – Os órgãos setoriais do Sistema de Arquivos do Estado de Pernambuco – SIARQ-PE, por intermédio das suas respectivas Unidades de Gestão Documental, têm as seguintes atribuições:

I - Assistir as autoridades dos órgãos a que pertencem, nos assuntos relacionados com o SIARQ-PE;

II - Participar do planejamento e acompanhar a execução, no âmbito órgãos a que pertencerem, dos programas, diretrizes e normas emanadas do órgão central do SIARQ-PE;

III - Elaborar e executar, em conformidade com as diretrizes emanadas do órgão central, por meio de suas Comissões de Gestão Documental, o conjunto de normas disciplinadoras da recepção, produção, tramitação, arquivamento, preservação e transferência dos documentos gerados em seus respectivos âmbitos de atuação;

IV - Prestar orientação técnica, controlar e, quando for o caso, executar as atividades arquivísticas, em seus respectivos âmbitos de atuação;

V - Manter cadastro das unidades pertencentes às suas estruturas organizacionais, responsáveis por atividades de arquivo, bem como das relações de séries documentais que essas unidades mantêm sob custódia e que fazem parte de seus arquivos correntes;

VI - Prestar ao órgão central informações sobre suas atividades, quando requisitado;

VII - Apresentar sugestões para o aprimoramento do Sistema.

Art. 6º – Compete às Comissões de Gestão Documental, instituídas no âmbito da Política de Gestão Documental de Pernambuco - PGD/PE, dentro do seu respectivo órgão ou entidade:

I – Desenvolver e implementar normas e procedimentos de gestão documental;

II - Elaborar e manter atualizados, sob orientação do órgão central do SIARQ-PE, os instrumentos de gestão documental;

III - Gerenciar os procedimentos de seleção e destinação de documentos, a partir das tabelas de temporalidade aprovadas pelo órgão central do SIARQ-PE;

IV - Supervisionar o cumprimento de normas e procedimentos técnicos estabelecidos pelo SIARQ-PE;

V - Gerenciar e controlar o acesso aos documentos, com vistas ao atendimento dos ditames da Lei Federal Nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Parágrafo Único - Os dirigentes dos órgãos setoriais deverão manter atualizadas e ativas as suas Comissões de Gestão Documental, atendendo às orientações do SIARQ-PE.

Art. 7º – Compete à Secretaria de Estado da Casa Civil:

I - Prover os meios para a implementação do SIARQ-PE;

II - Criar estímulos e recursos para que todos os capitais (intelectual, humano e estrutural) envolvidos com o SIARQ-PE se desenvolvam;

III - Buscar o alinhamento do SIARQ-PE com os princípios estratégicos do Governo do Estado;

IV - Sugerir ao Conselho Estadual de Arquivos de Pernambuco (CEA-PE) ações normativas relativas às atividades de sua competência.

Art. 8º – Compete à Agência de Tecnologia da Informação - ATI:

I - Desenvolver e implantar, a partir das diretrizes estabelecidas pelo órgão central do SIARQ-PE, a infraestrutura tecnológica do Sistema, envolvendo BPMS, ECM, integração e interoperabilidade de sistemas, inclusive quanto à hospedagem na CEPE e no Data Center da ATI.

II - Prestar toda assistência técnica necessária ao efetivo uso dos instrumentos tecnológicos relacionados ao SIARQ-PE;

III - Disponibilizar e manter a infraestrutura e o armazenamento necessários para suportar a automação dos procedimentos de gestão documental; e

IV - Sugerir ao Conselho Estadual de Arquivos de Pernambuco (CEA-PE) ações normativas relativas às atividades de sua competência.

