



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - FACE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - CID
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - PPGCINF

A DIMENSÃO COMUNICATIVA NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO:
UM SUPORTE TEÓRICO À COMPREENSÃO DA CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS
DE INFORMAÇÃO

Alexandre Vitor Figueira de Freitas

Orientadora: Prof^a Dr^a Suzana Pinheiro Machado Mueller

Brasília

Março de 2006

Alexandre Vitor Figueira de Freitas

**A DIMENSÃO COMUNICATIVA NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO:
UM SUPORTE TEÓRICO À COMPREENSÃO DA CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS
DE INFORMAÇÃO**

Documento submetido ao Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Doutor em Ciência da Informação.

Orientadora: Prof^a Dra. Suzana Pinheiro Machado Mueller

Brasília

Março de 2006



FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: A dimensão comunicativa na Ciência da Informação: um suporte teórico à compreensão da construção de sistemas de informação

Autor: Alexandre Vitor Figueira de Freitas


Área de concentração: Transferência da Informação

Linha de pesquisa: Comunicação da Informação

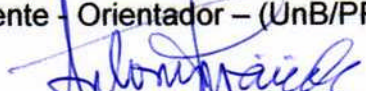
Tese submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de **Doutor em Ciência da Informação**.

Tese aprovada em: 10 de março de 2006


Aprovado por:



Prof.^a. Dr.^a. Suzana Pinheiro Machado Mueller
Presidente - Orientador - (UnB/PPGCInf)

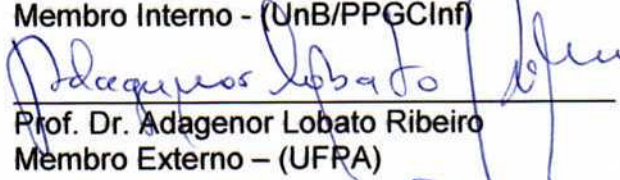


Prof. Dr. Antonio Lisboa Carvalho de Miranda
Membro Interno - (UnB/PPGCInf)

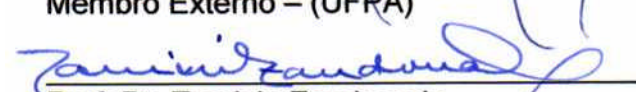


Prof. Dr. Elimar Pinheiro do Nascimento
Membro Externo - (SOL/UnB)

Prof.^a. Dr.^a. Sely Maria de Souza Costa
Membro Interno - (UnB/PPGCInf)



Prof. Dr. Adagenor Lobato Ribeiro
Membro Externo - (UFPA)



Prof. Dr. Tarcisio Zandonade
Suplente - (UnB/PPGCInf)

Para

Zeca e Isaura, o passado.

Vera e Joanneliese, o presente.

Davi, o futuro.

Agradecimentos

Não quero agradecer, quero compartilhar. Quero repartir a autoria deste trabalho entre todos os que colaboraram para que ele fosse realizado. Mais ainda, quero comungar desta alegria com aqueles que estando mais próximos a mim se mantiveram solidários nos momentos de dificuldades e incertezas.

É impossível não transferir os méritos para Vera e Joanneliese com quem, em vez de compartilhar momentos de lazer, ensaiava longas discussões acadêmicas. Assim também, para a minha caríssima orientadora, professora Suzana Mueller, que acolhia minhas preocupações e me apontava caminhos e soluções. Para os professores Elimar, Adagenor, Miranda, Sely e Tarcísio, membros da banca examinadora, que me honraram com suas presenças na discussão final deste trabalho. Para os professores, Lídia Alvarenga e Mamede, que muito contribuíram com suas sugestões, por ocasião da qualificação do projeto. Para os professores da pós-graduação do CID, para os funcionários da secretaria do departamento e colegas da pós-graduação.

Não há como também não transferir os créditos aos meus pais que, ao imigrarem para este país, e com o seu sacrifício e incentivo, forneceram-me educação sólida, que me permitiu chegar à academia. Crédito esse que deve ser estendido ao sistema universitário brasileiro, público e gratuito, que ensinou ao imigrante pobre cursar até o doutorado.

Merecem crédito, também, meus parentes e amigos, que com seu carinho e amizade, muitas vezes, sem o saber, deram-me forças para este empreendimento.

Divido, ainda, esta realização com os companheiros do programa e-PING, que, de modo prestativo e sem medir esforços, se dispuseram a ser sujeitos participantes da pesquisa, a conversar longas horas sobre o programa, e pelos convites que me fizeram para observar as discussões de sua construção, em seus mais diversos âmbitos.

Por fim, repasso o mérito a todos aqueles a quem não citei.

A alegria que sinto é inesgotável, pois quanto mais a compartilho mais ela se multiplica.

**A DIMENSÃO COMUNICATIVA NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO:
UM SUPORTE TEÓRICO À COMPREENSÃO DA CONSTRUÇÃO DE
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

UnB - Departamento de Ciência da Informação e Documentação

Brasília, 10 de março de 2006

Resumo

O objetivo deste trabalho é analisar o processo de construção de sistemas de informação do governo eletrônico (e-Gov) do Brasil. Partiu-se do pressuposto de que os sistemas de informação do e-Gov não atendem satisfatoriamente às demandas de seus usuários. O sistema escolhido para análise foi o programa de Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - e-PING -, por ser um sistema que foi elaborado pelo governo e representantes da sociedade civil. A abordagem teórico-metodológica foi qualitativa, tendo sido a coleta de dados realizada por meio de entrevistas semi-estruturadas com membros do programa em questão, gravadas em fitas de áudio, e gravações em vídeo de audiências públicas em que o tema foi discutido entre governo e sociedade. A análise dos dados fundamentou-se na Teoria da Ação Comunicativa, de Jürgen Habermas, e na Teoria dos Sistemas Sociais, de Niklas Luhmann. As reflexões empreendidas na análise levaram à conclusão de que programas cujo processo de desenvolvimento se realiza consensualmente e conta com a adesão da sociedade tem maior possibilidade de resultar em sucesso.

Abstract

The goal of this study has been to analyze the information system construction process used by the Brazilian electronic government (e-Gov). The initial assumption was that e-Gov information systems do not meet the demands of their users in a satisfactory manner. The system selected for the present analysis was the Electronic Government Interoperability Standards Program (Programa de Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - e-PING), as a system designed by representatives of both government and civil society. The theoretical-methodological approach made use of a qualitative analysis. Data have been collected by means of semi-structured interviews with program members, which have been recorded on tape and from video recordings of public hearings in which the topic was being discussed by government and society. Data analysis was based on Jürgen Habermas' Theory of Communicative Action and on Niklas Luhmann's Theory of Social Systems. Our analysis has led to the conclusion that programs designed by means of a consensual development process and featuring a high degree of take-up by society count on increased possibilities of success.

Lista de siglas e abreviaturas

ABEP – Associação das Empresas de Processamento de Dados Estaduais

AC – Autoridade Certificadora

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Social

CEGE – Comitê Executivo do Governo Eletrônico

CGMI – Coordenação Geral de Modernização e Informática

CI – Ciência da Informação

CPqD – CPqD Telecom e IT soluções

DATAPREV – Dataprev Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência
Social

e-GIF – e-Government Interoperability Framework

e-Gov – Governo Eletrônico

e-PING – Padrões de interoperabilidade do governo eletrônico

FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos

G2G – Governo para governo

GTTI – Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação

ICP-Brasil – Instituto de Chaves Públicas – Brasil

ITI – Instituto de Tecnologia da Informação da Presidência da República

MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

RCP-Brasil - Rede de chaves públicas - Brasil

SENASP - Secretaria Nacional de Segurança Pública

SERPRO - Serviço Federal de Processamento de Dados

SLTI - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do
Planejamento, Orçamento e Gestão

SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração

TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

Lista de figuras

FIGURA 1 - Enfoque da pesquisa	3
FIGURA 2 - Modelo de investigação qualitativa	9
FIGURA 3 - Modelo teórico-metodológico desenhado para o desenvolvimento da pesquisa.....	15
FIGURA 4 - Intercâmbio de informações do Governo Federal	41
FIGURA 5 - Estrutura administrativa do e-PING.....	42
FIGURA 6 - Ações sociais, segundo Habermas	54
FIGURA 7 - Sistemas Sociais de Luhmann	95
FIGURA 8 - Aplicando a Teoria dos Sistemas Sociais de Luhmann	96

Lista de quadros

Quadro 1 - Paradigmas alternativos	11
Quadro 2 - Definições de Governo Eletrônico.....	28
Quadro 3 - Tipos de ação	65

Sumário

RESUMO	VIII
ABSTRACT	IX
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	X
LISTA DE FIGURAS	XII
LISTA DE QUADROS.....	XII
INTRODUÇÃO	1
ASSERÇÃO	2
PERGUNTA DE PESQUISA	4
CAMPO DE APLICAÇÃO	4
ESTRUTURA DO TRABALHO.....	4
1 - PRESSUPOSTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS.....	6
MODELOS DE PESQUISA.....	6
INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA	8
METODOLOGIA	14
CATEGORIAS ANALÍTICAS	17
ENTREVISTAS.....	19
2 – O E-PING – PADRÕES DE INTEROPERABILIDADE DO GOVERNO ELETRÔNICO.....	24
INTRODUÇÃO	24
GOVERNO ELETRÔNICO.....	25
HISTÓRICO DO GOVERNO ELETRÔNICO NO BRASIL.....	31
O PROGRAMA E-PING – PADRÕES DE INTEROPERABILIDADE DE GOVERNO ELETRÔNICO	34
INTEROPERABILIDADE.....	37
ABRANGÊNCIA.....	39
CONCLUSÃO.....	42

3 - A TEORIA DA AÇÃO COMUNICATIVA DE JÜRGEN HABERMAS	44
A TEORIA DA AÇÃO COMUNICATIVA DE JÜRGEN HABERMAS.....	45
OS DIFERENTES CONCEITOS DE AÇÃO.....	49
A AÇÃO COMUNICATIVA: DISCUTINDO UM POUCO MAIS.....	56
CONCLUINDO	68
4 - SISTEMAS SOCIAIS – A TEORIA SOCIOLÓGICA DE NIKLAS LUHMANN	70
FUNDAMENTOS DA TEORIA DE LUHMANN.....	73
AMBIENTE COMO BASE DO SISTEMA.....	79
SENTIDO.....	87
DUPLA CONTINGÊNCIA.....	90
COMUNICAÇÃO E AÇÃO.....	92
CONCLUINDO	95
5 – A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E AS TEORIAS SOCIOLÓGICAS	97
A TEORIA DA AÇÃO COMUNICATIVA E A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	100
A TEORIA DOS SISTEMAS SOCIAIS E A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.....	101
CONCLUINDO, POR ENQUANTO.....	102
6 - ANÁLISE DOS DADOS	106
INTRODUÇÃO	106
ANÁLISES.....	108
CONCLUSÃO	123
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	130
BIBLIOGRAFIA DE APOIO	136
ANEXO 1 - PROGRAMAÇÃO DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	139

Introdução

O meu interesse por esta pesquisa originou-se de minha experiência pessoal como administrador público na área de gestão da tecnologia da informação, a partir da observação de que os sistemas de informação não são definidos de forma a atender satisfatoriamente às necessidades dos seus usuários finais.

Um dos programas de Governo Eletrônico, o programa de Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING, de acordo com seus idealizadores, deveria ser construído com a participação ativa de todos os interessados, buscando atender às expectativas dos diversos setores governamentais envolvidos, assim como as dos variados segmentos da sociedade, desde os cidadãos até as organizações públicas e privadas. Este programa chamou-me a atenção sobremaneira porque tinha como pressuposto ouvir empresas e sociedade, para definição conjunta das informações a serem tratadas, o que é raro no âmbito de desenvolvimento de tais atividades. Participei como membro de um grupo de trabalho que discutiu as áreas de integração de sistemas de informação para o governo eletrônico e de outro que analisou os padrões de interoperabilidade de sistemas de informação na Web.

Durante todo o tempo de minha participação em dois dos cinco grupos de trabalho instituídos, constatei a necessidade de construção de sistemas que atendessem à demanda de informações pertinentes à sua atividade específica, com adequação de conteúdo.

Havia um problema por mim detectado há bastante tempo: os Sistemas de Informação não atendiam satisfatoriamente às demandas dos usuários do governo eletrônico. As demandas de informação ao governo eletrônico relacionavam-se à pertinência de sua atividade específica com adequação de conteúdo.

Motivado pelo desejo de compreender o processo que se instalaria a partir das reuniões com os representantes de cada entidade e das audiências públicas, que tinham por finalidade coletar sugestões para o desenvolvimento do sistema, decidi por uma investigação que me levasse a mais bem compreender a dinâmica das interações e ações ali desenvolvidas. O objetivo final seria o de sugerir caminhos alternativos que levem ao aprimoramento dos sistemas de informação.

Asserção

O processo de construção consensual da definição de Sistemas de Informação pode ser compreendido utilizando-se os conceitos das Teorias da Ação Comunicativa e de Sistemas Sociais. (Cf. Figura 1 – Enfoque da Pesquisa, seguir).

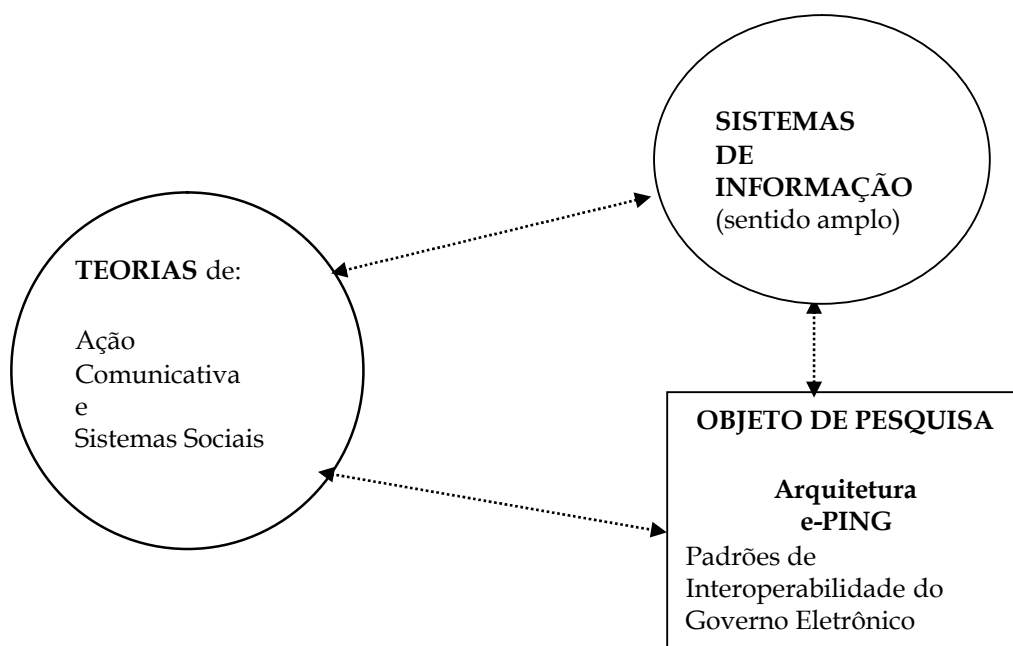


FIGURA 1 - Enfoque da pesquisa

Fonte: elaboração própria

Portanto, este trabalho parte do pressuposto de que a área da Ciência da Informação, principalmente no que diz respeito aos trabalhos de pesquisa científica que se referem aos sistemas de informação, aqui tomados em seu sentido amplo, teriam sustentação teórica nas teorias da Ação Comunicativa, de Jürgen Habermas, e dos Sistemas Sociais de Niklas Luhmann.

Pergunta de pesquisa

Como delinear uma proposta de sustentação teórica em Ciência da Informação com ênfase nas Teorias da Ação Comunicativa e de Sistemas Sociais útil para a compreensão do processo de construção dos sistemas de informação do governo eletrônico e para melhor atender às demandas do usuário?

Campo de aplicação

O campo de aplicação escolhido foi um programa do Governo Eletrônico Brasileiro: Padrões de interoperabilidade de governo eletrônico – e-PING.

Estrutura do trabalho

Este trabalho pode ser dividido esquematicamente em três partes.

A primeira parte está constituída por esta introdução e pelos dois capítulos iniciais. Esta introdução definiu o objetivo, a motivação e o problema que originaram esta investigação. O capítulo 1, *Pressupostos teórico-metodológicos* apresenta uma visão da metodologia (pesquisa qualitativa) utilizada neste trabalho. O segundo capítulo trata do Governo Eletrônico, mais especificamente do Programa de Padrões de Interoperabilidade do Governo Eletrônico (e-PING), que é utilizado como campo de aplicação desta investigação.

A segunda parte (capítulos três, quatro e cinco), que corresponde ao arcabouço teórico, apresenta, no terceiro capítulo, *A Teoria da Ação Comunicativa*, de Jürgen Habermas, no qual são apresentados seus principais conceitos que fornecem a base teórica a ser utilizada no processo de análise. O capítulo 4, *Sistemas Sociais – a teoria sociológica de Niklas Luhmann*, vem dar continuidade ao capítulo anterior para a complementação da análise a ser realizada. A seguir, no capítulo 5, *A Ciência da Informação e as teorias sociológicas*, faz-se o fechamento e a apropriação das teorias sociológicas abordadas, após a discussão teórica dos capítulos anteriores.

Na terceira e última parte (capítulo 6 e conclusão) procede-se à análise e às considerações finais.

Capítulo 1

1 - Pressupostos teórico-metodológicos

*Na espécie humana, a cooperação dos indivíduos na atividade é regulada por verdadeiras interações verbais, e a atividade caracteriza-se, portanto, por essa dimensão que Habermas (1987) chamou de **agir comunicativo**.*

Jean-Paul Bronckart (1999 p. 32)

Este capítulo aborda os diversos modelos de pesquisa, com ênfase na pesquisa qualitativa, a metodologia de coleta de dados e os procedimentos de análise a serem utilizados.

Modelos de pesquisa

Pode-se dizer que existem quatro modelos fundamentais de pesquisa em Ciência Social: teórica, metodológica, empírica e prática. Esta tipologia não é determinante de um esquema rígido, com objetivos de classificação. Tem por finalidade definir outros meios de pesquisa e não apenas a pesquisa empírica.

Esta, por mais importante que seja, não é a expressão única de desvendamento da realidade. Demo (1988; 1989), sintetiza bem isso ao comentar que a pesquisa teórica é dirigida para formular (montar e desvendar) quadros teóricos de referência, portanto ela é dirigida a estudar teorias e a refinar conceitos.

A pesquisa teórica é uma forma possível de pesquisa, sendo considerada muito relevante para a formação científica. A importância da pesquisa teórica reside na formação de quadros teóricos de referência, que são contextos essenciais para o pesquisador movimentar-se.

Para Demo (1988; 1989), as principais formas de pesquisa teórica são: (i) a **pesquisa (domínio) dos clássicos** de determinada disciplina. Os trabalhos, os livros clássicos carregam em si a acumulação já realizada de conhecimento, as polêmicas vigentes, a concretização de práticas reconhecidas de investigação, o ambiente atual da discussão em torno do assunto; (ii) a **pesquisa da bibliografia fundamental** (atualizada), por meio da qual tomamos conhecimento da produção existente. O domínio dos autores pode ajudar na criatividade do cientista porque, por meio deles, chega-se a saber o que tem sido desenvolvido na área e qual é o estado da arte; (iii) outro procedimento é a **ação crítica**. - herdada da escola de Frankfurt (escola da teoria crítica) - por meio da qual instala-se a discussão aberta, como via básica de crescimento científico. O bom teórico não é apenas quem acumulou erudição teórica, leu muito, sabe citar bem, mas sobretudo quem tem percepção crítica da produção científica, objetivando produzir em si uma personalidade própria, que caminha com os próprios pés.

Investigação qualitativa

A investigação qualitativa é uma forma de estudo da sociedade que se centra na forma como as pessoas interpretam e dão sentido às suas experiências e ao mundo em que elas vivem. Existem diferentes abordagens que se consideram no âmbito deste tipo de investigação, mas a maioria tem o mesmo objetivo: compreender a realidade social das pessoas, grupos e culturas. Os investigadores usam as abordagens qualitativas para explorar o comportamento, as perspectivas e as experiências das pessoas que eles estudam. A base da investigação qualitativa reside na abordagem interpretativa da realidade social (HOLLOWAY, 1999, apud QUEIRÓS, p. 1).

A natureza da realidade pode ser abordada em termos de pesquisa a partir das mais diversas abordagens. Queirós declara que “as visões diferentes que se pode ter da natureza da realidade enquadram-se em um leque de perspectivas de investigação, de paradigmas, que incluem o positivismo, o interpretativismo e a ciência social crítica.” (QUEIRÓS, 2004, p. 1).

Na Figura 2 - Modelo de investigação qualitativa, a seguir, são identificados os procedimentos que subjazem às abordagens de investigação nas pesquisas qualitativas.