Art. 9º – Compete, no mínimo, a cada unidade de gestão documental, instituída nos órgãos setoriais do SIARQ-PE:

I - Coordenar, orientar e controlar o recebimento e o armazenamento de documentos em fase corrente e intermediária;

II. Implementar a sistemática para tratar os documentos, armazenar, disponibilizar, avaliar, providenciar o descarte, de modo sustentável, autorizado por Tabela de Temporalidade aprovada pelo órgão central do SIARQ-PE;

III – Providenciar o recolhimento do acervo permanente ao Arquivo Público Jordão Emerenciano (APEJE);

IV - Promover, planejar, acompanhar e orientar a implementação da Política de Gestão Documental no órgão setorial do qual é integrante, em consonância com o que determina a legislação em vigor e as orientações do órgão central do SIARQ-PE;

V - Providenciar a constante capacitação dos servidores no manuseio de equipamentos e na utilização de técnicas da Arquivística, necessários ao bom funcionamento de seus serviços;

VI – Indicar pelo menos um membro de sua equipe para participar da Comissão Permanente de Avaliação Documental do órgão setorial ao qual pertence;

VII - Participar, quando solicitado pelo órgão central do SIARQ-PE, do desenvolvimento de propostas para atualização e implementação da Política de Gestão Documental;

VIII - Utilizar tecnologias na disseminação da informação arquivística;

IX - Zelar pela guarda, conservação e preservação de documentos;

X - Acompanhar a execução de contratos de prestação de serviços de terceiros referente à gestão documental solicitados pelo órgão setorial no qual está lotado;

XI - Fornecer informações pertinentes às atividades de sua competência para subsidiar a proposta orçamentária do órgão ao qual pertence quando da elaboração da proposta orçamentária;

XII - Zelar pelo sigilo e segurança das informações sob sua responsabilidade.

Art. 10 – Os integrantes do SIARQ-PE seguirão as diretrizes e normas emanadas do Conselho Estadual de Arquivos de Pernambuco (CEA-PE), sem prejuízo de sua subordinação e vinculação administrativa.

Art. 11 – Todos os órgãos e entidades da administração direta e indireta do Estado de Pernambuco deverão utilizar o módulo de protocolo do SIGEPE – Sistema Integrado de Gestão Pública do Governo de Pernambuco ou Suíte de Gestão de Processos de Negócio (BPMS) para a tramitação de processos administrativos de qualquer natureza, bem como outros sistemas estabelecidos pela ATI para a gestão documental, em conformidade com o órgão central do Sistema.

Art. 12 – Os documentos produzidos no âmbito do SIARQ-PE terão sua autoria e integridade asseguradas mediante a utilização de assinatura eletrônica nas seguintes modalidades:

a) identificação de usuário e senha; ou

b) assinatura digital, baseada em certificado digital, tipo A3 ou A4, emitido no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil).

§ 1º - O uso de assinatura digital é obrigatório para atos de conteúdo decisório ou que necessitem de comprovação de autoria e integridade em ambiente externo, podendo-se adotar, nos demais casos, a assinatura mediante identificação de usuário e senha, ressalvado o disposto em normas que disciplinem procedimentos eletrônicos específicos.

Art. 13 – Norma específica estabelecerá prazos, requisitos, procedimentos, meios, formatos e trâmites do processo eletrônico, das comunicações processuais e dos atos.

DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 14 – Todos os órgãos setoriais terão o prazo de 60 dias, a contar da publicação deste Decreto, para adequar suas estruturas, instituir uma unidade de administrativa responsável pela gestão documental e criar suas Comissões de Gestão Documental.

Art. 15 – A unidade administrativa de gestão documental deverá estar subordinada diretamente à maior unidade administrativa da estrutura do órgão setorial, à qual responderá por suas competências.

Art. 16 – O servidor responsável pela unidade de gestão documental do órgão no qual desempenha suas atividades deverá, obrigatoriamente, integrar as Comissões de Gestão Documental do órgão setorial no qual está lotado.

Art. 17 – Os documentos de valor permanente deverão ser mantidos no suporte original no qual foi criado, e não poderão ser eliminados, mesmo que digitalizados.

Art. 18 – O **Grupo de Trabalho de Gestão Documental** instituído pela Portaria Conjunta nº 001, em conjunto com o órgão central do SIARQ-PE, ficará responsável pelo estudo e elaboração das tabelas de temporalidade das áreas-meio e fim do Poder Executivo de Pernambuco.

§ 1º - A Tabela de Temporalidade da área-meio deverá ser concluída no prazo de 1 ano a partir da publicação deste Decreto.

§ 2º - A Tabela de Temporalidade da área-fim terá seu prazo para conclusão de 1 ano a contar a partir da publicação da Tabela de Temporalidade da área-meio.

§ 3º - O Órgão Central do SIARQ-PE será responsável pela realização de pesquisa que deverá apresentar resultados acerca das classes e assuntos, referente ao acervo da área-fim do Poder Executivo de Pernambuco.

§ 4º - Essa pesquisa será coordenada pelo Grupo de Trabalho de Gestão Documental.

§ 5º - O resultado da pesquisa deverá ser apresentado em forma de relatório ao Grupo de Trabalho de Gestão Documental no prazo de 180 dias da publicação

deste Decreto, e será usado como subsídio para elaboração da tabela de temporalidade da área-fim.

Art. 19 – Os órgãos setoriais que já possuam instrumentos de gestão documental aprovados não precisarão realizar nova avaliação e destinação dos documentos já avaliados, mas deverão submeter suas tabelas à aprovação do órgão central do Sistema.

Art. 20 – Será preservada uma amostra estatística representativa do universo dos documentos destinados à eliminação.

Art. 21 – A eliminação de documentos deverá ser precedida do registro dos dados e das informações sobre a documentação em lista de eliminação de documentos, a fim de que, a qualquer tempo, seja possível se expedir certidões sobre o acervo descartado.

Art. 22 – A eliminação de documentos institucionais realizar-se-á mediante critérios de responsabilidade social e de preservação ambiental, por meio da reciclagem do material descartado, ficando autorizada sua destinação a programas de natureza social.

Art. 23 – A Companhia Editora de Pernambuco (CEPE) somente receberá por transferência a documentação dos órgãos setoriais do SIARQ-PE conforme padrões estabelecidos pela empresa, em conjunto com o órgão central do Sistema, e a partir de um agendamento prévio.

Art. 24 – O órgão central do SIARQ-PE deverá ser provido de quadro próprio de servidores, bem como ter estrutura organizacional compatível com a complexidade de sua competência e ser unidade orçamentária do Estado.

Parágrafo Único - O quadro de servidores próprio, a estrutura organizacional as funções e atividades concernentes ao funcionamento do órgão Central do SIARQ-PE serão definidas por instrumento jurídico elaborado em conjunto pelo **Grupo de Trabalho de Gestão Documental**, a Procuradoria Geral do Estado, a Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco e a Secretaria da Casa Civil, cuja aplicação será executada de forma gradativa ao longo de três anos.

Art. 25 – O Conselho Estadual de Arquivos de Pernambuco (CEA-PE) será regulamentado por norma própria.

Art. 26 – Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogado o Decretos nº 11.147 de 27 de janeiro de 1986.

Recife, XX de XXXXXXX de 2015

ANEXO B – Minuta do Decreto para Criação do Conselho Estadual de Arquivos do Estado de Pernambuco Proposta pelo Grupo de Trabalho de Gestão Documental do Governo de Pernambuco

DECRETO nº XXXXX, de XX de XXXXXX de 2015.

Cria o Conselho Estadual de Arquivos do Estado de Pernambuco (CEA-PE) e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE PERNAMBUCO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 37, incisos IV e V, da Constituição e com fundamento na Lei Complementar nº 49 de 31 de janeiro de 2003, tendo em vista o disposto na Lei nº 15.529, de 23 de junho de 2015,

O GOVERNADOR DO ESTADO DE PERNAMBUCO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 37, incisos IV e V, da Constituição, e com fundamento na Lei Complementar nº 49 fr 31 de janeiro de 2003 tendo em vista o disposto na Lei nº 15.529, de 23 de junho de 2015,

CONSIDERANDO que são deveres do Poder Público a gestão documental, a proteção, a preservação e o provimento de acesso à informação arquivística registrada, em qualquer suporte, no âmbito do Estado de Pernambuco, como instrumento estratégico de gestão e pelo seu valor histórico, científico e cultural;