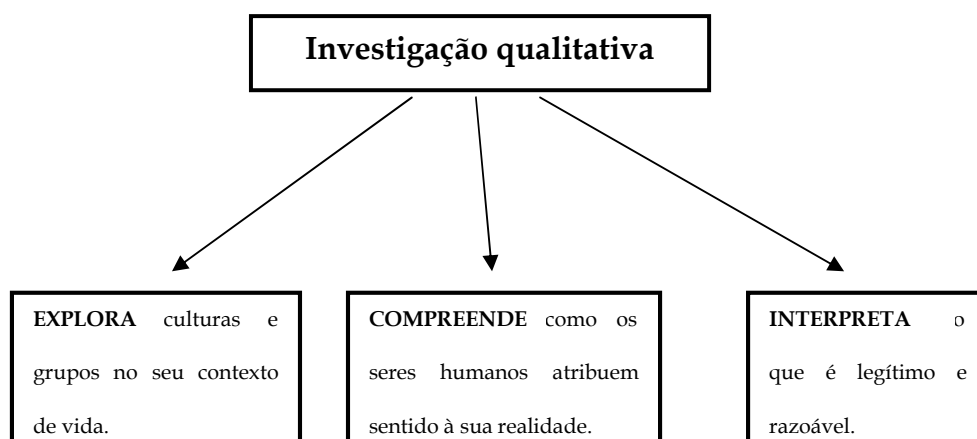


FIGURA 2 - Modelo de investigação qualitativa

Fonte: elaboração própria

A pesquisa qualitativa vem se afirmando e pode-se encontrar a sua origem na filosofia e em disciplinas das ciências sociais, como a sociologia, a antropologia e a história.

O método a ser utilizado na pesquisa qualitativa varia de acordo com o objeto a ser estudado e deve ser entendido na compreensão do processo de investigação. Flick diz que:

Existe, atualmente, uma enorme variedade de métodos específicos disponíveis, cada um dos quais partindo de diferentes premissas em busca de objetivos distintos. Cada método baseia-se em uma compreensão específica de seu objeto. No entanto, os métodos qualitativos não podem ser considerados independentemente do processo de pesquisa e do assunto em estudo. Encontram-se especificamente incorporados ao processo de pesquisa, sendo

melhor compreendidos e descritos através de uma perspectiva do processo. (FLICK, 2004, p. 17)

A pesquisa qualitativa volta-se mais para o processo do que para o produto, o que define que, em um estudo qualitativo, a análise dos dados e das informações coletadas sigam um processo indutivo. Este tipo de investigação centra-se na interpretação e no sentido atribuído à realidade subjetiva.

Os cientistas sociais não abordam as pessoas como individualidades que existem no vazio. Em vez disso, eles exploram os mundos das pessoas na globalidade do seu contexto de vida. Estes cientistas acreditam que a compreensão das experiências humanas é importante quando o objetivo é a explicação, a predição e o controle. (QUEIRÓS, 2002, p. 2-3)

As principais idéias filosóficas que sustentam as diversas abordagens qualitativas encontram-se elencadas no Quadro 1 - Paradigmas alternativos, na página seguinte, de Cantrell, adaptado por Queirós (p. 3-4).

Quadro 1 – Paradigmas alternativos

Pontos de vista antagônicos que realçam os “paradigmas alternativos”			
Sublinham presunções e crenças sobre:	Positivismo	Interpretativismo	Ciência Crítica
Objetivos da investigação	Descoberta de leis e generalizações que explicam a realidade e tentam prever e controlar.	Compreendem e interpretam os acontecimentos diários e as estruturas sociais e também os significados que as pessoas dão aos fenômenos.	Procuram a emancipação das pessoas através da crítica às ideologias. Combate à desigualdade através das mudanças nas compreensões das pessoas na ação que conduz à transformação da autoconsciência e das condições sociais.
Natureza da realidade (Ontologia)	Simples, dados fragmentável, tangível, mensurável, convergente.	Múltipla, construída por meio da interação humana, holística, divergente.	Múltipla, construída, holística, divergente, social e econômica, envolvida em aspectos de equidade e hegemonia.
Natureza do conhecimento (epistemologia)	Os acontecimentos são explicados com base nos fatos conhecidos, nas causas reais ou em efeitos simultâneos. As leis existem tal como as Regularidades.	Os acontecimentos são compreendidos por intermédio de um processo de interpretação mental que é influenciado pela e na interação com o contexto social.	Os acontecimentos são compreendidos no contexto social e econômico com ênfase na crítica ideológica e na práxis.
Relações entre aquele que sabe e o conhecimento	Independente, dualismo.	Inter-relacionado, dialógico.	Inter-relacionado, influenciado pela sociedade e comprometido com a emancipação.
Importância dos “valores” para a Investigação	Valores livres.	Valores limitados.	Valores limitados, crítica ideológica e preocupada com as desigualdades.

Fonte: Adaptado de Cantrell, Diane C. Alternative paradigms in environmental education research: the interpretive perspective.¹
Adaptação de Queirós, 2002, p. 3-4.

Sob a designação de pesquisa qualitativa encontram-se várias correntes que diferem entre si em seu entendimento teórico, mas todas elas assumem pressupostos contrários ao modelo experimental. As abordagens qualitativas partem de

¹ Disponível em: <<http://www.edu.uleth.ca/ciccte/naceer.pgs/pubpro.pgs/alternate/pubfiles/08.Cantrell.fin.htm>>

três posturas básicas: a tradição do interacionismo simbólico, que trata do estudo dos significados subjetivos e das atribuições individuais do sentido; a etnometodologia, interessada nas rotinas do cotidiano e em sua produção; e as posturas estruturalistas ou psicanalíticas, que partem de processos de inconsciência psicológica ou social. (FLICK, 2004, p. 33).

A pesquisa qualitativa faz uso de uma variedade de métodos e tipos de investigação. Apesar disso as diversas abordagens utilizadas partem de elementos comuns, que são: (a) uma abordagem holística às questões, ou seja, um reconhecimento de que as realidades humanas são complexas; (b) o foco é na experiência humana; (c) as estratégias de investigação usadas mantêm um contato com as pessoas nos contextos onde elas geralmente se encontram; (d) existe um alto grau de envolvimento do investigador com os sujeitos; (e) os dados produzidos fornecem uma descrição do modo de vida das pessoas por meio da narrativa de acontecimentos situados. (BOYD (1993) apud QUEIRÓS (2002).

A pesquisa qualitativa não tem preferência por um método em detrimento de outro, podendo inclusive utilizar em um mesmo projeto métodos diferentes que se complementam. Portanto, os projetos das pesquisas qualitativas possuem uma flexibilidade de escolha dos caminhos a seguir, o que permite sua adequação ao objeto de estudo. Esta flexibilidade permite que o investigador faça uma análise mais profunda dos dados. De acordo com Queirós (p. 5) :

na abordagem qualitativa não existem regras metodológicas fixas e totalmente definidas, mas estratégias e abordagens de coleta de dados, que não devem ser confundidas com a ausência de metodologia, ou com o 'vale tudo'. (grifo do autor).

As pesquisas qualitativas são primordialmente orientadas para a identificação, a descoberta e a busca de explicações dos fenômenos a serem estudados. Procuram, portanto, o significado e a intenção nas ações, nas interações sociais e nos sistemas sociais.

O material básico da pesquisa qualitativa é o texto, aqui entendido como a referência a casos, a descrições, entrevistas, narrativas, construções de realidade e outras representações da palavra ou da expressão individual ou coletiva. Flick afirma que

os textos servem a três finalidades no processo de pesquisa qualitativa: representam não apenas os dados essenciais nos quais as descobertas se baseiam, mas também a base das interpretações e o meio central para a apresentação e a comunicação de descobertas. (...)

as entrevistas abrangem os dados, que são transformados em transcrições (isto é textos), e suas interpretações produzidas posteriormente (em observações, as notas de campo são, normalmente, o banco de dados textuais); ou a pesquisa é iniciada a partir da gravação de conversas e situações naturais para se chegar

até transcrições e interpretações. Em cada caso, constatamos que o texto é o resultado da coleta de dados e o instrumento para a interpretação. (FLICK, 2004, p. 45).

Pode-se, então, concluir que a investigação qualitativa trabalha principalmente com textos. Coleta de dados e de informações geram dados que são transformados em textos. O trabalho de interpretação parte desses textos. As análises produzidas são apresentadas em forma de texto.

De forma bem resumida, o processo de pesquisa qualitativa pode ser representado como uma trajetória que parte da teoria em direção ao texto, e outra do texto de volta à teoria. A interseção dessas duas trajetórias é a coleta de dados verbais ou visuais e a interpretação destes em um plano de pesquisa específico (FLICK, 2004, p. 27).

Metodologia

Este trabalho configura-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, que utiliza entrevistas semi-estruturadas, gravadas em fitas de áudio e gravações de audiências públicas em fitas de vídeo como técnica de coleta de dados, com o objetivo de documentar as opiniões dos envolvidos no processo de definição e construção da arquitetura do sistema e-PING.

procedimento a ser efetuado. As setas, no mesmo sentido, que saem das “caixas” representam o *output* ou resultado do procedimento. As setas que se encontram na parte superior no sentido de cima para baixo representam as teorias ou conceitos que fundamentam o processo e funcionam como *framework*. As setas na parte inferior identificam os autores das teorias e mostra ainda a ação do pesquisador na produção de um novo modelo teórico-metodológico para compreensão do processo de construção do e-PING.

A análise efetuada correspondeu ao processo de discussão das informações que norteou a definição de padrões de interoperabilidade de governo eletrônico. Os resultados encontram-se consubstanciados, na versão 1 do documento do e-PING, disponível no site do Ministério do Planejamento. Esse processo utilizou como ponto de partida a versão zero, inspirada no documento do governo inglês sobre o mesmo tema, e ocorreu de maio a dezembro de 2004.

Analisar as interações humanas, observá-las, investigá-las e compreendê-las é tarefa que exige cautela e sensibilidade. As teorias interacionistas fornecem suporte para um mergulho nas ações humanas, e, nesta pesquisa, mais especificamente nas ações que se realizam em contexto institucional. Diz Bronckart que “a ação constitui o resultado da apropriação, pelo organismo humano, das propriedades da atividade social mediada pela linguagem”. (1999, p. 42)

Os modos de participação dos “agentes” (BRONCKART, 1999) em atividades sociais mostram como cada conduta humana reflete as pretensões de verdade do que se deseja expor ou conhecer no que diz respeito aos aspectos de

interação do homem com os mundos (Cf. Habermas, 1987), ou ainda, do modo de agir nos mundos em que as informações são mediadas. Habermas (1987) destaca três mundos, a saber: 1) **mundo social**, do “agir regulado por normas”; 2) **subjetivo**, do “agir dramaturgico” e do 3) **objetivo**, do “agir teleológico”, voltado para obtenção de resultados dentro do mundo sistêmico (HABERMAS, 1987). A **ação comunicativa**, segundo Habermas, envolve, ao mesmo tempo, uma interação do indivíduo com os três mundos. Cada ser humano participa deles, avalia-os, julga-os, e projeta, mediado por ações de linguagem, suas expectativas, suas experiências anteriores, sua cultura e crenças, valores e subjetividade.

Analisar a atividade social, valendo-se do que postula a teoria da “ação comunicativa” ou “agir comunicativo”, como também é denominada, pressupõe não-somente a análise da ação em si, mas também o efeito de sentido que ela provoca (Cf. AUSTIN - *Atos de fala*) quando da constituição e transformação dos mundos nos quais o indivíduo se integra. As condutas humanas são produto de uma construção sócio-histórica realizada ao longo da própria história da humanidade.

Categorias analíticas

A partir da definição de que os “**conceitos** são as unidades de significação que definem a forma e o conteúdo de uma teoria” (MINAYO, 1994, p. 92) (grifo meu) e que “**categorias analíticas** são aquelas que retêm historicamente as relações sociais fundamentais e que podem ser balizadas para o conhecimento do objeto

nos seus aspectos mais fundamentais” (MINAYO, 1994, p. 94) (grifo meu), foram adotados os **conceitos de ação estratégica, ação comunicativa, ação dramática e ação normativa** para dar sustentação teórica às **categorias analíticas** construídas para esta pesquisa, conceitos estes que se encontram descritos ao longo do capítulo 3. Tais categorias utilizam ainda, os conceitos, também habermasianos, de **sistema** e de **mundo da vida** (em suas componentes cultura, sociedades e personalidade).

As categorias analíticas aqui utilizadas servem-se do paradigma dialógico ou comunicativo de Jürgen Habermas. A Teoria da Ação Comunicativa tem sido utilizada em diversos trabalhos de pesquisa que focalizam as práticas de interação como mediadoras do consenso em diversas outras áreas do saber. (Cf. os trabalhos de RIVERA (1995), PINTO (1996), AYRES (1997), BÓGUS (1998), PEDUZZI (1998), MELO (1999)).

De forma a apreender o processo interativo em grupo, em especial nos grupos de trabalho do e-PING - padrões de interoperabilidade do governo eletrônico -, quando dos debates para a definição de um sistema de informações *lato sensu*, foram construídas categorias de análise, amparadas pelas teorias adotadas nesta investigação. A primeira categoria, ou **categoria AC**, identificada como **ações interacionais orientadas para o consenso**, está definida a partir do entendimento de ação comunicativa e de mundo da vida e representa a existência ou possibilidade de desenvolvimento de comunicações sustentadas em elementos de cooperação, busca de consenso e autonomia, o que, segundo Habermas, dirige o mundo da vida, esfera esta regulada pela busca do entendimento, por meio de procedimentos comunicativos mediados lingüisticamente. A categoria seguinte,

ou **categoria AR**, denominada **ações interacionais orientadas para resultados** está definida a partir do entendimento de ação estratégica ou teleológica e sistema e representa a existência de comunicações sistêmicas fundamentadas em elementos de poder, manipulação, burocracia, dominação e autoritarismo que, de acordo com Habermas, gerem o mundo sistêmico onde os meios não lingüísticos, como, por exemplo, dinheiro e poder, assumem cada vez mais as funções de coordenar a orientação das ações para resultados. A terceira categoria, ou **categoria AS**, nomeada **ações interacionais orientadas para a subjetividade**, está definida a partir da ação dramaturgica e representa a existência de comunicações voltadas para o mundo subjetivo. A última categoria, ou **categoria AN**, chamada **ações interacionais orientadas para normas**, está definida a partir da ação normativa e representa a existência de comunicações voltadas para o mundo social.

Entrevistas

Na realização das entrevistas, utilizaram-se os métodos prescritos por Kvale em sua obra *InterViews: An introduction to qualitative research interviewing*. Segundo Kvale (1996, p. 30-31), a pesquisa qualitativa visa a obter descrições da experiência (mundo vivido) dos sujeitos participantes, no que diz respeito às suas interpretações de um determinado fenômeno. Kvale (1996, p. 88) coloca, ainda, que uma pesquisa que tem por base entrevistas possui sete estágios, a saber: tematizar, planejar, entrevistar, transcrever, analisar, verificar e relatar.

No estágio inicial deste trabalho formulou-se a proposta de investigação e descreveu-se o conceito do tópico a ser investigado, antes de dar início às entrevistas. O **porquê** e o **quê** da investigação devem ser clarificados antes de as questões **como** (método) serem definidas. Pretendeu-se investigar, inicialmente, o impacto da Teoria da Ação Comunicativa de Habermas, em especial a construção do consenso, como definido por este autor, no discurso dos sujeitos participantes quando buscavam definir sistemas de informação, aqui compreendidos como foram interpretados por Luhmann (Sistemas Sociais), em seu sentido amplo.

Em seguida, montou-se um plano de atividades do projeto, levando-se em consideração todos os sete estágios, que são mencionados por Kvale (1996), antes de iniciar as entrevistas. Tudo foi projetado com vistas a obter o **conhecimento** desejado e levando-se em conta as implicações morais do estudo.

As entrevistas foram conduzidas com a utilização de um guia de entrevista, construído a partir de uma abordagem reflexiva, para a busca do conhecimento e da situação de relacionamento interpessoal da entrevista.

O material coletado, totalizando oito horas e dez minutos de gravação em quatro fitas de áudio, que se encontram devidamente catalogadas, foi preparado para análise pela transcrição dos textos falados para textos escritos.

Além das entrevistas realizadas com os sujeitos participantes do processo de discussão e construção do e-PING (padrões de interoperabilidade do governo eletrônico), analisou-se também o processo de discussão ocorrido em seis audiências públicas, registradas em fitas de vídeo, totalizando 15 horas e 33 minutos de gravação, de onde foram retirados depoimentos que fazem parte dos

dados analisados. Nessas audiências foram discutidos e analisados, por participantes da sociedade civil organizada, representantes de órgãos de governo e profissionais da área de informação, os assuntos a serem definidos na construção e validação do e-PING, com o objetivo de obtenção de um consenso amplo, com respaldo social, que viabilizasse a sua implementação.

Fundamentado no propósito e no enfoque da investigação e na natureza do material das entrevistas adotou-se uma análise de abordagem qualitativa apropriada para as entrevistas realizadas. A escolha desse tipo de abordagem, para o desenvolvimento desta investigação deveu-se sobretudo à natureza do objeto de estudo em questão. Os postulados de Habermas e Luhmann (“ação comunicativa” e “sistemas sociais”, respectivamente) são premissas que envolvem as noções de interação, linguagem e sociedade, e, portanto, difíceis de serem quantificados. Pela sua própria especificidade, o fenômeno em análise requisita do pesquisador um olhar interpretativo e crítico para que ele possa dar conta de mostrar a adequação entre realidade e postulados teóricos propostos.

Paralelamente ao processo de coleta de dados, foi-se apurando o grau de generalização, confiança e validade dos achados nas entrevistas. Buscou-se perceber o quão confiáveis e consistentes eram os resultados e que conclusões subjazem ao que se desejou investigar. A pesquisa finaliza com a comunicação dos achados do estudo, no que diz respeito ao método aplicado.

A análise dos dados coletados a partir das entrevistas busca interpretar o discurso dos participantes com o objetivo de identificar em que momento as categorias analíticas, construídas a partir do conceito de ações sociais (ação

comunicativa, estratégica ou teleológica, dramatúrgica e normativa) surgem como índices de consenso ou dissenso, de subjetividade, ou de ações de cunho especificamente pragmático em que o resultado é o principal alvo; ou ainda, índices de ações que normatizam condutas na sociedade e na administração pública, na construção das definições que farão parte do modelo de sistema e-PING.

Estes pontos são cruciais dentro da pesquisa proposta e, portanto, devem responder a duas questões centrais: (1) na discussão do modelo sistêmico proposto buscou-se o consenso? (2) a ação empreendida pelos sujeitos participantes estava voltada para a obtenção de resultados?

Tais questões podem ser desdobradas nos seguintes subitens, que fazem parte do guia de pesquisa:

1. os participantes do processo estavam orientados para a obtenção de resultados? (Se a resposta for sim, ir para questão 2; se a resposta for não ir para questão 3);
2. se os participantes estavam orientados para a obtenção de resultados, esses resultados eram pré-determinados? (Qualquer que seja a resposta, ir para questão 4);
3. os participantes buscavam o consenso? (Ir para a questão 4);
4. como eram definidos os resultados a serem alcançados, importava chegar a um consenso ou a um resultado pré-definido?

No início das entrevistas explicitou-se para os entrevistados as noções de ação estratégica, que visa a resultados, ação comunicativa, que visa ao consenso,

ação dramaturgica, que visa à subjetividade e ação normativa, que visa a normatização da sociedade.

As entrevistas foram realizadas com quatro profissionais que participaram como sujeitos da pesquisa e que fazem parte efetivamente do processo de elaboração do e-PING, sendo dois deles coordenadores de grupos de discussão e dois integrantes desses grupos.

As Audiências Públicas analisadas foram realizadas em seis capitais brasileiras (Porto Alegre, São Paulo, Brasília, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Recife), no período de 18 de junho a 30 de agosto de 2004, com o objetivo de debater os resultados dos grupos de trabalho com a sociedade organizada, buscando obter um consenso sobre as informações a serem tratadas pelo e-PING na Versão 1. As informações de local, data, membros componentes das mesas diretoras e os inscritos para os debates encontram-se elencadas no Anexo 1.

Capítulo 2

2 - O e-PING - Padrões de interoperabilidade do governo eletrônico

As instituições não agem; ao invés só os indivíduos agem, dentro ou para as instituições. A lógica situacional geral destas ações será a teoria das quase-ações das instituições.

Karl Popper (1978. p. 33)

Introdução

Este capítulo apresenta o sistema de informações *lato sensu* campo de aplicação do presente trabalho. O e-PING - Padrões de interoperabilidade do governo eletrônico foi escolhido para análise devido ao fato de seus mentores buscarem trabalhar de forma consensual em sua definição. Inicia-se a apresentação do e-PING, mostrando inicialmente o contexto de **governo eletrônico** no qual ele se insere; em seguida conceitua-se **interoperabilidade**, para, finalmente, defini-lo.

O e-PING é entendido aqui como um sistema de informações *lato sensu* que, de acordo com Renato Martini², “deve ser visto como um esforço de governança eletrônica bem pouco trivial em seus objetivos”. Mudar a concepção dos atuais

² Cf. <<http://www.serpro.gov.br/publicacao/tematec/tematec/2004/ttec73>>

sistemas de informação de governo eletrônico para uma ótica de interoperabilidade implica uma mudança de paradigma. Objetivos não triviais são comuns em mudanças de paradigmas, principalmente neste caso em que interoperar não é um simples atributo que seja agregado externamente às tecnologias de informação e comunicação (TIC), pois, ainda, conforme Martini, as TIC são, por sua própria natureza, interoperáveis. Para a implantação desse programa criou-se o Comitê Constituinte da arquitetura e-PING, que instituiu grupos de trabalho para definir padrões de interoperabilidade a serem discutidos com a sociedade organizada por meio de audiências públicas com a finalidade de obtenção de consenso dos agentes envolvidos no processo. Rogério Santana, secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, disse, na primeira audiência pública, que essa discussão contínua levará o país a uma gestão do conhecimento, a ser “definida consensualmente” em um “processo construído democraticamente”. Na terceira audiência pública, ele reafirma: “são seis audiências públicas, de norte a sul do Brasil, de forma que a gente possa validar e formar **consenso** para adotar o padrão”.

Governo eletrônico

Governo eletrônico, ou e-Gov, é o uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC), de modo particular da internet, para oferecer serviços públicos de uma maneira muito mais eficiente, orientado para o usuário/cidadão, com um

melhor custo/benefício e com melhores resultados para o usuário/cidadão. Isto altera o modo como as organizações governamentais lidam com os cidadãos, as empresas e outras entidades públicas, assim como com as suas próprias rotinas internas.

O movimento de aumento de oferta de serviços de governo eletrônico tem sido gerado em grande parte pela necessidade dos governos em: (1) cortar custos e aumentar a eficiência; (2) atender às expectativas dos cidadãos quanto à demanda de informações de governo; (3) incrementar o relacionamento governo/cidadãos e governo empresas; (4) facilitar o desenvolvimento econômico.

O maior benefício a ser alcançado pelo governo eletrônico, além da ampliação de serviços para a sociedade, é o maior controle desta sobre o Estado. Nesse sentido:

O governo eletrônico é bem mais do que um governo informatizado. Trata-se de um governo aberto e ágil para melhor atender à sociedade. Deve usar as tecnologias da informação e da telecomunicação para ampliar a cidadania, aumentar a transparência da gestão e a participação dos cidadãos na fiscalização do poder público e democratizar o acesso aos meios eletrônicos. (CHAIN *et alii*, 2004, p. 58).

Entretanto, para atender a uma maior participação dos indivíduos, no caso brasileiro tornou-se necessário pensar em um programa de inclusão digital que

levasse os benefícios do governo eletrônico à população que não tem acesso aos meios digitais promovendo, por seu intermédio, um amplo resgate social.

De acordo com Chain:

A inclusão digital vem a ser o combate à desigualdade social na era da informação. Pode ajudar a reverter o quadro de reprodução da miséria e abrir perspectiva de emprego para milhões de jovens e adultos. Mas não é a solução de todos os problemas sociais. Com ela, ficaremos em condições de competir. Sem ela, não teremos chances de competir e melhorar a vida da nossa população. A informação é um recurso social e econômico básico. Sua produção, armazenamento e processamento constituem produtos de grande valor agregado. Com o combate ao duplo analfabetismo, o funcional e o digital, será possível criar empregos mais qualificados. A inclusão digital é uma das alavancas para promover o crescimento econômico e deve estar integrada a uma mudança fundamental de rumo: a retomada do desenvolvimento com distribuição de renda e justiça social. (CHAIN, 2004, p.58).

A expressão **governo eletrônico** é bastante recente, e, por conseqüência, a sua aplicação e desenvolvimento. Este fato concorre para que as definições existentes para e-Gov sejam diversas e variem bastante de governo para governo, levando a entendimentos diversos dentro de um mesmo país. No Brasil, por exemplo, cada Estado da federação entende diferentemente os serviços de governo

eletrônico. O levantamento efetuado por Medeiros (2004) mostra essa variedade, conforme Quadro 2, abaixo.

Quadro 2 - Definições de Governo Eletrônico

Definições	Fonte
Governo eletrônico refere-se ao uso, por agências governamentais, de tecnologias de informação (como redes de longa distância, Internet e computação móvel) capazes de transformar as relações com cidadãos, empresas e outras unidades de governo. Essas tecnologias podem servir a diferentes fins, como: melhor prestação de serviços aos cidadãos, interações mais eficazes com empresas e a indústria, <i>empowerment</i> do cidadão por meio do acesso a informações ou mais eficiência na administração governamental.	Banco Mundial (2003)
Governo eletrônico ou e-governo significa prover acesso público via Internet a informações sobre os serviços oferecidos pelos departamentos centrais do governo e suas agências, habilitando o público à condução e conclusão de transações para tais serviços.	National Audit Office (2002)
O termo <i>e-government</i> (utilizado em inglês para denominar o governo eletrônico) aborda o uso de novas tecnologias de informação e comunicação pelos governos, aplicadas a todas as suas funções.	OCDE (2001)
O termo governo eletrônico é definido como a oferta e troca de informações e serviços governamentais <i>on-line</i> para cidadãos, empresas e outras agências governamentais.	INTOSAI (2003)
Governo eletrônico refere-se a processos e estruturas relativos ao fornecimento eletrônico de serviços governamentais ao público.	Okot-Uma (2001)

Fonte: Medeiros, 2004, p. 30.

De acordo com Hoeschi:

uma das definições mais correntemente utilizadas no ambiente de pesquisa advém do estudo 'e-governo no Brasil' da Secretaria para Assuntos Fiscais do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (SF/BNDES), que conceitua e-governo como 'o uso pelos governos das novas tecnologias da informação na

prestação de serviços e informações para cidadãos, fornecedores e servidores'. (HOESCHI, 2002, p.14)

O estudo citado por Hoeschi diz existir um alto grau de envolvimento, tanto do governo federal quanto dos governos estaduais, na aplicação e disseminação do conceito de e-Gov. Mas, o que motivaria esse envolvimento dos diversos níveis de governo na implementação de programas de governo eletrônico? O estudo do BNDES, segundo Hoeschi, justifica a utilização cada vez maior de aplicação de e-Gov por causa das seguintes características:

- a) permite a troca rápida de informações entre os membros do governo;
- b) facilita o relacionamento entre o fisco e os contribuintes, bem como entre governo e fornecedores;
- c) permite melhorar a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos por meio do atendimento de demandas específicas;
- d) fortalece o processo democrático por uma participação popular mais efetiva na administração pública, gerando o que se denomina de e-democracia;

- e) propicia maior transparência da gestão pública e incentiva a prestação de contas; facilitando o exercício de *accountability*³ e o acesso ao mercado internacional de crédito. (HOESCHI, 2002, p. 14)

A pressão por prestação de melhores serviços pelos órgãos públicos para o cidadão, levou o governo a buscar soluções que mudassem radicalmente o padrão de atendimento existente.

Uma das razões para a ineficiência dos órgãos governamentais ainda é a execução de suas atividades serem realizadas em critérios organizacionais/administrativos burocráticos, com excessiva centralização. Com o uso da internet o custo de processamento das transações com o governo foi enormemente reduzido, com economias substanciais em papel e impressão, correio e pessoal. As transações *on-line* tornam as operações mais eficientes com menos interação humana.

A parte mais visível da automação e do uso da Internet pelo setor público é a efetiva redução de tempo e esforço requerido pelos cidadãos e empresas para cumprir com obrigações para com a Administração Pública, do qual o Sistema de Declaração de Imposto de Renda é o exemplo mais eloqüente.

O estudo citado por Hoeschi aponta para as seguintes etapas para desenvolvimento de um programa de e-Gov:

³ *Accountability*: termo que tem sido usado nos estudos das áreas de Administração Pública e Ciência Política, no sentido de “responsabilização” dos agentes, públicos ou políticos, pelos seus atos para com a sociedade.

1. criação de *Web Sites* para difusão de informações.
2. aparelhamento dos *sites* para receber informações, dados, sugestões e reclamações dos cidadãos, empresas e outros órgãos não-governamentais.
3. utilização dos *sites* para prestação de serviços públicos e para pagamentos de contas e tributos.
4. reunião dos *sites* em um único portal. Os usuários, para as mais diversas finalidades, acessam somente um *site* governamental por meio de uma única senha. (HOESCHI, 2002, p. 15)

Histórico do governo eletrônico no Brasil

Os dados e informações utilizados neste breve histórico foram extraídos do site de governo eletrônico do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão⁴.

No ano de 2000, o governo brasileiro, por meio do Decreto Presidencial de 3 de abril de 2000, cria um grupo de trabalho interministerial com o objetivo de discutir e propor políticas, diretrizes e normas para utilização de sistemas eletrônicos para interação com o cidadão.

As ações do Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação (GTTI), formalizado pela Portaria da Casa Civil nº 23 de 12 de maio de 2000 seguiram as

⁴ Vide o endereço www.governoeletronico.gov.br/governo_eletronico/publicacao.

orientações do programa Sociedade da Informação, coordenado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia.

Das sete linhas de ação do programa da Sociedade da Informação o GTTI, por orientação da Casa Civil da Presidência da República trabalhou primordialmente em três, a saber:

- universalização de serviços;
- governo ao alcance de todos;
- infra-estrutura avançada.

Após o seu trabalho, em julho de 2000, o GTTI apresentou uma proposta de nova política de relacionamento Governo/sociedade, com ênfase em soluções de interação eletrônica. Essa proposta, no formato de um relatório preliminar, continha um diagnóstico da situação da infra-estrutura do Governo Federal, as aplicações em uso e as desejadas, além da situação da legislação existente sobre a matéria.

O relatório do GTTI ensejou o estabelecimento do Comitê Executivo de Governo Eletrônico (Decreto de 18 de outubro de 2000), que foi um dos grandes marcos do compromisso do Conselho de Governo em prol da evolução da prestação de serviços e informações ao cidadão.

O Comitê Executivo de Governo Eletrônico - CEGE, de acordo com o site⁵ do Ministério do Planejamento, tem por objetivo:

⁵ Disponível em: <www.governoeletronico.gov.br/governoeletronico/publicacao>. Acesso em: 15/09/2004.

formular políticas, estabelecer diretrizes, coordenar e articular as ações de implantação do Governo Eletrônico e, atendendo a um Plano de Metas, apresentou em 20/09/2000, o documento 'Políticas de Governo Eletrônico'.

Dois anos após, em setembro de 2002, a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento publica um relatório com o balanço das atividades desenvolvidas nos dois anos do programa de Governo Eletrônico, abordando a política de e-Gov, contendo uma avaliação da implementação do programa e os resultados alcançados, além de uma análise dos avanços e das limitações e colocando os desafios futuros do programa. Este documento constituiu uma base de informações para a continuidade do programa em 2003. Naquele ano, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por intermédio da SLTI, exerce as atribuições de Secretaria-Executiva e garante o apoio técnico-administrativo necessário ao funcionamento do Comitê.

A Presidência da República publicou, em 29 de novembro de 2003, um decreto criando oito Comitês Técnicos para o Governo Eletrônico, a saber:

1. Implementação do Software Livre;
2. Inclusão Digital;
3. Integração de Sistemas;
4. Sistemas Legados e Licenças de Software;

5. Gestão de Sítios e Serviços On-line;
6. Infra-estrutura de Rede;
7. Governo para Governo - G2G;
8. Gestão de Conhecimentos e Informação Estratégica.

Atualmente, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, exerce as atribuições de Secretaria-Executiva, garantindo o apoio técnico-administrativo necessário ao funcionamento da CEGE e supervisionando os trabalhos dos Comitês Técnicos por meio dos seus coordenadores.

O programa e-PING - padrões de interoperabilidade de governo eletrônico

O programa e-PING tem como objetivo definir uma arquitetura de infraestrutura de Tecnologia da Informação e da Comunicação, que permita a interoperabilidade dos sistemas de governo eletrônico da administração Pública Brasileira. De acordo com o documento de Padrões de Referência da e-PING - Versão 1.0 (2004):

A arquitetura e-PING -Padrões de Interoperabilidade de Governo eletrônico - define um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) na interoperabilidade de

Serviços Eletrônicos, estabelecendo as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral. (Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico, 2004, p.4).

As políticas que norteiam o documento de referência da e-PING – Versão 1.0 estão explicitadas na sua introdução, que diz:

O documento que define as políticas de gestão do governo brasileiro⁶ – Gestão Pública para um Brasil de todos – destaca a “necessidade de significativas transformações nas instituições públicas”, tendo como diretriz “a consideração do cidadão como foco da ação pública”.

A implementação dessas políticas requer “o desenvolvimento de sistemas contínuos de monitoramento e avaliação”, “a otimização dos processos de trabalho, incorporando inovações tecnológicas e gerenciais que permitam redimensionar, quantitativa e qualitativamente, os recursos humanos, orçamentários, financeiros e logísticos” e “o aprimoramento do atendimento ao cidadão, mediante a facilitação do acesso aos serviços públicos e o aprimoramento dos sistemas de informação”. (Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico, 2004, p.6).

⁶Disponível em: www.gestaopublica.gov.br. Acesso em 20/09/2004.

Esse documento declara que, “a existência de uma infra-estrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que se preste como o alicerce para a criação” de serviços de e-Gov, é a base para a prestação de melhores serviços, mais adequados às necessidades dos cidadãos e dos negócios e a custos mais baixos. Uma das exigências para que isso se realize exige sistemas modernos e integrados, interoperáveis, trabalhando de forma íntegra, segura e coerente em todo o setor público.

É nesse contexto que a interoperabilidade torna-se condição vital para o provimento de serviços de qualidade, “tornando-se premissa para governos em todo o mundo, como fundamento para os conceitos de governo eletrônico, o *e-Gov*” (Padrões de Interoperabilidade do Governo Eletrônico – Versão 1.0, p. 6). A interoperabilidade, por meio do compartilhamento, reuso e intercâmbio de recursos tecnológicos, permite racionalizar investimentos em TIC.

O Governo brasileiro, utilizando como referência a experiência de outros países, inicia esse processo com a implantação da arquitetura e-PING – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico, que tem o propósito de ser o “paradigma para o estabelecimento de políticas e especificações técnicas que permitam a prestação de serviços eletrônicos de qualidade à Sociedade”. (Padrões de Interoperabilidade do Governo Eletrônico – Versão 1.0, p. 6).

Interoperabilidade

O conceito de interoperabilidade admite várias interpretações, tornando-se importante definir o seu entendimento no programa e-PING. O grupo de trabalho que discutiu e montou o programa de interoperabilidade do governo brasileiro apresentou quatro conceitos que embasaram o entendimento do governo brasileiro, conforme documento de referência da e-PING, versão 1.0 de 17 de dezembro de 2004:

1. Conceito do governo do Reino Unido:

Intercâmbio coerente de informações e serviços entre sistemas. Deve possibilitar a substituição de qualquer componente ou produto usado nos pontos de interligação por outro de especificação similar, sem comprometimento das funcionalidades do sistema. (Brasil, 2004, b, p. 6)

2. Conceito do Governo da Austrália:

Habilidade de transferir e utilizar informações de maneira uniforme e eficiente entre várias organizações e sistemas de informação. (Brasil, 2004, b, p. 6)

3. Conceito da ISO:

Habilidade de dois ou mais sistemas (computadores, meios de comunicação, redes, software e outros componentes de tecnologia

da informação) de interagir e de intercambiar dados de acordo com um método definido, de forma a obter os resultados esperados. (Brasil, 2004, b, p. 6)

4. Conceito da Lichun Wang, Instituto Europeu de Informática - CORBA

Worksops:

Interoperabilidade define se dois componentes de um sistema, desenvolvidos com ferramentas diferentes, de fornecedores diferentes, podem ou não atuar em conjunto. (Brasil, 2004, b, p. 6)

Esse mesmo documento afirma à página 6 que:

Interoperabilidade não é somente integração de sistemas, nem integração de redes. Tampouco referencia unicamente a troca de dados entre sistemas e não contempla simplesmente definição de tecnologia. É, na verdade, uma soma de todos esses fatores, considerando, também, a existência de um legado de sistemas, de plataformas de hardware e software instaladas. (Brasil, 2004, b, p. 6)

O conceito de interoperabilidade, estabelecido no programa e-PING, implica a aplicação do princípio da diversidade de componentes de modo a permitir a utilização de insumos e produtos dos mais diversos fornecedores. Este conceito define os componentes que os diversos sistemas da Administração Pública Federal, principalmente os de atendimento ao cidadão, tanto aqueles que

utilizam tecnologias de ponta quanto os sistemas legados⁷, possam atuar de forma cooperativa. Para alcançar estes objetivos o programa e-PING fixou as políticas, normas e padrões que regem esta atividade.

Para obter a interoperabilidade na administração pública brasileira, o governo está se envolvendo em um esforço, do qual o projeto e-PING é o seu principal instrumento, para garantir que aplicações, sistemas, rotinas, processos e principalmente a cultura organizacional das entidades públicas, passem a ser orientados para maximizar a troca de informações, tanto interna quanto externamente ao Governo Federal.

Abrangência

A e-PING foi concebida originalmente como uma estrutura básica para a estratégia de governo eletrônico, a ser aplicada ao Governo Federal – Poder Executivo.

Entretanto, devido ao fato de que o Governo Federal interage tanto no âmbito interno quanto no contato com a sociedade e, em maior nível de abrangência, com o resto do mundo – outros governos e empresas atuantes no mercado mundial -, são necessárias políticas e especificações claramente definidas

⁷ Sistemas aplicativos desenvolvidos inicialmente para plataformas não mais em utilização e adaptados para novas tecnologias.

para interoperabilidade e gerenciamento de informações que permitam a conexão do governo com todos os seus interlocutores em formatos eletrônicos.

Os recursos de informação que podem ser disponibilizados pelo governo são um ativo econômico de grande interesse para toda a sociedade. Ao permitir-se que a informação governamental possa ser de forma eficiente disponibilizada e localizada entre os setores público e privado, garantindo as obrigações de privacidade e segurança previstas em lei, o governo maximiza a utilização deste ativo, “impulsionando e estimulando a economia do país” (Brasil, 2004, b, p.8).

Em termos de abrangência a arquitetura definida pelo programa e-PING garante o intercâmbio de informações entre os sistemas do Governo Federal - Poder Executivo, abrange também as interações do governo com os cidadãos, troca de informações com outros níveis de governo (estadual e municipal), outros poderes (Legislativo, Judiciário), Ministério Público Federal, organismos internacionais e governos de outros países. Inclui ainda troca de dados e informações com empresas (no Brasil e no mundo) e o terceiro setor.

A FIGURA 4, a seguir, representa esse relacionamento.

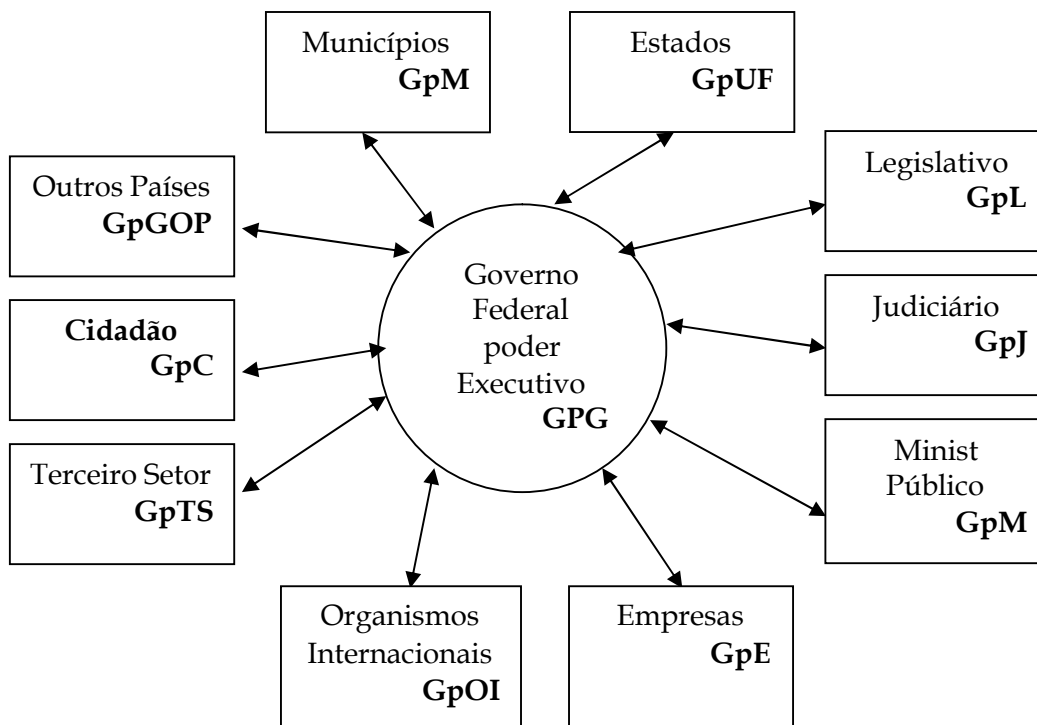


FIGURA 4 – Intercâmbio de informações do Governo Federal

Fonte: Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico. Documento de Referência, Versão 1.0. de 17/12/2004 p. 8.