CONSIDERANDO que todos os órgãos da Administração pública, direta e indireta, produzem e acumulam documentos de valor probatório e histórico, em decorrência do exercício de atividades especificas, independentemente do suporte da informação ou da natureza dos documentos;

CONSIDERANDO que a administração da documentação pública ou de caráter público compete ao Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano (APEJE), o qual tem as funções precípuas de gestão, organização, preservação e acesso aos documentos produzidos e acumulados pelo Poder Executivo Estadual;

DECRETA:

Art. 1º - Fica instituído o Conselho Estadual de Arquivos (CEA-PE), órgão colegiado vinculado à Secretaria da Casa Civil, criado pelo Decreto nº 1.265 de 04 de dezembro de 1945 e vinculado à Secretaria da Casa Civil pelo Decreto nº 41.847 de 23 de junho de 2015, que tem por finalidade de elaborar e a implementar políticas públicas voltadas para a gestão, a preservação e o acesso aos documentos de arquivos, de forma a garantir seu pleno uso administrativo, científico e cultural, favorecendo ao cidadão o exercício de seus direitos, bem como estabelecer normas técnicas de arquivo para os órgãos setoriais do Sistema de Arquivos do Estado de Pernambuco (SIARQ-PE).

Art. 2º—- Compete ao CEA-PE:

I - Estabelecer diretrizes para a gestão, preservação e acesso aos documentos de arquivos;

II - Promover o inter-relacionamento de arquivos públicos e privados, com vistas ao intercâmbio e à integração sistêmica das atividades arquivísticas;

III – Propor, ao Secretário da Casa Civil do Estado de Pernambuco, dispositivos normativos necessários ao aperfeiçoamento e à implementação da política estadual de arquivos públicos e privados;

IV - Zelar pelo cumprimento dos dispositivos constitucionais e legais que norteiam o funcionamento dos órgãos setoriais do SIARQ-PE e o acesso aos documentos por eles custodiados;

V – Estimular a criação e a manutenção de programas de gestão e de preservação de documentos públicos de âmbito estadual e municipal, produzidos ou recebidos em decorrência das funções executiva, legislativa e judiciária;

VI - Subsidiar a elaboração de planos estaduais de desenvolvimento, propondo metas e prioridades para a política estadual de arquivos públicos e privados;

VII - Estimular a implantação de sistemas de arquivos nos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Estado, como também nos Poderes Executivo e Legislativo dos Municípios;

VIII - Incentivar a integração e modernização dos arquivos públicos e privados;

IX - Propor ao Governador do Estado, por intermédio do Secretário da Casa Civil do Estado de Pernambuco, a declaração de interesse público e social de arquivos privados identificados como fonte relevante para a história, em conformidade com a Lei Estadual nº 15.529 de 23 de junho de 2015 e a Lei Federal nº 12.527 de 18 de novembro de 2011;

X – Estimular e auxiliar a promoção da formação continuada dos recursos humanos que desenvolvam atividades de arquivo nas instituições integrantes do SIARQ-PE;

XI - Recomendar providências para a apuração e a reparação de atos lesivos à política estadual de arquivos públicos e privados;

XII - Promover a elaboração do cadastro estadual de arquivos públicos e privados, bem como desenvolver atividades censitárias referentes a arquivos, na sua esfera de competência;

XIII - Manter intercâmbio com outros conselhos e instituições, cujas finalidades sejam relacionadas ou complementares às suas, para prover e receber elementos de informação e juízo, conjugar esforços e encadear ações;

XIV - Articular-se com outros órgãos do Poder Público formuladores de políticas nacionais e estaduais nas áreas de educação, cultura, ciência, tecnologia, informação e informática;

XV - Normatizar os serviços de terceirização e guarda de acervos intermediários do Governo do Estado, bem como os serviços de migração de suporte, garantindo a preservação e o acesso à informação por meio físico, digital ou híbrido, franqueando a consulta a todos que dele necessitem;

XVI - Elaborar subsídios e emitir pareceres, sempre que solicitados, nas questões pertinentes ao patrimônio arquivístico do Estado de Pernambuco;

XVII - Exercer atividades correlatas que lhe forem delegadas.