Em termos administrativo/gerenciais o programa e-PING propõe para implementação, gestão e continuidade do programa o esquema simplificado a seguir:

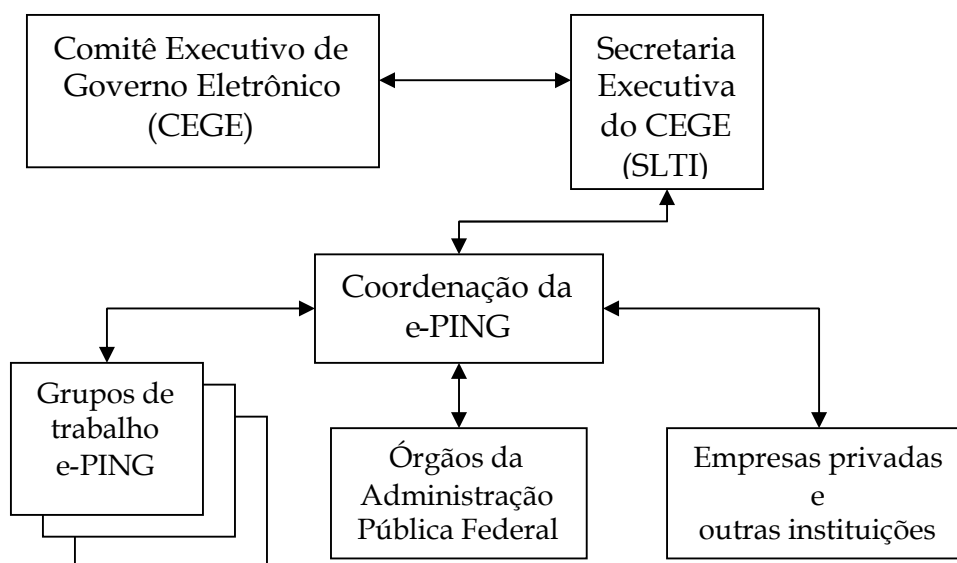


FIGURA 5 - Estrutura administrativa do e-PING

Fonte: Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico. Documento de Referência, Versão 1.0. de 17/12/2004 p. 8.

Conclusão

Retomando e ampliando a colocação de Renato Martini⁸, na introdução deste capítulo, de que a e-PING quebra paradigmas em termos de conceituação técnica, entendo que a construção de um sistema de informação de forma consensual, como este, é também uma ruptura de paradigmas. Essa interpretação é validada pela fala de Rogério Xavier, durante a 6ª Audiência Pública:

⁸ Diretor do Instituto de Tecnologia da Informação da Casa Civil da Presidência da República

A SLTI tem a **força da caneta** para fazer as coisas acontecerem na Administração Pública Federal, mas não é esse o estilo. O estilo é outro. É este estilo que nós estamos usando aqui hoje. A gente conversa, tem discussão, tem participação, de oportunizar que as pessoas coloquem seus pontos de vista, e discutir e obter o consenso. A partir do momento que **existe esse consenso, ou razoável consenso**, enfim, aí sim evolui para a norma, evolui para outros processos. Então **a cooperação e o consenso são importantes**. (Rogério Xavier, 4ª audiência pública, membro da mesa, Diretor de Serviços de Rede do Ministério do Planejamento) (FV04/06 L: 0:12:30).

A e-PING incentiva a participação de todas as partes interessadas no desenvolvimento e atualização contínua das especificações e recomendações integrantes de arquitetura. A gestão da e-PING, prevê essa participação, inclusive para versões futuras, com a utilização sistemática da Internet, como meio preferencial para o contato entre os gestores da e-PING e da sociedade em geral, conforme a declaração de Paulo Czarnewski na 6ª Audiência Pública:

nós teremos daqui para a frente, não só a partir da conclusão da versão 1, um trabalho bastante intenso na negociação, da definição de pilotos e serviços que farão parte do porta-fólio de discussão da atualização da e-PING. (Paulo Czarnewski, 6ª audiência pública, SERPRO, Analista de Informática) (FV06/06 L: 0:36:20).

Capítulo 3

3 - A Teoria da Ação Comunicativa de Jürgen Habermas

É hora de me recompor novamente. O fato de o trabalho de Habermas suscitar tantas questões – muitas outras poderiam ser levantadas, claro – constitui um indicativo de seu extraordinário poder e abrangência intelectual. *Theorie des Kommunikativen Handelns* representa um feito esplêndido, e todos nós que trabalhamos com teoria social vamos recorrer a esse livro durante muitos anos depois de a maior parte da literatura atual sobre ciências sociais ter sido esquecida.

Anthony Giddens (2000, p. 277)

Sociólogo e filósofo alemão, Jürgen Habermas nasceu em Düsseldorf e estudou em Gotinga, Zurich e Bonn; realizou o doutorado em Marburgo e trabalhou como professor de filosofia em Heidelberg e como professor de filosofia e sociologia em Frankfurt. De 1971 a 1980 foi diretor do Instituto Max Planck em Stamberg.

A obra de Habermas constitui um ataque radical à idéia de que o positivismo, a ciência e a pesquisa moderna sejam de alguma forma objetivos. O

autor diz que a ciência e a tecnologia estão muitas vezes regidas por valores e interesses que contradizem a busca desinteressada da verdade. Ele sustenta que a tecnologização da sociedade e o conseqüente aumento da burocracia serviram, entre outras coisas, para perpetuar as instituições do Estado e despolitizar os cidadãos. Desse modo, a razão e a ciência se converteram, principalmente, em ferramentas de dominação em vez de emancipação. O sociólogo considera que isto não é necessário e imagina um futuro em que a razão e o conhecimento trabalhem em prol de uma sociedade melhor. Nesse futuro, a comunicação humana não estaria sujeita à dominação do Estado, e os cidadãos, de forma racional, poderiam atuar na sociedade de forma livre no ambiente político. Entre suas muitas obras destacam-se *Teoria da Ação Comunicativa*, que pode ser considerada como uma teoria global sobre a sociedade, sua origem, evolução e patologias; *História e crítica da opinião pública*, *Teoria e práxis*, *Ciência e técnica como ideologia*, *O discurso filosófico da modernidade* e *O pensamento pós-metafísico*.

A Teoria da Ação Comunicativa de Jürgen Habermas

Jürgen Habermas, que integra a segunda geração de pensadores da Escola de Frankfurt (FREITAG, 1996, p. 106-130; SIEBENEICHLER 1989, p. 21-8; McCarthy 1985, p. 19-74) tem como ponto de partida a discussão feita pelos teóricos críticos da geração anterior, particularmente Horkheimer e Adorno, para estruturar uma nova concepção de racionalidade. Para estes teóricos, o saber produzido pelo Iluminismo, fundamentado na ciência positivista, em vez de

emancipar o homem, submete-o a um novo mito, representado pelo domínio da ciência e da técnica, substrato da razão instrumental.

Para Habermas, uma vez excluída a identificação da emancipação do homem, com o progresso da ciência e da técnica, a via do esclarecimento para o processo de formação do sujeito e da sociedade fundamentar-se-ia em uma nova racionalidade, que pressupõe uma comunicação livre de coações e que se dá mediada pela linguagem, *medium* universal da comunicação. Assim, define “razão comunicativa” situada historicamente na práxis social.

Buscando a mediação entre a racionalidade técnica e a racionalidade prática, Habermas constrói uma teoria social crítica fundamentada em uma dimensão formal e pragmática que se desenvolve pela linguagem, e uma dimensão quase empírica, de uma teoria da sociedade ou do capitalismo avançado, que busca compreender os modos de incorporação da razão comunicativa nos movimentos e instituições sociais que configuram a sociedade atual. Esta estaria em crise devido ao avanço colonizador de subsistemas técnicos de ação racional com relação a fins.

O autor opõe a uma razão centrada no sujeito, que encontra suas medidas críticas em critérios de verdade de conhecimento sobre objetos e coisas, uma razão centrada na comunicação intersubjetiva. À ação racional com relação a fins e a valores contrapõe a ação comunicativa, apoiada na hermenêutica.

Apoiando-se na Teoria dos Atos de Fala (Austin,1962), Habermas desenvolve o conceito de “agir social”, ou mais precisamente de “interação social

por meio da comunicação lingüística”, a que chama de “agir comunicativo” ou “ação comunicativa”.

A Teoria dos Atos de Fala teve seu início com a obra de Austin *How to do things with words* publicada postumamente em 1962. Esta teoria foi ampliada por Searle (1969), na obra *Speech Acts*, em que classificou os atos de fala como: **atos locucionários** (de significação semântica pura, de sentido explícito); **ilocucionários** (de sentido comunicativo ou os que envolvem a intenção do falante); que por sua vez produzem a **força perlocucionária** (ato perlocucionário) do ato de fala, ou seja, o resultado que os atos anteriores produzem no interlocutor.

Em sua Teoria da Ação Comunicativa, Habermas (1987) propõe-se a discutir a noção de racionalidade de uma perspectiva evolutiva de compreensão moderna de mundo, procurando demonstrar o nexos entre a teoria da racionalidade e uma teoria da sociedade, sustentando que é preciso uma teoria da ação comunicativa para situar adequadamente a problemática da racionalização social, cuja discussão Weber iniciou.

O termo “racional” diz respeito à relação estreita entre racionalidade e saber, tendo, no entanto, menos a ver com o conhecimento ou como este é adquirido do que com a forma como esse conhecimento é utilizado pelos sujeitos capazes de linguagem e ação.

O conceito de “razão comunicativa” proposto por Habermas diz respeito à capacidade que uma fala argumentativa tem de unir propostas sem coerções, na busca do consenso. Dessa forma, os participantes de um evento comunicativo

superam a subjetividade inicial de seus pontos de vista pela via da argumentação discursiva de razões, o que permite a unidade nas interpretações e uma definição intersubjetiva sobre um mundo objetivo e normativo que compartilham, frente os mundos subjetivos de cada um deles (HABERMAS, 1987-I, p. 27-8).

Assim, não só os “atos de fala constatativos” relacionados a fatos, mas também as “ações reguladas por normas” e as “auto-representações expressivas” poderiam apresentar pretensões de validade susceptíveis de crítica. Em outras palavras, os participantes poderiam levantar pretensões de validade normativa para um comportamento em relação a um contexto normativo vigente ou pretensão de validade expressiva para uma manifestação de comportamento subjetivo, a cujos fundamentos somente ele tem acesso privilegiado.

Para introduzir os conceitos sociológicos de ação que permitiriam aclarar as relações entre o mundo e a racionalidade da ação, o autor salienta ser necessário passar de um conceito ontológico de mundo para um conceito de mundo situado na teoria da ação, isto é, adotar o par de conceitos, quais sejam: “mundo” (sistema) e “mundo da vida”.

Em Habermas, para os processos de entendimento, os três mundos conjuntamente (mundo objetivo, mundo social e mundo subjetivo) constituem o universo de referência dos seus participantes, já que neste cada indivíduo estabeleceria relações com o mundo objetivo, com o mundo social e com o mundo subjetivo dos demais. Nestas relações com o mundo, estariam assentadas as racionalidades dos tipos de ação.

Segundo o autor, a multiplicidade de conceitos de ação da teoria sociológica poderia ser resumida em quatro tipos: - ação teleológica (instrumental ou estratégica); - ação normativa; - ação dramática; - e ação comunicativa (HABERMAS, 1987-I, p. 111-146).

Os diferentes conceitos de ação

Habermas (1987) distingue, então, quatro conceitos diferentes de ação, segundo as diferentes teorias sociológicas: **a ação teleológica, a ação regulada por normas, a ação dramática e a ação comunicativa**. Sobre as primeiras faremos alguns comentários, o suficiente apenas para distingui-las e compará-las com a ação comunicativa, que, de fato, constituirá o tema central a nos ocupar daqui por diante.

A **ação teleológica-instrumental** corresponde a uma ação não interativa. É uma relação entre um sujeito e objetos não sociais (objetos do trabalho). O instrumental corresponde ao meio do trabalho, visando à transformação da natureza para obter um objetivo concreto. Pode ser avaliada sob o critério de eficácia e supõe um saber teórico desenvolvido linguisticamente e comunicativamente (o conhecimento aplicado é um conhecimento minimamente consensual).

A **ação teleológico-estratégica** é uma derivação da ação instrumental. É uma ação interativa não comunicativa ou parcialmente comunicativa, que implica “coisificação” do outro, pois que este é assumido como insumo. Há a interação de pelo menos dois agentes que perseguem fins e orientam sua ação para alcançar

seus objetivos influenciando a terceiros que também perseguem seus objetivos. É uma ação voltada para o êxito individual que vai depender do engano, pois que utiliza atos perlocucionários que representam o efeito desejado, que é omitido, ou da coerção. Neste caso, a cooperação dos agentes só acontece à medida que a ação de cada outro representa uma utilidade para o seu plano de ação. Essa interação dos agentes faz-se com relação a dois mundos: o mundo objetivo (físico) e o mundo social (de sistemas de decisões).

A ação teleológica (instrumental) é aquela por meio da qual o agente, por sua intervenção no mundo - escolhendo e aplicando adequadamente os meios disponíveis - realiza um fim ou produz um estado de coisas desejado. "O conceito central é o de uma decisão entre alternativas de ação, endereçada à realização de um propósito, dirigida por máximas e apoiada em uma interpretação da situação." (HABERMAS, 1987). É, portanto, uma ação orientada ao êxito e envolve um agente solitário na sua relação com o mundo objetivo.

A ação teleológica, como se viu, é a ação em que um agente escolhe, entre os **meios** disponíveis, aqueles mais adequados à obtenção do **fim** por ele desejado. Trata-se, portanto, de uma ação orientada ao êxito do empreendimento. Este tipo de ação é subjacente à teoria da decisão e à teoria dos jogos, e pressupõe uma racionalidade que permite uma avaliação objetiva (científica) em duas direções: 1) a compatibilidade entre as percepções e opiniões do agente com o mundo real, o que permite o julgamento objetivo quanto à verdade ou falsidade dessas percepções e opiniões, em outras palavras, uma racionalidade que atende a um critério de **verdade** e 2) a possibilidade de que com a intervenção, o agente consiga

provocar um estado de coisas compatível com os seus desejos e intenções, o que corresponde a um critério de **eficácia**, isto é, se a intervenção foi um êxito ou um fracasso. (HABERMAS, 1987).

Mas é preciso distinguir entre ação instrumental que envolve um agente solitário na sua relação com o mundo objetivo e a **ação estratégica** que envolve pelo menos outro agente, que também age em busca de seus próprios fins.

A ação teleológica se amplia e se converte em ação **estratégica**, quando, no cálculo que o agente faz de seu êxito, intervém a expectativa de decisões de pelo menos outro agente que também atua com vista à realização de seus propósitos. (HABERMAS, 1987, p. 122). (tradução minha da versão em espanhol)

A **ação estratégica** é mediada por “atos de fala”, só que neste caso estes são utilizados por um agente como um meio de influenciar os demais falantes sobre os seus propósitos.

Já a **ação normativa** refere-se aos membros de um grupo social que orientam suas ações por valores comuns, visto que as normas expressam um acordo existente no mundo social, portanto uma expectativa generalizada de comportamento. Nesta, o agente relaciona-se com dois mundos: o mundo objetivo e o mundo social dele com os mundos de cada um, sendo que o social representa o contexto normativo. As pretensões de validade normativa, apresentadas pelos agentes e reconhecidas intersubjetivamente são avaliadas sob os critérios de

validade social e justificação. As normas encarnam valores culturais que não são julgados *per se*, mas apresentam um carácter vinculante enquanto conteúdos das normas.

A **ação dramática** refere-se aos participantes de uma interação os quais constituem uns para os outros um público, ante o qual se põem a si mesmos em cena. Suscitam no público uma imagem, ao desvelar, mais ou menos de propósito, sua subjetividade, representando uma estilização das próprias vivências. Implica uma relação do mundo subjetivo do agente com os mundos subjetivos dos demais. Esta ação é considerada um tipo de ação parasitária da ação teleológica, já que em função de seus propósitos, os agentes controlam o tipo de representação de sua subjetividade a ser desvelada.

Nos casos da ação dramática e da ação regulada por normas, a formação de consenso pressupõe a utilização de meios lingüísticos, com a diferença de que nestes é utilizado apenas um dos aspectos que a linguagem oferece. Já a formação de consenso, no caso da ação normativa, é utilizada como meio de transmitir valores culturais, e no caso da ação dramática como meio para a autorepresentação.

Unicamente a **ação comunicativa** tem na linguagem um meio para uma definição de situações que se refere simultaneamente aos três mundos – objetivo, social e subjetivo. Na ação comunicativa, os atos de fala contêm um conteúdo proposicional, a oferta de uma relação interpessoal e expressam uma intenção do falante.

A tipologia da ação, para Habermas, não interessa apenas para definir a racionalidade da ação de um agente, mas também a racionalidade de suas interpretações. Segundo o autor, Weber, na definição de ação teleológica, distingue como critério de racionalidade a correção objetiva, e, como critério de ação racionalmente subjetiva, a ação teleológica, que se orienta subjetivamente para a eleição de fins (HABERMAS, 1987-I p. 146-7).

Habermas busca esclarecer as ligações entre teoria e práxis, entre o saber teórico e atividade humana, fundamentalmente no sentido de como se dá a mediação entre a racionalidade técnica e a prática – de como a primeira influi sobre a segunda e vice-versa, preocupando-se ainda se é possível “submeter essa influência ao controle de uma discussão racional, pública, crítica e emancipadora” (SIEBNEICHLER, 1989, p. 71). Isso levará Habermas a uma **distinção entre dois tipos básicos de ação humana**. Ele tomará de Weber o modo de agir racional com relação a fins, conotando a ação humana com o sentido da ação instrumental de Horkheimer e Adorno, e a ação comunicativa, voltada para o entendimento e o consenso, mediada pela linguagem (SIEBNEICHLER, 1989, p. 71-75).

Assim, para Habermas, existem basicamente dois tipos de ação social, conforme sua orientação – aquelas nas quais a coordenação da ação é basicamente movida por “tramas” de interesse, e aquelas que buscam a coordenação das ações por um acordo normativo. Nas situações de ação não sociais, a ação orientada para o **êxito** corresponde à ação **instrumental**, sendo que podem estar associadas a ações sociais; já nas situações de ação sociais, a ação orientada para o êxito corresponde à **ação estratégica**, enquanto a ação orientada para o entendimento

corresponde à **ação comunicativa** (Cf. FIGURA 6 - Ações sociais, segundo Habermas, a seguir).

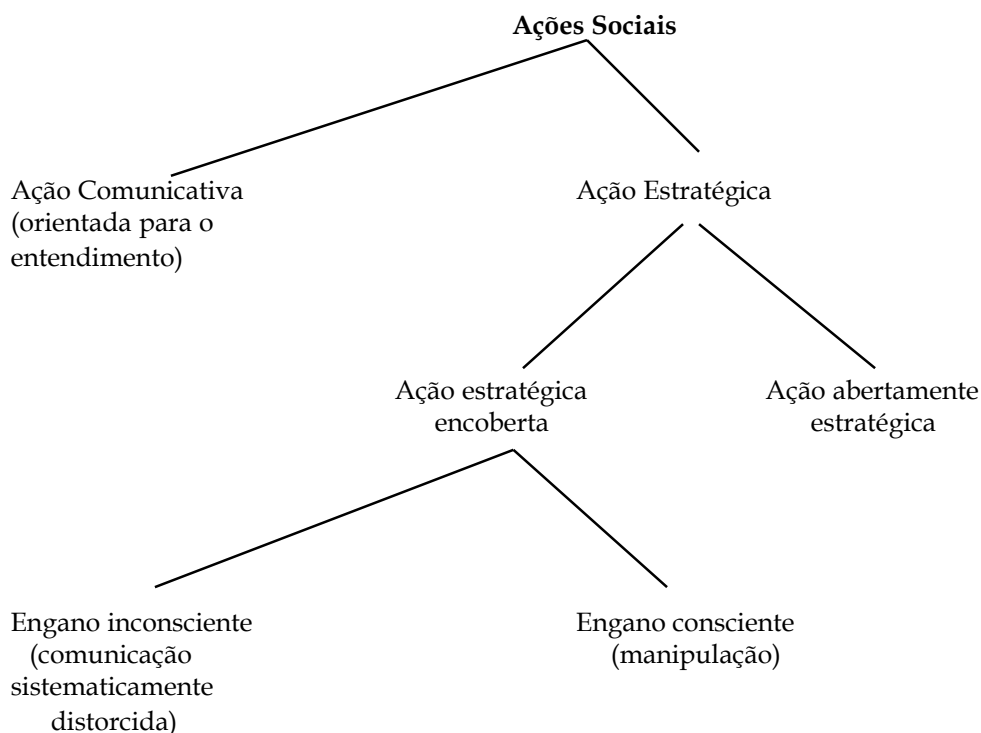


FIGURA 6 - Ações sociais, segundo Habermas

Fonte: HABERMAS - Teoria de la Acción Comunicativa - p. 426

Destarte, a ação racional com respeito a fins, orientada para o êxito, configura-se em instrumental quando suas regras são medidas por critérios técnicos em sua eficácia sobre estados de coisas; e é estratégica quando as suas regras são medidas por critérios de sucesso na sua influência em relação às decisões de um indivíduo sobre os seus oponentes.