Art. 3º - São membros conselheiros do CEA-PE:

I - O Diretor-Geral do Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano, que o presidirá;

a) O Secretário da Casa Civil será o suplente do presidente.

II - Dois representantes do Poder Executivo Estadual;

III - Um representante do Poder Judiciário Estadual;

IV - Um representante do Poder Legislativo Estadual;

V - Um representante do Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano;

VI - Um representante dos Arquivos Públicos Municipais;

VII - Um representante de instituições universitárias do departamento dos cursos na área de gestão da informação, arquivologia, história ou museologia;

VIII – Um representante de instituição universitária do departamento do curso na área de Tecnologia da informação (TI);

IX – Um representante do Ministério Público Estadual;

X - Um representante de associações de arquivistas;

XI - Um representante de instituições que congreguem profissionais que atuem nas áreas de ensino, pesquisa, preservação ou acesso a fontes documentais;

XII – Um representante da Procuradoria Geral do Estado;

XIII– Um representante do Instituto Arqueológico, Geográfico e Histórico Pernambucano (IAGHP);

XIV – Um representante da Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ).

§ 1º Cada Conselheiro terá um suplente.

§ 2º Os membros referidos nos incisos III e IV e respectivos suplentes serão designados pelo Presidente do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco e pelo Presidente da Assembleia Legislativa do Estado de Pernambuco, respectivamente.

§ 3º Os conselheiros e suplentes referidos nos incisos II e V a XIV serão designados pelo Governador do Estado, a partir de listas apresentadas pelo Secretário da Casa Civil do Estado de Pernambuco, mediante indicações dos dirigentes dos órgãos e entidades representados.

§ 4º O mandato dos Conselheiros será de dois anos, permitida uma recondução.

Art. 4º - O exercício das atividades de Conselheiros é de natureza relevante e não ensejará qualquer remuneração.

Art. 5º - Caberá ao Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano dar apoio técnico e administrativo ao CEA-PE.

Art. 6º - O Plenário, órgão superior de deliberação do CEA-PE, reunir-se-á, em caráter ordinário, no mínimo, uma vez a cada quatro meses e, extraordinariamente, mediante convocação de seu Presidente ou a requerimento de dois terços de seus membros.

§ 1º O CEA-PE funcionará na sede do Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano.

§ 2º As reuniões do CEA-PE poderão ser convocadas para local fora da sede do Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano, por deliberação do Plenário ou *ad referendum* deste, sempre que razão superior indicar a conveniência de adoção dessa medida.

Art. 7º - O CEA-PE somente se reunirá para deliberação com o quorum mínimo de nove conselheiros.

Art. 8º - O CEA-PE poderá constituir câmaras técnicas e comissões especiais, com a finalidade de elaborar estudos, normas e outros instrumentos necessários à implementação da política estadual de arquivos públicos e privados e ao funcionamento do SIARQ-PE bem como câmaras setoriais, visando a identificar, discutir e propor soluções para questões temáticas que repercutirem na estrutura e organização de segmentos específicos de arquivos, interagindo com as câmaras técnicas.

Parágrafo único. Os integrantes das câmaras e comissões serão designados pelo Presidente do CEA-PE, *ad referendum* do Plenário.

Art. 9º- É considerado de natureza relevante, não ensejando qualquer remuneração, o exercício das atividades de Conselheiro do CEA-PE e de integrante das câmaras e comissões.

Art. 10º - O regimento interno do CEA-PE será aprovado pelo seu Plenário e referendado pelo Governador do Estado de Pernambuco.

Art. 11º - Por decisão da maioria de seus membros, o CEA-PE poderá aprovar moção, dirigida ao Ministério Público, em favor da responsabilização penal, civil e administrativa, na forma da legislação em vigor, daquele que desfigurar ou destruir documentos de valor permanente ou considerado como de interesse público e social, bem como qualquer restrição de acesso a documento que não seja considerado exceção legal.

Art. 12º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Recife, XX de XXXXXXXX de 2015