Habermas define ações como aquelas manifestações simbólicas nas quais um agente entra em relação com ao menos um dos mundos (incluindo sempre o mundo subjetivo). A linguagem, na ação comunicativa, tem a importância de

mediar as relações dos agentes com os três mundos, possibilitando-lhes formar um marco comum de interpretação para as situações novas que se apresentam e, assim, para os processos de entendimento, de modo que possam chegar a um acordo acerca da validade das pretensões apresentadas. Diz o autor: (HABERMAS, 1987-I, p. 144)

(...) O agente que no sentido indicado orienta-se para o entendimento tem que colocar explicitamente por meio de sua manifestação três pretensões de validade, a saber: - que o enunciado que ele faz é verdadeiro (...); que o ato de fala está correto em relação ao contexto normativo vigente (...); que a intenção expressa pelo falante coincide realmente com o que ele pensa (...). (tradução minha da versão em espanhol).

As ações sociais comunicativas correspondem a uma coordenação da ação em que os agentes são movidos não por um cálculo egocêntrico de resultados, mas voltados para alcançar o entendimento. Os processos orientados para o entendimento pressupõem regulação pela observância de determinadas condições que permitam aos participantes chegarem a um acordo.

Diz Habermas (1987-I, p. 369):

(...) Consideramos os atos comunicativos como aqueles em que o falante e o ouvinte se entendem sobre algo, como um mecanismo de coordenação da ação. O conceito de ação comunicativa está

colocado de tal modo que os atos de entendimento que unem os planos de ação teleologicamente estruturados dos diversos participantes, reunindo as ações particulares em um conjunto único de interação, não podem ser reduzidos por seu turno, a uma ação teleológica. (tradução minha da versão em espanhol)

Os processos de entendimento que tem por finalidade o consenso, de modo a distinguir-se em relação a consenso ingênuo, têm de satisfazer necessariamente às condições de um assentimento racional que se dá ao conteúdo de um proferimento, a uma pretensão de validade referida ao mundo objetivo, ao mundo social e ao mundo subjetivo, apoiada em algum tipo de razão ou argumento, reconhecido ou rejeitado pelos outros participantes.

A Ação Comunicativa: discutindo um pouco mais

A noção de ação comunicativa implica a introdução de um elemento essencial para a sua conceituação - o entendimento lingüístico, como mecanismo capaz de coordenar a ação social. No entanto, é preciso aclarar o sentido que se dá ao entendimento lingüístico que se verifica na ação comunicativa, pois a linguagem pode ser utilizada de diferentes formas, segundo os diferentes tipos de ação.

De imediato, Habermas descarta a teoria que ele chama de Semântica Intencional, que propõe um entendimento indireto, por meio da identificação

entre compreensão do significado de uma expressão e a compreensão da intenção do sujeito que a emite, porque segundo ele, tal teoria em nada pode contribuir para a “clarificação do mecanismo de coordenação que representam as interações mediadas pela linguagem”. (HABERMAS, 1987, p. 353).

Esta teoria se vincula ao conceito de linguagem utilizado em um modelo de ação estratégica, em que os participantes se orientam pelos próprios interesses e utilizam a linguagem como um meio de exercer influência sobre os demais - efeito perlocucionário - em favorecimento próprio.

O modelo teleológico de ação concebe a linguagem como um meio por meio do qual os sujeitos falantes, que se orientam para seu próprio êxito, podem influir uns sobre os outros com o fim de mover o oponente a formar opiniões ou a conceber as intenções que lhes convêm para seus próprios propósitos. (HABERMAS, 1987, p. 137) (tradução minha da versão em espanhol)

Este é um dos importantes elementos que permitirá a distinção entre “ação estratégica” e “ação comunicativa”.

Excluída a Semântica Intencional, Habermas começa por definir as funções da linguagem, tomando-as do “modelo orgânico” de Karl Buhler:

a função cognitiva de exposição de um estado de coisas;

a função expressiva de demonstração de vivências do sujeito falante;

a função apelativa de exigências dirigidas aos destinatários, e portanto o estabelecimento de relações interpessoais. (HABERMAS, 1987, p. 354).

Posteriormente, Habermas irá fazer o desdobramento da “função apelativa” em “função normativa” e “função imperativa”, a primeira continuando como ação comunicativa, a segunda como ação estratégica, porque não possui um efeito vinculante próprio, dependendo então de um componente de poder para que se produza a aceitação da manifestação, por parte do ouvinte.

Definidas essas funções, Habermas procurará entre as teorias de linguagem aquela que possa conferir a todas essas funções uma base sistemática.

Começando pela Sintaxe Lógica e pela Semântica Referencial de Carnap, que se ocupa apenas da análise formal da função expositiva da linguagem, por intermédio da relação entre os termos das orações e da relação signo/objeto, passando pela “semântica verificativa” de Frege e Wittgenstein, que fazem a conexão entre o significado de uma expressão lingüística e a sua validade (isto é, a pretensão de verdade dos enunciados formados por uma expressão), Habermas chega à **pragmática formal** de Wittgenstein, Searle e Austin, que inclui, além da análise dos conteúdos proposicionais de uma oração, a análise formal dos aspectos pragmáticos da expressão lingüística. Tais aspectos correspondem às outras duas funções de Bühler: a expressiva e a apelativa.

Para que a teoria buhleriana das funções da linguagem possa associar-se com os métodos e proposições da teoria analítica do

significado e converter-se em peça central da teoria da ação orientada ao entendimento, é necessário generalizar o conceito de validade, além da validade verificável das proposições, e identificar condições de validez, não só no plano das orações, mas também no plano pragmático das emissões. (HABERMAS, 1987, p. 357).
(tradução minha da versão em espanhol)

Incorporar os aspectos pragmáticos das emissões (manifestações lingüísticas) dos agentes que se comunicam à análise formal da linguagem significa conceber “o papel ilocucionário” - isto é, aquele que permite o entendimento e aceitação da manifestação, pelo ouvinte, constituindo, assim, um mecanismo de coordenação da ação - como um componente do ato de fala que, ao lado do componente proposicional, é também racional e denota os motivos e as determinações do sujeito falante.

Nesta direção move-se a minha proposta de não contrapor o **papel ilocucionário** como força **irracional**, ao componente proposicional fundador da validade, senão de concebê-lo como o componente que especifica **qual** pretensão de validade o sujeito falante propõe com a sua emissão, como propõe esta pretensão e em defesa **do que** ela a propõe. (HABERMAS, 1987, p. 357). (tradução minha da versão em espanhol) (grifos meus)

Nas palavras de McCarthy, cada ato de fala (*speech act*) consiste de duas sentenças:

(...) uma sentença dominante (tal como 'Eu lhe prometo' ou 'Eu lhe afirmo' ou 'Eu lhe ordeno') é uma sentença de conteúdo proposicional. A sentença dominante (...) estabelece a força ilocucionária da emissão, o modo de comunicação entre falante e ouvinte, e então a situação pragmática da sentença dependente. A sentença dependente, que consiste em geral de uma locução identificadora (...) e de um predicado, estabelece a conexão da comunicação com o mundo dos objetos e eventos. (McCarthy, 1978, p. 275) (tradução minha)

É a partir desta pragmática formal, cuja unidade elementar é o ato de fala, que Habermas construirá sua teoria da ação comunicativa.

Cada um dos tipos de ação que definimos anteriormente só envolve uma entre as funções da linguagem: a ação teleológica envolve a função expositiva (correspondência com o mundo objetivo); a ação regulada por normas a função apelativa (o estabelecimento de relações interpessoais); e a ação dramatúrgica, por sua vez, a função expressiva (acesso ao mundo subjetivo de um agente pela expressão de suas vivências). Só a ação comunicativa envolve, simultaneamente, todas as funções da linguagem: a exposição de um estado de coisas - função expositiva; o estabelecimento de relações interpessoais - função apelativa; e a expressão de vivências - função expressiva.

Quando um sujeito faz uma manifestação (ato de fala), expressa uma pretensão de verdade, isto é, pretende que o conteúdo proposicional da emissão seja verdadeiro, sendo portanto compatível com um estado de coisas existentes - mundo objetivo; expressa uma pretensão de correção (adequação) normativa, isto é, que o ato de fala seja correto diante do contexto normativo vigente - mundo social; e finalmente, uma pretensão de veracidade, isto é, que haja coincidência entre o que o sujeito falante pensa e fala - mundo subjetivo.

Por ser a ação comunicativa um tipo de interação mediada por atos de fala, isso implica que os sujeitos que dela participam têm de se entender sobre algo no mundo objetivo, no mundo social e no mundo subjetivo, pois caso contrário não lhes seria possível agir coordenadamente. Conseqüentemente, a ação comunicativa envolve simultaneamente, uma relação com os três mundos.

São exatamente estes os mesmos elementos de relação do agente com um dos três mundos que encontramos em cada um dos tipos de ação mencionados anteriormente - a verdade das proposições, a adequação normativa e a veracidade das manifestações expressivas - e que possibilitam uma avaliação objetiva feita por outrem, e exigem, por isso, como veremos, um aspecto de racionalidade. O que ocorre de diferente e distingue a ação comunicativa é que:

- 1) estes elementos ocorrem simultaneamente;
- 2) a avaliação objetiva que tais elementos possibilitam não é feita de fora, mas pelos próprios participantes, que estabelecem, eles mesmos, um consenso sobre as pretensões de verdade, de correção normativa e de veracidade implícitas em cada ato de fala.

Não é difícil reconhecer aqui as três relações agente/mundo que nos conceitos de ação analisados até agora eram supostos pelo cientista social e que com o conceito de ação comunicativa permanecem adscritas à perspectiva dos próprios falantes e ouvintes. São os próprios agentes que buscam um consenso e o submetem a critérios de verdade, de correção e de veracidade, isto é, os critérios de ajuste ou desajuste entre os atos de fala, por um lado, e os três mundos com os quais o agente, através de sua manifestação, estabelece relações. (HABERMAS, 1987, p. 144). (tradução minha da versão em espanhol)

Desse modo, quando um sujeito faz uma manifestação, vincula a ela pretensões de validade - verdade, correção normativa e veracidade sobre, respectivamente, o mundo objetivo, social e subjetivo - que são intersubjetivamente partilhadas, tendo, portanto, por alguma **razão**, o reconhecimento de todos os envolvidos; é exatamente isto que confere às pretensões a possibilidade de julgamento objetivo. Contudo, não se pode confundir “ação comunicativa” com “comunicação” nem reduzir o “agir” ao “falar”. A linguagem, na interação normal, ao contrário do que ocorre no discurso, funciona como um meio que permite o entendimento necessário à coordenação da ação.

Na realidade, o entendimento lingüístico é só o mecanismo de coordenação da ação, que ajusta os planos de ação e as atividades

teleológicas dos participantes para que possam constituir uma interação. (HABERMAS, 1987, p. 138). (tradução minha da versão em espanhol)

E se aceitamos que o entendimento lingüístico implica uma ação subsequente que, ao final, implica a realização das metas dos participantes, então, neste sentido, a ação comunicativa tem também um componente teleológico. Mais do que isto, não apenas ela, mas todos os tipos de ação contêm uma teleologia. Não obstante isso, a distinção entre os vários tipos deve ser mantida porque cada um deles envolve diferentes mecanismos de coordenação de ação.

A linguagem é um meio de comunicação que serve ao entendimento, enquanto que os agentes, ao entender-se entre si para coordenar suas ações, perseguem, cada um, determinadas metas. Neste sentido, a estrutura teleológica é fundamental para todos os conceitos de ação. No entanto, os conceitos de ação social se distinguem pela forma em que realizam a coordenação das ações teleológicas dos diversos participantes na interação: como engrenagem de cálculos egocêntricos de utilidade (em que os graus de conflito e de cooperação variam em função dos interesses que estão em jogo); como um acordo sobre valores e normas regulado pela tradução e socialização; como relação consensual entre um público e os executantes; ou como, e este é o caso da ação comunicativa, entendimento no sentido de processo cooperativo da

interpretação. (HABERMAS, 1987, p. 146). (tradução minha da versão em espanhol)

Portanto, na ação comunicativa, temos:

- 1) um consenso sobre uma pretensão de verdade, que representa uma relação do agente com o mundo objetivo e indica sua compatibilidade com um estado de coisas existentes; tal pretensão, já a encontramos na ação teleológica, como parte do “complexo cognitivo-volitivo” do agente, que lhe permite a compatibilização entre suas opiniões e o estado de coisas existentes;
- 2) um consenso sobre uma pretensão de correção normativa, que representa uma relação do agente com o mundo social e indica sua adequação com o contexto normativo existente e que já encontramos na ação regulada por normas;
- 3) um consenso sobre uma pretensão de veracidade, que representa uma relação do agente com o mundo subjetivo, indica que o agente está sendo verdadeiro ao exprimir suas vivências, características que já encontramos anteriormente na ação dramatúrgica.

Como podemos observar, todas as relações que o agente estabelece com um dos três mundos estão presentes na ação comunicativa (inclusive, como já se viu, o elemento de teleologia). Assim, este tipo de ação se diferencia de um outro tipo de ação: aquela representada pela intervenção do agente no mundo, segundo um critério exclusivo de eficácia, referindo-se, portanto, a uma ação orientada ao êxito.

Este critério de eficácia é um dos elementos de racionalidade da ação estratégica (ao lado do critério de verdade do saber, sobre o qual se fundamenta o critério da eficácia).

Desta forma, Habermas, inspirado na classificação dos tipos de ação de Weber e na definição de ação comunicativa, fará a seguinte classificação dos tipos de ação (Cf. Quadro 3 - Tipos de ação, abaixo):

- 1) ação dirigida ao êxito (teleológica), que pode ser, segundo se trate de um agente solitário ou de vários agentes, instrumental ou estratégica, respectivamente; neste caso, temos, como elemento racional, a relação entre meios e fins;
- 2) ação dirigida ao entendimento ou ação comunicativa, que tem como elementos racionais a adequação com o mundo objetivo (verdade), com o mundo social (correção normativa) e com o mundo subjetivo (veracidade).

Quadro 3 - Tipos de ação

Situação da ação \ Orientação da ação	Ação orientada ao êxito	Ação orientada ao entendimento
Ação não social	ação instrumental	-
Ação social	ação estratégica	ação comunicativa

Fonte: Esquema extraído de HABERMAS (1987 p. 366).

A uma ação orientada ao êxito, chamamos de **instrumental**, quando a consideramos sob o aspecto da observância de regras de ação

técnicas e avaliamos o grau de eficácia da intervenção que essa ação representa no contexto de estados e eventos; e a uma ação orientada ao êxito, chamamos de **estratégica** quando a consideramos sob o aspecto de observância de regras de eleição racional e avaliamos seu grau de influência sobre as decisões de um oponente racional. As ações instrumentais podem ir associadas a interações sociais. As ações estratégicas representam, elas mesmas, ações sociais. Falo de ações **comunicativas** quando os planos de ação dos agentes implicados não se coordenam através de um cálculo egocêntrico de resultados, mas mediante atos de entendimento. Na ação comunicativa os participantes não se orientam primariamente ao próprio êxito; antes perseguem seus fins individuais sob a condição de que seus respectivos planos de ação possam se harmonizar entre si, sobre a base de uma definição compartilhada da situação. (HABERMAS, 1987, p. 367). (tradução minha da versão em espanhol)

Podemos observar que a classificação dos tipos de ação é exatamente a mesma apresentada, por Habermas, em *Técnica e Ciência enquanto ideologia*: ação instrumental, ação estratégica e ação comunicativa, sendo as duas primeiras vinculadas ao contexto do trabalho e a última ao contexto da interação, em evidente oposição ao que Habermas diz no texto acima - “As ações estratégicas representam, elas mesmas, ações sociais”. No entanto, repetimos, apesar de uma certa ambigüidade sobre a qual dos dois contextos - trabalho ou interação -

pertence à ação estratégica, em momento algum se perde a diferenciação entre ação comunicativa e ação estratégica. A diferença fundamental é aquela que serve para Habermas distinguir, entre as ações concretas, dois tipos de ação: uma que se orienta para o entendimento e outra que não se orienta para ele.

Entendimento é o processo por meio do qual os sujeitos, capazes de agir e falar, estabelecem entre si um acordo alcançado racionalmente, isto é, um acordo que se faz sob a influência de razões que propiciam o consentimento envolvido. Nesse processo não podem interferir, portanto, nenhuma força externa e nenhuma imposição de qualquer um dos participantes sobre os demais. Trata-se de um acordo comunicativamente alcançado.

Um acordo alcançado comunicativamente tem que ter uma base racional, isto é, não pode vir imposto por nenhuma das partes, nem instrumentalmente, por meio de uma intervenção direta na situação de ação, nem estrategicamente, através de um influxo calculado sobre as decisões de um oponente. Certamente que pode haver acordos que **objetivamente** sejam acordos forçados; porém o que foi produzido por um influxo externo ou mediante o uso da violência, não pode constar subjetivamente como acordo. (HABERMAS, 1987, p. 368-369). (tradução minha da versão em espanhol) (grifo meu)

Tendo sido definido “entendimento” como acordo lingüisticamente alcançado, resta ainda saber como será possível separar ação comunicativa e ação

estratégica, uma vez que muitos acordos são obtidos por intermédio de meios lingüísticos, sem contudo representarem processos de entendimento.

Os processos de entendimento que têm por finalidade o consenso, de modo a distinguir-se em relação a consenso ingênuo, têm de satisfazer necessariamente às condições de um assentimento racional que se dá ao conteúdo de um proferimento, a uma pretensão de validade referida ao mundo objetivo, ao mundo social e ao mundo subjetivo, apoiada em algum tipo de razão ou argumento, reconhecido ou rejeitado pelos outros participantes (HABERMAS, 1987, p. 144).

Se os “atos de fala constatativos” que fundamentam as pretensões de verdade remetem a fatos, a algo no mundo objetivo, as pretensões de justiça ou correção normativa referem-se a algo no mundo social comum. Já as pretensões de veracidade referem-se a algo do mundo subjetivo, próprio de cada um.

A racionalidade comunicativa significa, pois, que um acordo atingido comunicativamente necessita de que os seus participantes apóiem suas pretensões em razões, e a racionalidade destas é medida por sua capacidade de fundamentá-las argumentativamente em circunstâncias apropriadas (HABERMAS, 1987-I, p. 136).

Concluindo

A Teoria da Ação Comunicativa desenvolvida por Habermas possui inúmeros elementos que podem ser utilizados como suporte teórico para o estudo aqui realizado. No entanto, por uma questão de método e de concentração optou-

se, neste trabalho, pelos tipos de **ações sociais** definidos por este autor: a **ação estratégica ou teleológica**, a **ação comunicativa**, a **ação dramática** e a **ação normativa**. Tais ações, mais os conceitos de mundo da vida e sistema, tal como entendidos por Habermas, serão utilizadas como insumo para a definição das categorias analíticas utilizadas na interpretação dos dados de pesquisa (vide capítulos 1, 5 e 6).

Capítulo 4

4 - Sistemas Sociais – A teoria sociológica de Niklas Luhmann

O pós-modernismo afirma a dissociação completa entre o sistema e o ator: o sistema é auto-referencial, autopoietico, diz Luhmann, enquanto os atores não se definem mais por relações sociais, mas por uma diferença cultural. (...) Falamos de nossa sociedade como de uma sociedade de informação, assim como se falava da sociedade industrial, e até mesmo do maquinismo. Quanto tempo será necessário ainda para que encontremos seres humanos e relações sociais por trás das técnicas, e que compreendamos que em toda a parte se confrontam maneiras socialmente opostas de utilizar a informação e de organizar a comunicação, seja “abstratamente” para reforçar os fluxos de informação que também são fluxos de dinheiro e de poder, seja “concretamente” para reforçar o diálogo entre os locutores em posições desiguais nas relações de poder ou de autoridade?

Alain Touraine (1995, p. 264-265)

Introdução

Este capítulo apresenta em termos sumários a teoria de Sistemas Sociais de Niklas Luhmann, por se entender que a sua abordagem sociológica sobre sistemas sociais é importante para o entendimento de Sistemas de Informação em seu aspecto amplo. Sua obra vem sendo cada vez mais difundida e aceita, inclusive fora dos países de língua alemã.

Luhmann nasceu em Lüneburg, Alemanha, em 1927. Aos 17 anos foi obrigado a fazer parte da aviação nazista. Detido pelas tropas americanas recobrou a liberdade e começou os estudos de direito em Friburgo, onde se doutorou em 1949. Funcionário público desde 1954, solicitou uma dispensa (1960-61) para viajar aos Estados Unidos e estudar sociologia junto com Talcot Parsons, na Universidade de Harvard em Boston, o que exerceu uma influência significativa em seu pensamento. Em 1964 publica o seu primeiro livro, *Funktionem und Folgen formaler Organisation* e ingressa um ano depois na Universidade de Münster em Dortmund, onde se doutora em sociologia política, quando inicia sua carreira docente.

Luhmann ingressou em 1968 como Professor Catedrático na Universidade de Bielefeld, e Emérito a partir de 1993. Desenvolveu a sua obra no âmbito da teoria geral da sociologia, sociologia do direito, da economia e das organizações. Podem-se citar como suas principais produções as seguintes obras: *Sociologia do Direito* (1972), *Sistemas Sociais - Fundamentos de uma teoria geral* (1984), *A economia da sociedade* (1988), *A ciência da sociedade* (1991) e *A sociedade da sociedade* (1997).⁹

As reflexões de Luhmann incorporaram a teoria de sistemas complexos e não lineares aos constructos clássicos das teorias sociológicas. Sua teoria, conforme comenta Stockinger (1997, p. 1), “tem sido utilizada simultaneamente, e em interação recíproca, em várias áreas científicas, como, por exemplo, na física, na

⁹ Dados biográficos de Niklas Luhmann extraídos de: Niklas Luhmann (1927-1998) – Perfil biográfico. Em <<http://www.infoamérica.org/teoria/luhmann1.htm>

termodinâmica, na biologia molecular, na cibernética, na teoria da informação e na comunicação, entre muitas outras”.

As teorias em questão abordam o fenômeno da mutabilidade, o movimento constante, a transformação da matéria. As derivações sociológicas em Luhmann podem ser cotejadas com as mudanças sociais observadas na atualidade em que os avanços tecnológicos promovem alterações radicais no comportamento humano com grande e intensa velocidade e que, conforme Stockinger (1997, p. 1) “não podem ser explicadas valendo-se de concepções tradicionais em que se privilegia a manutenção da ordem”.

Neste capítulo tenta-se resumir os principais traços da teoria luhmanniana, com o objetivo de expô-los à reflexão e às considerações da utilização desta teoria na Ciência da Informação, em particular para o entendimento dos Sistemas de Informação. Neste contexto abordam-se os seguintes capítulos da obra *Social Systems* (1995) de Niklas Luhmann (versão inglesa), que mais interessam ao presente trabalho: *Introduction; Paradigm change in Systems Theory; System and function; Meaning; Communication and Action; System and Environment; Interpenetration; Structure and Time; Self-reference and rationality*. Usa-se também, do mesmo volume, o *Foreword* de Eva M. Knodt. Além da obra de Luhmann e do trabalho de Knodt utilizam-se as reflexões de Stokinger no artigo “Sistemas Sociais – A teoria sociológica de Niklas Luhmann”, publicado em *Pré-textos Compós* (1997).

Fundamentos da teoria de Luhmann

Sociedade e comunicação – mudança de paradigma

Para Luhmann (1984), citado por Stockinger (1997), a sociedade tem validado seu comportamento tendo por base uma visão tradicional de si mesma, demasiadamente presa a padrões conservadores, legitimados, mas que se fundamentam, muitas vezes, em conjecturas que freqüentemente funcionam como barreiras que impedem a inovação e o pensamento criativo, argumentando que, a partir de uma visão desvinculada de padrões doutrinários, possa ver a sociedade a partir de um outro prisma. Em uma perspectiva clássica, os pressupostos mais reconhecidos são os seguintes: “(i) a sociedade compõe-se de pessoas e de relações entre elas; (ii) a sociedade constitui-se e integra-se pelo consenso e pela complementaridade de opiniões e objetivos”. (STOCKINGER, 1997, p. 1).

Nesta perspectiva, entende-se que as sociedades podem ser observadas não necessariamente apenas pelos seus limites territoriais, mas como grupos de pessoas que compartilham opiniões, objetivos, tradições e valores em suas relações comunicativas.

Entretanto, conforme Luhmann (1984), citado por Stockinger (1997, p. 1), a teoria sistêmica aparece como refratária a esses pressupostos, mostrando um outro lado da questão:

– o consenso e a complementaridade – caso existam – são produto de processos sociais e não elementos constitutivos da sociedade. A

- constituição/integração da sociedade não se dá por consenso, mas sim pela criação de identidades, referências, valores próprios e objetos, mediada por processos de comunicação na sua própria continuação independente daquilo que os seres experimentam no confronto com ela.
- A distinção axiomática feita pela teoria sistêmica entre **sistema** e **ambiente** (ou **meio**), o social enquanto sistema há de ser separado do seu ambiente psíquico e/ou biológico. O sistema social é composto unicamente por comunicações, isto é, de **mensagens** e **informação**. Os seres humanos enquanto pessoas e indivíduos não pertencem a esse sistema. A distinção epistemológica feita pela teoria enquadra-os no ambiente do sistema social, passam a ser algo como a **razão externa** da existência do sistema.
 - Tal mudança de visão, ao mesmo tempo em que afeta a autopercepção do indivíduo frente à sociedade, muda o método de explicação para toda uma gama de fenômenos sociais como desigualdade social, formação de estratos e classes sociais etc., porque se o homem fizesse parte do sistema, tais diferenciações poderiam ser explicadas apenas como atos de discriminação social que contrariam os direitos universais, responsabilizando para tal os indivíduos. (STOCKINGER, 1997, p. 1-2)

Na perspectiva da teoria sistêmica de Luhmann, a relação entre indivíduo e sociedade, os processos comunicativos, o modo de comunicação entre os indivíduos, ou seja, o modo **como** se dá a interação e, portanto, o modo como se

transfere a informação, é que permitem uma visão científica dos fenômenos sociais. É essa concepção globalizante que contribui para um ajustamento da sociedade, que se configura pela não submissão a limites territoriais em suas práticas e modos de comunicação, diz Stockinger (1997, p. 1). O autor prossegue comentando que a interdisciplinaridade provocou recentemente significativas mudanças na teoria sociológica funcionalista influenciando a teoria geral de sistemas dinâmicos, teoria esta proveniente de diferentes áreas do saber, como se segue: da física, da biologia, da informática e cibernética, da teoria de sistemas sociais não lineares e complexos, sendo que esta última evoluiu paralelamente às descobertas das ciências anteriores em um movimento de integração de seus resultados.

Sistemas e função

Para Luhmann, levando-se em conta que os sistemas sociais são comunicativos, pode-se deduzir que produzem e processam **informações**, que podem ser entendidas como **matéria prima** básica que alimenta os sistemas sociais. (STOCKINGER, 1997)

De acordo com Bateson (1972, p. 315) citado por Stockinger (1997, p. 2), **informação é novidade**, e não simplesmente uma mensagem transmitida ou recebida. Luhmann se vale desta definição para argumentar que 'informação' é "a diferença que faz a diferença".

Ao produzir um "efeito seletivo em um sistema, uma mensagem, um símbolo, um código transforma-se em informação, quando o sistema pode

escolher a partir de diferenças existentes”. (STOCKINGER, 1997, p. 2). Se a comunicação cessar, o sistema deixará de existir, pois, para Luhmann, os sistemas sociais são auto-organizados (*autopoiesis*¹⁰). (KNODT, 1995, p. XX).

Maturana e Varela (1980) desenvolveram o conceito de *autopoiesis* (do grego: autoprodução; auto-organização) com o objetivo de descrever sistemas vivos, que se orientam para a manutenção de sua identidade, em contraste com as máquinas.

Luhmann retoma o conceito de *autopoiesis*, utilizando-o para explicar o funcionamento dos sistemas sociais.

A *autopoiesis* é uma característica interna do sistema intangível externamente, posto que está livre de interpretações. O termo denomina a unidade que um elemento, um processo, um sistema é para si próprio, isto é, independentemente da interpretação vinda de fora. Mesmo em constante transformação e permanente interação com o ambiente, o sistema auto-organizado mantém sua identidade. Knodt, (1995) interpretando Luhmann, diz que os sistemas auto-organizados

constituem uma rede de produção de componentes que recursivamente, por meio de suas interações, geram e concebem a rede que os produz e constitui, no espaço em que eles existem, os limites da rede como componentes que participam na realização desta. (KNODT, 1995, p. XX). (tradução minha da versão inglesa).

¹⁰ *Poiesis* – do grego “criação”. *Autopoiesis* – “auto-criação” ou no caso de aplicação na Teoria de sistemas “auto-organização”.

Luhmann (1995, p. 118) argumenta que o postulado da dupla contingência e a teoria dos sistemas autopoieticos convergem. Essa convergência é que torna possível introduzir um conceito de ação “*subject free*” como um conceito para observar os elementos básicos do sistema.

“A teoria dos sistemas auto-referenciados sustenta que os sistemas só podem se diferenciar por auto-referência, isto se dá somente quando um sistema se refere a si mesmo na constituição de seus componentes e de suas operações elementares” (LUHMANN, 1995, p. 9), a partir de um *self* construído de um ambiente que lhe fornece os elementos.

sistemas são orientados pelo seu ambiente, não apenas ocasionalmente ou por adaptação, mas estruturalmente, e não podem existir sem ele. Os sistemas constituem-se e mantêm-se pela criação e manutenção de uma diferença para com o seu ambiente, e eles usam os seus limites para controlá-la. Sem diferença com o meio ambiente, os sistemas não seriam auto-referenciados, porque a diferença é a premissa para as operações de auto-referenciamento. Neste sentido a manutenção dos *limites* é a manutenção do próprio sistema. (LUHMANN, 1995, p. 16-17) (grifo do autor) (tradução minha da versão inglesa).

O processo constante de produção de novas estruturas aptas a definir as ações admitidas e excluídas denomina-se **diferenciação funcional**. O conceito de diferenciação funcional diz respeito às diferentes funções exercidas por um

sistema na sua relação com outro(s) ou internamente. Tal diferenciação é externa quando ocorre entre sistemas e interna entre seus próprios elementos ou seus módulos. “A diferenciação interna não pode ser concebida como uma característica essencial dos sistemas sociais, mas sim como um aspecto importante da sua diferenciação externa” (LUHMANN, 1995, p. 193).

O conceito de elemento

O conceito de **elemento** sempre esteve ligado à noção de **imutabilidade**, a partir do qual entende-se que os objetos se compõem por agregação. Este conceito, que ainda se encontra em diversas áreas do conhecimento, diz da existência de elementos constituidores do mundo.

Vejamos o que Luhmann fala sobre o termo “elemento” :

sistemas autopoieticos somente podem ser transferidos para o domínio de sistemas de ação se entendermos que os elementos que compõem o sistema não tem duração, e que, devem ser reproduzidos constantemente pelo sistema. Isto acontece simplesmente trocando as partes não funcionais (LUHMANN, 1995, p. 11) (tradução minha da versão inglesa)

Luhmann (1995) coloca que é importante perceber que os sistemas não são formados apenas pelos elementos ou suas relações, mas que sem essas relações e a

atualização constante de seus elementos os sistemas cessariam de existir. O autor também afirma que:

Assim como não existem sistemas sem ambientes nem ambientes sem sistemas, também não existem elementos sem conexões relacionais ou relações sem elementos. Em ambos os casos a diferença é a unidade (de fato nós dizemos “a” diferença). Somente com a diferença é que se podem conectar elementos de processamento de informação. (LUHMANN, 1995, p. 20) (grifo do autor) (tradução minha da versão inglesa).

De acordo com Luhmann, a estrutura social e seu movimento evolutivo podem ser explicados pela teoria de sistemas autopoieticos, ou seja, pela sua organização interna.

Ambiente como base do sistema

Luhmann introduz “*System and environment*” no quinto capítulo da sua obra, afirmando que

o paradigma central das recentes teorias de sistemas é ‘sistema e ambiente’. Os conceitos de função e de análise funcional não se referem mais ao ‘sistema’ (no sentido de preservação ou de efeito) mas sim ao relacionamento entre sistema e ambiente. (LUHMANN 1995, p. 176). (tradução minha da versão inglesa)

Portanto, o sistema só pode ser entendido em sua relação com o ambiente. Ou ainda, como coloca Stockinger (1997, p. 3), no entendimento de Luhmann “ambiente não é aquilo que sobra quando se subtrai o sistema. Pelo contrário, a relação ambiente/sistema é constitutiva para a realidade, e não apenas no sentido de o ambiente estar aí apenas para a manutenção do sistema, seu abastecimento com energia e informação”. Para Luhmann, sistema e ambiente não coexistem em relação de predominância, mas sim pressupõem um aspecto de identificação.

A diferença entre sistema e ambiente é relevante na constituição de todo elemento (...). O sistema repete a diferença ambiente/sistema, internamente, como uma estrutura de diferenciação, a qual está continuamente voltada para si (*oriented itself*). (LUHMANN 1995, p. 197). (tradução minha da versão inglesa)

Desse modo, Luhmann afirma ser o ambiente a base social do sistema, e não o sujeito como se pressupunha. A relação que se estabelece entre eles é cooperativa e não de mútua influência, por constituírem uma unidade. “O ambiente, não o ‘sujeito’, ‘subjaz’ aos sistemas sociais” (LUHMANN, 1995, p. 178).

“A particularidade dos sistemas sociais é que eles se orientam para a complexidade em forma de sentido. Isto significa que a diferença entre o sistema e o ambiente é intermediada exclusivamente por fronteiras construídas pelo sentido.” (LUHMANN, 1995, p. 194). Isto quer dizer que, na percepção de Luhmann, o sentido é o limite entre sistema e ambiente e não suas fronteiras

físicas. Na sociedade de informação, é o sentido que determina as fronteiras do sistema.

Conforme foi referenciado anteriormente, informação é novidade, é o que faz diferença. Se no que for comunicado não houver diferença, não houver o novo, apenas o dado (aqui no sentido de informação conhecida), o resultado será o colapso do sistema, uma vez que sua estabilidade depende de diferenças continuamente criadas para a sua manutenção.

Tal criação se dá por processos de comunicação de informação nos quais ocorrem cruzamentos, misturas e novas conexões de sentido. Isso não quer dizer, no entanto, que cada ato comunicativo cria um sentido novo. A comunicação aparece normalmente como algo repetitivo, redundante e muitas vezes prolixo. Mas, nestes seqüenciamentos repetitivos, desvios se tornam inevitáveis, já que a comunicação ocorre em um ambiente incerto, complexo, sujeito a flutuações das mais variadas. (STOCKINGER, 1997, p. 3)

O autor ressalta que tais diferenças e novas distinções, que certamente aparecem no sistema social, e por analogia nos sistemas de informação, têm sua origem no ambiente. São geradas pelos seres humanos que, permanentemente, de modo original e criativo, interferem na comunicação.

A geração do novo resulta de formas alternativas disponíveis no mundo social das quais o sujeito se vale para suas ações comunicativas. “Elas representam a energia primária do sistema, presente em forma de **informação**, a qual aparece

aqui como um terceiro estado das coisas, ao lado de matéria e energia.” (Cf. STONIER, 1993, *apud* STOCKINGER, 1997, p. 3). A informação seria, portanto, o combustível, o elemento alimentador do sistema. Luhmann, seguindo Maturana, fala de uma auto-organização do sistema (*autopoiesis*) e usa tal conceito para “caracterizar as operações recursivas dos sistemas auto-referenciados” (Cf. KNODT, 1995).

De acordo com Maturana, tais sistemas constituem

redes de componentes de produção que, recursivamente, por meio de suas interações, geram e concebem a rede que os produz e os constitui no espaço no qual eles existem e as fronteiras da rede como componentes que participam na sua realização. (Cf. KNODT, 1995, p. XX) (tradução minha da versão inglesa).

Conforme comenta Knodt (1995, p. XXII), Parsons tenta deduzir de estruturas sistêmicas invariantes a função necessária para mantê-las. Com a inclusão do conceito de *autopoiesis* na teoria geral dos sistemas, o problema de sua adequação à teoria muda significativamente. Inicialmente, discute-se o problema da manutenção de sistemas, que é substituído, posteriormente, pela questão de como as estruturas sistêmicas podem ser descritas como ordens emergentes. Neste momento estabelece-se um conflito, posto que Luhmann rejeita o esquema quadrifuncional de Parsons, junto com o modelo clássico de entrada-saída no qual se baseara. O conceito de *autopoiesis* parece, à primeira vista, inaplicável para o

entendimento de sistemas no âmbito social, se considerada a forma originariamente desenvolvida por Maturana e Varela para caracterizar sistemas vivos.

Em uma brilhante virada, Luhmann resolve este dilema aparente, reconceitualizando o social, e propõe que se esqueça a “premissa aristotélica de que os sistemas sociais são sistemas vivos” (KNODT, 1995, p. XXIII), e que se pense neles, ao contrário, como sistemas cujos elementos básicos constituem-se de comunicações, encerrando, dessa forma, a questão sobre a condição de auto-organização dos sistemas sociais (*autopoiesis*).

Limites ou fronteiras de sistemas

Para se entender o conceito de fronteira é necessário admitir que processos que cruzam fronteiras têm diferentes condições para sua continuidade depois de as terem cruzado. Isso significa que contingências, no curso do processo, abrem outras possibilidades para o sistema. (LUHMANN, 1995, p. 17). A partir disso, “fronteiras não podem ser concebidas sem que haja algo além delas. Assim, elas pressupõem a realidade de algo além e a possibilidade de transcendência.” (*op. cit.* p. 28).

Para o autor, no entendimento comum, as fronteiras têm uma dupla função: separar e conectar sistema e ambiente. O entendimento entre as noções de **elemento** e **relação** pode clarificar esta dupla função. Para isso, deve-se retornar à temática de complexidade. (LUHMANN, 1995, p. 28).

O termo complexidade é definido por Luhmann como aquilo que marca a diferença entre dois tipos de sistemas: (i) aqueles nos quais cada elemento pode ser relacionado com qualquer outro elemento e (ii) aqueles que não se enquadram nesse modelo. (KNODT, 1995, p. XVII).

Entende-se por sistema complexo aquele em que suas partes e subsistemas vão além de um determinado limite, tornando impossível a relação dos elementos uns com os outros.

Knodt (1995) comenta que, na percepção de Luhmann, a complexidade induz à seletividade que, por sua vez, promove sua redução pela formação de sistemas que sejam menos complexos que seu ambiente.

De acordo com a autora, a essa redução Luhmann chama de “complexidade diferencial” entre sistema e ambiente. Ela lembra que, para Luhmann, sem a “complexidade diferencial” o mundo não seria diferenciado por entidades discretas, mas se constituiria em um caos indiferenciado.

Knodt destaca que Luhmann coloca que a necessidade do sistema em manter uma assimetria simplificadora das relações para com o seu ambiente pode talvez ser mais bem ilustrada nos sistemas psíquicos.

O sistema psíquico, ao se tornar mais complexo, corre o risco de se tornar patológico, no sentido de que estará inapto a tomar decisões, realizar tarefas ou exercer funções na sociedade. Aquilo que chamamos loucura nada mais é que uma hipercomplexidade no

sistema psíquico que não consegue distinguir-se de seu ambiente. (KNODT, 1995, p. XVIII). (tradução minha da versão inglesa).

A redução da complexidade funciona como um mecanismo de proteção ao sistema. Isto também permite a ele construir uma complexidade internalizada. A complexidade em grandes dimensões força a seletividade. Portanto, “isso implica contingência: toda seleção é a escolha de uma entre várias possibilidades, e portanto, envolve riscos”. (KNODT, 1995, p. XVIII).

Knodt interpreta que o elo entre seletividade, contingência e risco aponta para o outro lado do problema: a complexidade organizada, pois estando ela mesma sendo selecionada, inclui-se na possibilidade de falha ao se formar o sistema.

Retomando o tema **fronteiras**, voltamos ao pensamento de Luhmann que ressalta que, tão logo as fronteiras de um determinado sistema sejam definidas, e isso deve ser feito de modo preciso, os elementos devem ser atribuídos ao sistema ou ao ambiente, ou seja, não há como pertencer simultaneamente aos dois. Já as relações entre sistema e ambiente podem existir. Assim, uma fronteira separa elementos, mas não necessariamente relações. A fronteira separa eventos, mas permite passar através dela efeitos causais. (LUHMANN, 1995, p. 28-29)

De acordo com Luhmann (1995), o conceito de “fronteira é o pré-requisito para novos desenvolvimentos na teoria de sistemas, os quais não mais interpretam a diferença entre sistemas abertos e fechados como uma oposição de tipos, mas, ao

contrário, olha-os como um relacionamento de intensificação” (LUHMANN, 1995, p. 29).

Valendo-se deste conceito de fronteiras, vê-se que “os sistemas podem ser entendidos como fechados e abertos, ao mesmo tempo, separando as interdependências internas das interdependências sistema/ambiente e relacionando ambos a cada um dos outros.” (LUHMANN, 1995, p. 28).

A noção de fronteira revolucionou o conceito de sistema. O desenvolvimento de todos os sistemas de alto nível, sobretudo o desenvolvimento de sistemas com auto-referência fechada internamente, de acordo com Luhmann, pressupõe que fronteiras podem ser diferenciadas como mecanismos específicos com propósitos específicos, tanto o de separar quanto o de conectar sistemas. (LUHMANN, 1995, p. 29).

Fronteiras de sistemas sempre separam o ambiente fora, mas os requerimentos para isto variam se o sistema pode distinguir outros sistemas (e seus ambientes) dentro de seu próprio ambiente e ajustar suas fronteiras para estas diferenças. Neste caso simples, o sistema trata seu ambiente como se fosse outro sistema. (LUHMANN, 1995, p. 30) (tradução minha da versão inglesa).

O elo que promove a relação do sistema social com o seu ambiente é um conjunto de transformações por meio das quais a informação é processada e incorporada à estrutura do sistema.

Dentro de suas fronteiras, os sistemas sociais se apresentam como operacionalmente fechados, embora continuem abertos no sentido termodinâmico (quer dizer que estão expostos a um fluxo energético, representado pelas informações provindas do ambiente). Tal fechamento operacional permite-lhes manter-se e evoluir em um ambiente que, em relação ao sistema, é algo desordenado, caótico. (STOCKINGER, 1997, p. 4)

Sentido

De acordo com Luhmann (1995), os sistemas sociais e os sistemas psíquicos evoluíram juntos. Cresceram simultaneamente. O autor ressalta que, necessariamente, em qualquer momento, um pode estar servindo de ambiente para o outro. Dessa forma, quando um é sistema, o outro é ambiente. Stockinger (1997) lembra que Luhmann trabalha com a distinção sistema (social)/ambiente (psíquico) enquanto Freud, por exemplo, usa a distinção sistema (psíquico)/ambiente (social). Ou seja, no âmbito social o psíquico é o ambiente; no âmbito psíquico ocorre o contrário.

Luhmann afirma que a necessidade de um sistema ser ambiente para outro e vice-versa está fundamentada na evolução que torna possível estes tipos de sistemas. “Pessoas não surgem e continuam a existir sem sistemas sociais, nem sistemas sociais podem existir sem pessoas” (LUHMANN, 1995, p. 59).

Comenta o autor que a evolução conjunta dos sistemas social e psíquico levou a descobertas comuns que foram empregadas nos fundamentos de ambas as teorias. Tais descobertas, tidas como revolucionárias, foram denominadas por ele “sentido”, noção esta que poderia ser mais bem explicada por uma descrição fenomenológica. “O fenômeno do sentido aparece como uma quantidade maior de referências para outras possibilidades de experiência e ação” (LUHMANN, 1995, p. 60). Ou seja, a depender de como o sistema interprete a informação, define-se a possibilidade de ação. O sentido tem papel estruturador, pois organiza elementos desordenados dando-lhes ordem, forma e função.

Para Luhmann (1995), toda intenção de sentido é auto-referencial, ou seja, tem sentido em si mesmo. O sentido somente ganha realidade pela referência com outro sentido. “Sua limitação, imposta em todo processo de sistemas sociais ou psíquicos, traz conseqüências para a relação entre sistema e ambiente. (*ibid*, p. 61) (grifo do autor). Como um princípio evolucionário, a noção de sentido permite compreender a formação de sistemas auto-referenciados. (*ibid*, p. 62)

Diz o autor que “sentido é uma categoria inquestionável, uma categoria completamente vazia de diferença” (*ibid*, p. 63). Complementa comentando que “sentido extrai diferenças (as quais somente como diferenças têm sentido), a partir de subestruturas, para habilitar um processamento de informação orientado para a diferença.” (*ibid*, p. 63)

O autor argumenta ainda que o sentido força a si mesmo a mudanças, pois é basicamente instável e somente pode tratar a realidade como sentido para propósitos de formação de sistemas emergentes. (*ibid*, p. 64-65)

A estratégia sentido-específica de absorver e processar sua própria estabilidade, parece residir no *uso das diferenças para processar informações de conexão*. O sentido pode ser somente percebido como uma diferença entre o que é real a qualquer momento e um horizonte de possibilidades, pois toda atualização sempre lida com a virtualização de potencialidades que podem ser conectadas com ele. (LUHMANN, 1995, p. 65) (grifos do autor) (tradução minha da versão inglesa)

O sentido é, assim, um processamento que ocorre de acordo com diferenças, pois de acordo com elas, que nunca são dadas antecipadamente como tal, adquire sua aplicabilidade operativa fora do seu próprio sentido. (LUHMANN, 1995, p. 66)

Apenas quando aponta para algo diferente, a consciência é capaz de perceber-se, e o mesmo procedimento serve, embora de maneira diferente, para a comunicação. Stockinger (1997), comentando o pensamento de Luhmann, diz que “o portador de sentido constitui, portanto, diferença nas atribuições de sentido, e esta diferença tem, por sua vez, a causa no fato de todas as atualizações e atribuições de sentido terem que ser seletivas”. (LUHMANN, 1984, p. 143 *apud* STOCKINGER, p. 4).

Nessa perspectiva, é possível se compreender sistemas sociais como sistemas de sentido ou sistemas-sentido (*Sinnsysteme*).

Sua função principal para o sistema social reside na seleção das possibilidades de experiência vital e redução da complexidade do meio. Tal função é básica. Ela é necessária porque a relação ambiente/sistema é incalculável, indeterminada, imprevisível, e depende, portanto, de **memória**, base técnica de sentido. (STOCKINGER, 1997, p. 4)

Stockinger (1997) ainda ressalta que para Luhmann, a consciência é constituinte do ambiente de um sistema social. O autor reconhece que para uma consciência individual é difícil perceber-se como portadora de sentido social.

Dupla contingência

O conceito de dupla contingência é tratado diretamente dentro da teoria de sistemas sociais. Ele está destacado na antologia *Toward a General Theory of Action*¹¹, (PARSONS e SHILS, 1951) que, segundo Luhmann (1995), é uma obra que introduz o desenvolvimento de uma teoria geral dentro das ciências sociais. Ao longo da discussão sobre a dupla contingência, reaparecerão outras noções já vistas, como, por exemplo: sistema, complexidade, auto-referenciação e sentido. Para Parsons (PARSONS, 1951, apud LUHMANN, 1995, p 103) a ação não pode se realizar se “alter” faz sua ação dependente de como o “ego” age e busca conectar

¹¹ PARSONS, Talcott; SHILS, Edward. *Toward a General Theory of Action*. Cambridge: Mass. 1951. apud LUHMANN, N. 1995, p. 522.

suas ações com as de “alter” e vice-versa. A dupla contingência é um conceito que pressupõe uma dupla dependência na interação e ocorre como resultado de uma incerteza entre os interagentes que estão prestes a estabelecer uma comunicação. Se tal barreira não for vencida não haverá comunicação. “Situações com dupla contingência requerem um mínimo de observação recíproca e um mínimo de expectativa fundamentada no conhecimento para iniciar a comunicação” (LUHMANN, 1995, p. 108).

A dupla contingência caracteriza-se pela vacuidade de referência e a indeterminação gerada pelo acaso. O acaso representa uma qualidade de sistemas complexos em sua relação com o ambiente na teoria sistêmica. O seu papel é provocar mudanças (“surpresas” - Cf. LUHMANN, 1995) que funcionam como geradoras de possibilidades para novas configurações. Observe-se que a novidade sempre vem revestida de uma parcela de imprevisto, de surpresa, ou seja, de algo não anunciado previamente.

Cada sistema é formado de modo fechado e auto-referencial - A é determinado por B e B por A. Todo acidente, todo impulso, todo erro é produtivo. A gênese do sistema pressupõe uma complexidade estruturada no sentido de distribuições não arbitrárias. Sem “ruído” não há sistema. (LUHMANN, 1995, p. 116).
(tradução minha da versão inglesa).

Sem acaso não há mudança. Sem mudança os indivíduos permanecem na circularidade da dupla contingência. Apenas quando há uma nova situação

(ruído), a comunicação se concretiza com a quebra do impasse gerado pela dupla contingência. O sistema social emerge no momento em que algo de novo (informação) acontece entre sistema-ambiente, ou seja, no momento em que um ambiente casual provoca mudanças que produzem novos limites e incorporam novos elementos e estabelecem outras relações.

Comunicação e ação

Luhmann (1995) inicia suas reflexões sobre comunicação e ação afirmando que “a análise da formação de sistemas auto-referenciados, que se baseia na dupla contingência, força-nos a examinar a noção que sistemas sociais se não são compostos de pessoas são compostos de ações”. (LUHMANN, 1995, p. 137)

Ele comenta que hoje, “a teoria da ação parece ser uma abordagem dominante. Isso aparece para oferecer a possibilidade de ligação subjetiva e servir de ponto de partida para a teoria dos sistemas” (*ibid*, p. 137).

O autor recupera Weber e Parsons, que assim se posicionam sobre o tema: para Weber, ação social é um tipo especial de ação; para Parsons, contrapondo-se à interpretação dada por Weber, a formação do sistema social é uma contribuição diferenciada analiticamente pelo surgimento da própria ação. (*ibid*, p. 137)

Segundo o autor, os sistemas sociais não são baseados nem no tipo de ação nem no aspecto da ação, mas através da ação. Acrescenta dizendo que a ação é constituída nos sistemas sociais, por meio da comunicação e funciona como

redução de complexidade, como uma auto-simplificação indispensável ao sistema (LUHMANN, 1995, p. 137).

O autor prossegue em suas indagações lançando as seguintes questões: “Como o sistema de comunicação se refere a ações e aos elementos do sistema que ele produz?” “O sistema social é definitivamente composto de comunicações e ações?” Tais perguntas podem ser respondidas considerando-se que comunicação e ação não podem ser separadas, talvez possam ser diferenciadas. A relação entre comunicação e ação pode ser entendida como redutora de sua própria complexidade. (*ibid*, p. 138)

O processo elementar de constituição de um domínio social como uma realidade especial é um processo de comunicação. No entanto, este processo deve ser reduzido à ação, decomposto em ações. Logo, sistemas sociais não são construídos por ações como se elas fossem produzidas com base na constituição psíquico-orgânica de seres humanos e pudessem existir por si sós. Ao contrário, sistemas sociais se fragmentam em ações e por meio dessa redução adquirem a base para conexões que servem à continuidade do curso da comunicação. (p. 138)

Diz Luhmann “que a comunicação é a unidade elementar da auto-constituição; a ação é a unidade elementar dos sistemas sociais. Ambas são situações altamente complexas” (*ibid*, p. 175).

A comunicação, em sentido amplo, pode ser entendida como uma síntese de seleções, ou seja, é um processo seletivo, quando fundamentado no sentido. A possibilidade de a ela ser atribuído o conceito de ação torna possível organizar seletivamente auto-referências. (LUHMANN, 1995, p. 175). A comunicação tem a

possibilidade de sensibilizar o sistema para oportunidades, perturbações e ruídos de todo tipo.

Stockinger (1997), interpretando Luhmann, comenta que

a estrutura social não representa uma rede ou o caminho que regula diretamente as ações humanas. Ela orienta apenas a comunicação que tornará determinadas ações mais prováveis do que outras.

(...)

O processo básico que produz os elementos ativos de sistemas sociais - as ações - pode, assim, apenas ser alocado no campo da comunicação e do processamento da informação, formando o campo psicológico - o da compreensão individual - o seu ambiente. Sistemas sociais não podem ser definidos psicologicamente. (STOCKINGER, 1997, p. 6)

Em resumo, a comunicação se realiza quando compreendida como uma “síntese de três aspectos: a informação, a forma da mensagem e a compreensão. Se houver compreensão, a comunicação acontece”. (LUHMANN, 1995, p. 147)

Concluindo

Luhmann define, então, que os Sistemas Sociais podem ser estudados e compreendidos como sendo formados por interações, organizações e sociedade. (Cf. FIGURA 7 - Sistemas Sociais de Luhmann, abaixo)

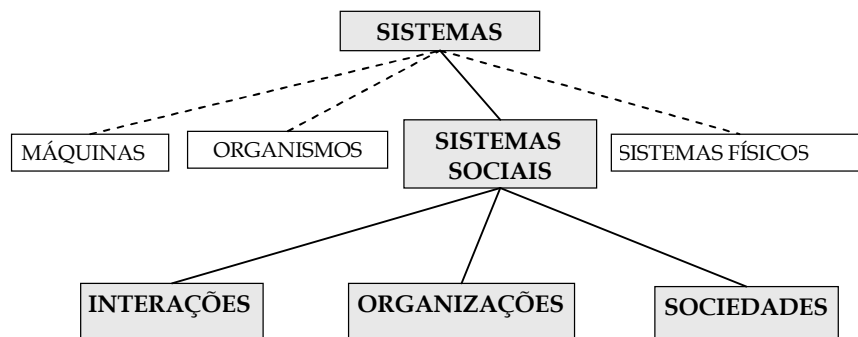


FIGURA 7 - Sistemas Sociais de Luhmann

Fonte: Adaptado de LUHMANN (1995, p. 2)

Essa abordagem permite-nos traçar um paralelo entre os Sistemas Sociais como compreendidos por Luhmann e os sistemas de informação (*lato sensu*), conforme a FIGURA 8 - Aplicando a Teoria dos Sistemas Sociais de Luhmann, a seguir:

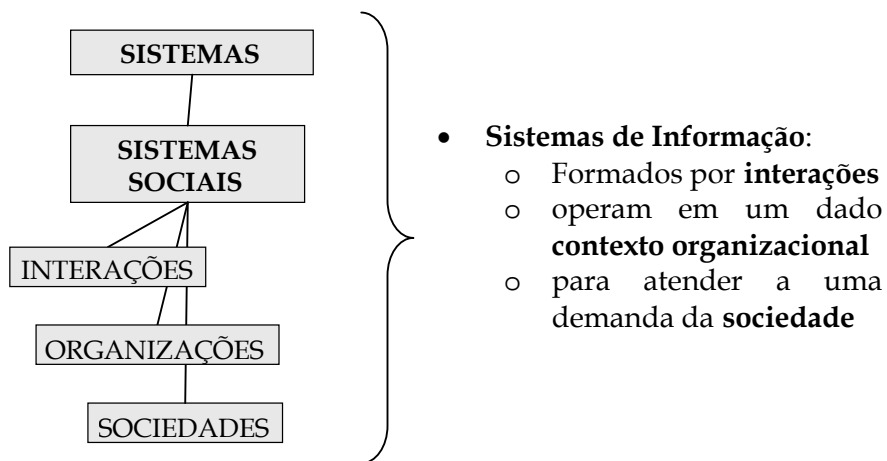


FIGURA 8 - Aplicando a Teoria dos Sistemas Sociais de Luhmann

Fonte: elaboração própria.

Conclui-se, portanto, que os sistemas de informação podem ser entendidos como Sistemas Sociais, tal como definido por Luhmann, permitindo a sua utilização em processos de estudo e pesquisa na área da Ciência da Informação.

No próximo capítulo, trata-se desta apropriação.

Capítulo 5

5 – A Ciência da Informação e as teorias sociológicas

Habermas lançou o paradigma da comunicação, dentro do qual verdade é uma pretensão de validade. Desde logo, sobrepassa a mera estruturação lógica e inclui o componente histórico da pretensão. Sendo uma pretensão, cabe argumentar em favor ou contra, porque, para valer de direito e de fato, é mister alguma dose de consenso.

Pedro Demo (1997. p.22)

A aplicação de conceitos de outras áreas do conhecimento à Ciência da Informação pode ser entendida, conforme proposta de Passeron em *O raciocínio sociológico* (1995), quando o autor define o conceito de “convergência epistemológica”. De acordo com este autor, disciplinas distintas podem utilizar as mesmas reflexões metodológicas e os mesmos conceitos, preservando, no entanto, seus espaços disciplinares. Odonne (1998), em *Atividade editorial & Ciência da Informação* diz que a expressão “convergência epistemológica” constitui-se em um conceito-chave para a utilização de concepções de outras disciplinas, neste caso de teorias sociológicas, no estudo e elaboração de pesquisas na Ciência da Informação. Segundo esta autora,

atribui-se, então, ao conceito ‘convergência epistemológica’, o sentido de um argumento que, como um catalisador, introduz uma perspectiva que precipita e fertiliza a reflexão sobre a gênese e os fundamentos da Ciência da Informação, tornando essa reflexão ao mesmo tempo conseqüente e conclusiva. (ODONNE, 1998, p. 106)

Ainda de acordo com Passeron, o “raciocínio sociológico”, abriria campo para o estudo conjunto de disciplinas que compartilham, em grande parte, do mesmo espaço epistemológico, utilizando-se o conceito de “convergência epistemológica” por ele criado.

Do mesmo modo, justifica-se a utilização de conceitos desenvolvidos na Sociologia no estudo da Ciência da Informação, pelo fato de esta área do conhecimento estar dentro de um paradigma emergente, que compreende: (1) a interdisciplinaridade – apropriação de teses da sociologia, ciência política, ciência da computação e administração, entre outras; (2) a utilização de contextos persuasivos (o que valida a aplicação da Teoria da Ação Comunicativa); (3) a pluralidade metodológica e o incentivo à criação de conceitos teóricos; e (4) o uso do conhecimento pragmático como suporte à pesquisa (*locus* intelectual).

Em termos metodológicos, a indagação que se colocou em todo o período de desenvolvimento deste trabalho foi se seria possível utilizar como quadros de referência: (1) a Teoria da Ação Comunicativa, de Jürgen Habermas, para analisar o processo em que se discute a definição do contexto de sistemas de informação; e (2) a Teoria de Sistemas Sociais, de Niklas Luhmann, como arcabouço teórico para

a compreensão de sistemas de informação, em seu sentido amplo, no âmbito da Ciência da Informação.

Seria possível discutir, a busca de um consenso, por grupos de trabalho, encarregados de definir o contexto de sistemas de informação, com a finalidade de diminuir os efeitos de uma atuação com enfoque instrumental? E, ainda, se as possibilidades de uma contra-colonização apontadas por Habermas estão reservadas para os movimentos oriundos do mundo da vida, e as orientações desse somente penetram nas estruturas formais pela via das relações informais?

Por outro lado, seria possível, complementando a análise, conceituarmos sistemas de informação *lato sensu*, como sistemas sociais?

De acordo com Habermas, se o entrosamento auto-referencial torna os sistemas funcional e político imunes a tentativas de intervenção imediatas, a mesma propriedade os tornaria sensíveis a estímulos que visem a aumentar a sua capacidade de reflexão e auto-análise, oriundo do meio circundante (HABERMAS, 1989, p. 333-334). Mas, ainda assim, pela visão luhmaniana, tratar-se-iam de reações desencadeadas fora do espaço sistêmico.

Na interpretação adotada neste trabalho, entende-se que a ação comunicativa, pode ser considerada como recurso de análise do processo de definição, em contextos de discussão de sistemas de informação, que interoperem entre diversas organizações.

A Teoria da Ação Comunicativa e a Ciência da Informação

Entende-se que os tipos de **ações sociais**, estratégica, comunicativa, dramaturgica e normativa possam ser utilizados como conceitos aplicáveis à análise de problemas e na definição de pesquisas no campo da Ciência da Informação como suporte para definição de categorias analíticas aplicáveis a este campo. Dessa forma, podemos considerar a teoria da ação comunicativa como mais uma possibilidade de análise crítica dos modelos aplicados na compreensão e feitura das especificações e da organização dos sistemas de informação tal como abordados na Ciência da Informação.

No que diz respeito a esta pesquisa, procura-se, com a utilização das categorias disponibilizadas pela teoria de Habermas, analisar a dinâmica da aplicação de seus postulados durante o processo de discussão e montagem da arquitetura e-PING - Padrões de interoperabilidade do Governo Eletrônico -, por meio da análise dos dados coletados e utilizando-se das categorias mencionadas, com o objetivo de observar o que verdadeiramente ocorre nas situações reais em que são discutidos temas, tópicos e detalhes na organização de modelos e projetos de sistemas de informação, sob a ótica da Ciência da Informação. A finalidade desse procedimento é buscar nos dados coletados evidências que possam vir a confirmar as asserções iniciais desta pesquisa, por meio das quais se postula que a busca do consenso pode contribuir para o aprimoramento dos modelos existentes ou em construção, sendo, portanto, uma alternativa a mais no campo de análise da Ciência da Informação.

A Teoria dos Sistemas Sociais e a Ciência da Informação

Apropriando-nos dos conceitos desenvolvidos por Luhmann em sua Teoria dos Sistemas Sociais, podemos dizer que os sistemas de informação, no âmbito da Ciência da Informação, tal como os sistemas sociais, são compostos por interações (mensagens e informação) que operam em um determinado contexto organizacional para atender a uma demanda da sociedade. Desse modo, no presente trabalho entende-se que um sistema de informações, em sentido amplo, comporta-se como um sistema social, tal como definido por Luhmann, com as características já discutidas no capítulo 4.

Assume-se, portanto, para esta pesquisa, as definições de Luhmann para sistemas sociais como aquelas que definem um Sistema de Informação na CI. A partir disso, compreende-se aqui que os sistemas de informação comportam-se de acordo com o modelo definido pelo autor, e que essa abordagem permite delimitar e definir o que se entende por sistemas de informação, noção esta aplicável a estudos e pesquisas na área da CI.

A contribuição dos postulados de Luhmann para esta investigação é que eles permitem trazer essa discussão para o âmbito da CI, de forma a enriquecer a análise e ensejar a construção de novos modelos, norteados por uma abordagem sociológica.

Concluindo, por enquanto...

A partir do estudo da Teoria da Ação Comunicativa de Habermas, entende-se, neste trabalho, que a ação comunicativa define-se por oposição à ação estratégica porque enquanto na primeira os participantes da comunicação buscam alcançar um entendimento sobre uma situação de seus planos de ação, para coordená-los por intermédio de definições das situações que admitem consenso, na segunda, pelo menos um dos participantes quer provocar uma decisão entre cursos alternativos da ação, objetivando realizar intenções próprias. Na primeira, portanto, os participantes perseguem metas ilocucionárias¹², enquanto, na segunda, metas perlocucionárias¹³. Segundo o próprio Habermas, este é “o tipo de interação em que **todos** os participantes harmonizam seus planos de ação entre si e assim perseguem suas metas ilocucionárias sem reservas” (HABERMAS, 1987, Vol.I, p. 294). Esta se contrapõe à ação estratégica, compreendida como “aquela interação em que pelo menos um dos participantes quer produzir efeitos perlocucionários em seu número de opositores com seus atos de fala”, (*Ibid.*, p. 296). É importante ressaltar, entretanto, que a ação comunicativa não se esgota na persecução de metas ilocucionárias, isto é, da ação interpretativa, mas, além disso, exige uma interação. Assim, a ação comunicativa é não apenas uma forma de alcançar entendimento, mas sobretudo um mecanismo para coordenar as ações,

¹² Meta pretendida por intermédio de um ato de fala ilocucionário, ou seja, ato que envolve a intenção do agente ao pretender alcançar seu objetivo.

¹³ Meta pretendida por intermédio de um ato de fala perlocucionário, ou seja, ato que envolve o efeito de sentido provocado pela fala do agente no seu interlocutor.

segundo o próprio autor, pois “com o conceito de ação comunicativa entra em jogo a pressuposição adicional de um *medium* lingüístico que reflete as relações dos agentes com o mundo como tal (...); alcançar entendimento na linguagem é, portanto, introduzido como um mecanismo para coordenar as ações”. (HABERMAS, 1987, p. 94).

Portanto, a expectativa é a de que a Teoria da Ação Comunicativa permitenos contextualizar, principalmente, a escolha dos **conceitos habermasianos de ação comunicativa e ação estratégica ou teleológica como conceitos teóricos a serem utilizadas na concepção de Sistemas de Informação**. Já a contextualização destes conceitos no âmbito da Ciência da Informação, possibilita a utilização de categorias analíticas na discussão e análise teórica de problemas aplicados aos sistemas de informação, tal como é pretendido neste trabalho.

Além da Teoria da Ação Comunicativa inclui-se a Teoria dos Sistemas Sociais, de Niklas Luhmann (1984), como aporte para um melhor entendimento dos Sistemas de Informação, no âmbito da Ciência da Informação.

Analisando o trabalho de Luhmann, em *Sistemas Sociais*, conclui-se que a teoria proposta por este autor define o que se entende por sistema de informação no contexto deste trabalho, podendo a mesma ser apropriada pela Ciência da Informação. De acordo com o autor:

1. A teoria de sistemas não parte do princípio de que um fenômeno existe de forma determinada, mas que ele surge e se reproduz pelas contribuições e esforços próprios (autopoiese) e acaba quando este esforço termina;

2. quando operações conectam-se com operações surge uma rede de relações que, ao delimitar-se na sua reprodução do resto do mundo, forma um sistema que se diferencia do seu ambiente. Essas conexões geram novas ações que reforçam um determinado comportamento do sistema (*feedback*);
3. um sistema autopoietico é autônomo. Tudo o que vem de fora entra no sistema via acoplamento estrutural e é transformado em elemento compatível para ser processado pelo próprio sistema;
4. o processo de (re)produção ocorre em ambientes e via meios de comunicação (tramitação de informações), por meio dos quais se reproduzem os elementos comunicativos (informações) que fornecem possibilidades de conexão;
5. é impossível conceber um sistema sem pensar em seu ambiente, pois os ambientes não são pré-concebidos;
6. comunicação (transmissão de informação) é o *modus operandi* de sistemas sociais. Apenas a comunicação é capaz de transmitir informações, ou seja, apenas a informação é capaz de mudar o *status* do sistema;
7. um sistema de informação pode somente se comunicar com outros sistemas de informação. Estes se servem mutuamente como ambientes. Transmitir informação significa, assim, estar em interdependência com outros sistemas.

No decorrer deste trabalho foram estudadas outras teorias, oriundas de diversas correntes de pesquisa, que acrescentaram reflexões para os pressupostos e os limites deste projeto.

Capítulo 6

6 - Análise dos dados

A análise de conceitos é uma forma muito sofisticada de comunicação. São poucas as regras fixas, se é que há alguma, e precisamos aprender a avançar, do mesmo modo como aprendemos um jogo ou como aprendemos a nos relacionar com as pessoas, ou seja, jogando e nos relacionando.

John Wilson (2001, p. 20)

Introdução

Neste capítulo apresenta-se a análise dos dados selecionados das entrevistas e audiências públicas, que formaram o *corpus* deste trabalho. Nos excertos abaixo, analisam-se falas de participantes não identificados e identificados. As falas de participantes não identificados referem-se a dados retirados das entrevistas, que, por uma questão ética, devem permanecer dessa forma. As falas identificadas dizem respeito aos participantes de audiências públicas, cujas identidades não precisam ser resguardadas uma vez que tais eventos foram realizados abertamente e com a participação da sociedade.

Nesta pesquisa, toma-se como dimensão de análise do fenômeno em questão, condutas estratégicas que nos permitem perceber o conjunto das representações utilizadas pelos sujeitos participantes e do modo como tais ações se acham orientadas. Para isso, utilizam-se as categorias definidas anteriormente (Cf. capítulo 1, item: categorias analíticas), a saber:

Categoria 1 (AC): Ações interacionais orientadas para o consenso¹⁴
(envolve os três mundos).

Categoria 2 (AR): Ações interacionais orientadas para resultados.
(mundo objetivo)

Categoria 3 (AS): Ações interacionais orientadas para a
subjetividade. (mundo subjetivo)

Categoria 4 (AN): Ações interacionais orientadas para normas.
(mundo social)

Do *corpus* constituído, foram selecionados excertos ilustrativos dos fenômenos analisados, cujo objetivo é mostrar o processo de discussão em que ocorre a seleção de informações¹⁵ que constam do documento em elaboração, à época desta pesquisa (documento de referência do e-PING), de sua versão zero para a versão 1. Busca-se observar o processo de negociação do conteúdo do

¹⁴ Neste trabalho o termo **consenso** está sendo entendido como **acordo voluntário** respeitando as diferenças de opiniões, ou seja, compartilhamento de idéias na diversidade, de modo a poder **cooperar**.

¹⁵ Cf. Luhmann (1995). Informação é aqui entendida como “algo novo”. A “diferença” que faz com que o sistema reaja.

documento, em situação de gestão da informação, no âmbito governamental. Os exemplos foram retirados de depoimentos registrados em entrevistas e de debates empreendidos em audiências públicas (Cf. fitas de áudio e vídeo disponíveis).

Análises

Excerto 1 : AC e AR (Ação mista: orientada para o consenso e para resultado)

SP1 – (...) houve então várias reuniões, foram convidados **especialistas** a formar **consenso**, a formar **alguma opinião** em cima desses grupos e à luz, repito, do documento que os ingleses têm que é o e-GIF, que eles chamam *e-Government Interoperability Framework*. À luz desse documento a gente criou o e-PING. Então está com a versão zero agora, recebendo todas as **contribuições** e **ajustes** para que a gente implemente até o final do ano a versão 1. [FA01A/04].

Depreende-se da fala do Sujeito Participante 1 (doravante SP1) o interesse em que seja formado um consenso entre **ele** (governo) e os especialistas, para a produção de uma nova versão do documento em elaboração. É interessante notar que a expressão “alguma opinião” pode estar sendo utilizada como expectativa de informações (novas) para se agregarem ao que já existe, valendo-se o informante de uma ação de consenso. Os itens lexicais “contribuições” (aqui entendidas por mim como “novo”) e “ajustes” (informações, pois fazem o sistema reagir) se não denotam ausência de conflito, indicam pelo menos interesse em conjugar idéias e ações para atingir um resultado (a versão 1 do documento), tornando-se um exemplo claro de ação mista, que envolve duas categorias constituídas para análise do fenômeno, a saber: AC e AR (ações orientadas para consenso e resultado).

Excerto 2: AC, AR e AN

SP1 - Então ... qual é a **orientação estratégica** do ponto de vista deste novo governo? A nova orientação é, vamos tentar montar o esquema de consenso, vamos tentar, e aí com o **consenso** consegue-se o **comprometimento** e conseguindo o comprometimento tu tens um **aliado** em vez de um **cumpridor de normas**. Claro que a gente sabe que isso vai num limite, vai num determinado ponto que aí não tem mais como... precisa ter uma **força de emissão**, uma portaria etc. [FA01A/04].

Neste fragmento, analisando-se ainda a fala de SP1, vê-se claramente que, de acordo com o seu pensamento, por meio do consenso consegue-se o comprometimento e a adesão de outras pessoas, que ele chamou de aliados, em vez de apenas cumpridores de normas. SP1 valoriza sobremaneira o consenso em detrimento do cumprimento de normas. Isso mostra uma ação estratégica (teleológica) ao inverso, às avessas. Entretanto, no final de sua fala deixa evidente que quando não há consenso, há de se ter uma ação normativa, que vem exemplificada, em sua fala, por uma portaria (norma), documento que possui “força de emissão”, ato este de “força perlocucionária” (Austin) que irá provocar um “efeito de sentido” na situação e no outro. Isso nos levar a pensar que, naquele contexto, na ausência de consenso aplica-se a norma. O consenso estaria então funcionando como uma estratégia para “início de negociação” e não como verdadeiro acordo.

Excerto 3 - AS e AR

SP1 - Claro, é que, por exemplo, os grupos de trabalho lá, eles vão chegar a um **determinado nível de consenso**, e aí depois eles vão passar isso para o Comitê Constituinte. **O Comitê Constituinte vai agir** como? Agora **acho** que é oportuno, é oportuno, estar maduro, a gente estar seguro de implementar isso. Por que, olha, tem que ter muita responsabilidade para fazer um negócio desses, né, Alexandre. Por que imagina o seguinte, a gente estabelecer um padrão... Como é que a gente vai **estabelecer um padrão**, eventualmente, **que vem de encontro, não é ao encontro, vem de encontro com a realidade**. [FA01A/04].

Neste trecho, SP1 diz que o trabalho realizado pelos grupos é consensual e antecede ao que é realizado pelo Comitê, ou seja, existem dois níveis de decisão. Em seguida, SP1 externa uma opinião dizendo que **acha** que para uma decisão importante como esta, deve-se estar maduro e seguro, pois é de bastante responsabilidade estabelecer padrões, que eventualmente podem vir em sentido contrário à realidade. Esta postura encaixa-se na categoria das ações em que a subjetividade fica em evidência. As ações dramáticas são aparentemente as de menor força argumentativa porque possuem elevado grau de subjetividade e veiculam baixa carga de informação nova (Cf. ação dramática no Cap. 3). O Sujeito Participante 1 nestes dois primeiros excertos apresenta declarações que representam ações mistas: são orientadas para o consenso ao mesmo tempo em que há também uma orientação para resultados. SP1 é coordenador de um dos grupos de trabalho do e-PING, o que pode revelar que apesar de buscar-se o consenso

em tais âmbitos, não foi abandonada a preocupação da obtenção de resultados, o que denota que não há uma orientação pura na ação de SP1.

Excerto 4 - AC

SP2 - (...) então isso é gradativo, esse modelo de arquitetura, ele não se esgota agora num primeiro momento. Quer dizer, esse **consenso** ou essa idéia de como a gente está fazendo isso agora, isso agora é o **pontapé inicial**. Nós estamos tentando fazer agora dessa maneira. [FA02A/04].

De acordo com SP2, o processo está no início, ou seja, foi dado o “pontapé inicial”. Neste trecho, há uma sugestão de ação orientada para o consenso que pode estar funcionando como estratégia de “abertura de negociações”, já identificada na fala de SP1, no excerto 1. Em outras palavras, segundo SP2, é o momento para “iniciar a conversa”. Neste estágio já há informações novas, que, a depender do consenso, serão ou não passadas adiante.

Excerto 5 - AC

SP3 - É uma orientação da secretaria executiva do e-PING, que é a Secretaria de Logística e Tecnologia do Ministério do Planejamento, e nós SERPRO, Ministério da Fazenda, ITI e Casa Civil nos agregamos ao projeto, antes de tudo por acreditar na necessidade de construção de uma arquitetura do Governo Eletrônico. **Nós** nos agregamos, seguindo essa orientação da busca do **consenso, consenso governo-sociedade, consenso interno do governo**. Tem essas duas camadas aí que tem que ser consideradas. [FA02A/04].

No segmento acima, tem-se um interessante depoimento em que a voz de SP3 incorpora-se à voz do governo - nós - e ilustra dizendo que a

construção da arquitetura do Governo Eletrônico (incluindo o e-PING) segue uma orientação para o consenso. SP3 diz, ainda, que esse consenso tem de ser construído em duas “camadas”, a saber: governo-sociedade e governo *interna corporis*. As duas camadas a que se refere são claramente distinguidas busca de consenso, em duas instâncias: primeiro dentro do governo, com a realização dos grupos de trabalho, e depois, levando a discussão à sociedade organizada, por meio das Audiências Públicas. As ações em que aparecem a voz do governo se revestem de uma aura de autoridade, o que pode implicar “falso consenso” tal como definido por Habermas (Cf. Cap. 3). No meu entender, esse tipo de ação pode dissimular ações teleológicas, ou estratégicas, que são orientadas para resultados.

A declaração de Renato Martini na 2ª Audiência Pública, no excerto seguinte, corrobora a fala de SP3.

Excerto 6 - AC

(...) e deixar claro que o entendimento do ITI é que o e-PING é um programa de governo. E como programa de governo terá sempre a nossa **participação**, como teve desde os primeiros passos para construção, hoje, dessa versão zero, que são **sessenta páginas de muita discussão, debate, construção com diversos outros ministérios, organismos, fundações, empresas, autarquias** (...) que marca um desafio essencial, que é a construção de uma arquitetura de governo eletrônico (...) (Renato Martini, 2ª audiência pública, membro da mesa, Diretor do Instituto de Tecnologia da Informação da Casa Civil da Presidência da República) (FV02/06 L: 0:07:25)

Excerto 7 - AC e AS

SP3 - **Eu sempre acreditei** na necessidade de você construir esse consenso, quer dizer **o e-PING é um trabalho coletivo**, é uma construção que agrega o governo como um todo, se constituem grupos de trabalho, os resultados desses grupos de trabalho vão ser versionados, vão gerar versões do e-PING, essas **versões foram arduamente submetidas ao debate com a sociedade** por Audiências Públicas e Consultas Públicas, ou seja, ao **debate oral** e ao **debate escrito**. **Eu acho** que esse caminho é o caminho correto, eu creio que esse é um caminho, é um direcionamento correto.[FA03A/04].

SP3 utiliza no início desta colocação a expressão “eu sempre acreditei” e finaliza com “eu acho”, o que mostra subjetividade (AS) e enfraquecimento argumentativo. Afirma que “as versões foram arduamente submetidas ao debate com a sociedade”, configurando que as ações foram realizadas como ações orientadas para a obtenção do consenso (AC). Nesse estágio do processo, observa-se que as discussões geraram novas versões, que certamente estariam enriquecidas por informações novas que se agregaram ao projeto e que, certamente, provocarão reações no sistema. (Cf. cap. 4, Luhmann).

Excerto 8 - AC e AR

SP3 - As experiências que a gente tem feito de política tecnológica, aqui internamente no ITI a gente tem feito também dessa forma, também **buscando um consenso** desse tipo, mas hoje eu tenho algumas **dúvidas no sentido da eficácia da implementação dessas políticas**. [FA03A/04].

SP3 afirma que, no ITI, a política tecnológica é inicialmente norteadada para o consenso (AC). No entanto, ele coloca em dúvida a eficácia da implementação por consenso, sugerindo que provavelmente ela só possa ser obtida com ações orientadas para resultados (AR). De novo um exemplo de orientação mista. Portanto, entende-se, tomando-se como referência a

fala de SP3, que podemos pensar que as informações novas emergidas no primeiro momento de discussão possivelmente não cheguem a se consolidar consensualmente, pois ao longo do processo, podem sofrer transformações que resultam da necessidade de eficácia nos resultados.

No próximo excerto depreende-se uma enfática reafirmação do que foi dito neste fragmento.

Excerto 9 - AR

SP3 - Quer dizer, se **só consenso faz** com que a gente modifique, **implemente um programa** da ousadia, do gigantismo que é o e-PING. O e-PING é um programa enorme, eu **tenho dúvidas** hoje. [FA03A/04].

Inferre-se da fala de SP3, que é um dos coordenadores de grupo, que ele tem dúvidas de que apenas com ações orientadas para o consenso se consiga implementar “um programa da ousadia, do gigantismo que é o e-PING”. Segundo suas palavras, essa dimensão implica a necessidade de se ter ações orientadas para resultados, ou teleológicas (AR).

Excerto 10 - AR

SP3 - Então essa dicotomia, entre o consenso, essa aparente **dicotomia entre consenso e legitimidade**, (...). [FA03A/04].

Neste segmento, a fala de SP3 mostra uma opinião polarizada entre consenso e legitimidade, quando se refere a esses conceitos a partir de uma visão dicotômica. Considerando sua fala, o consenso parece carecer de legitimidade. Defendo aqui que, ao contrário, é o consenso o modo legítimo de se buscar soluções para os problemas da sociedade. Legitimidade não implica obrigatoriamente a realização de ações orientadas para resultados, com a sua carga de coerção e imposição. (AR)

Excerto 11 - AR e AN

SP3 - É claro que a gente quer **formular políticas** de governo que **tenham legitimidade**, que tenham nível de aceitação, que tenham nível de consenso, já que as pessoas se consideram, a burocracia do governo se considera partícipe desse processo. Mas, eu me pergunto, se o acabamento dessa construção dessas políticas, não tem que se dar em **algum nível de coerção**, de constrangimento, **de obrigação de usar**. [FA03A/04].

SP3 reafirma claramente a sua dúvida no que diz respeito à formulação de políticas governamentais por meio do consenso. No seu entender, o que leva a resultados é “algum nível de coerção”, “de obrigação” (categoria AR). Pode-se discordar desta opinião se nos reportarmos a dezenas de normas estabelecidas sem consenso, que semanticamente estão carregadas de coerção e que, no entanto, não são cumpridas. Isso não significa que todo processo mediado pelo consenso tenha cem por cento de observância da sociedade, nem significa que se deva governar sem normas. No entanto, o consenso é ético e, por meio dele, corre-se um risco menor de insucesso. Os dois excertos que se seguem - 12 e 13 - extraídos da fala de Rogério Santana nas 2^a e 3^a, Audiências Públicas, corroboram a minha opinião.

Excerto 12 - AC

A construção desse padrão perpassou vários órgãos importantes do governo (...) a parte mais importante desse processo é a **construção coletiva dentro do governo** e a **construção com a sociedade** (...) eu tenho aqui uma pilha de normas, que encontrei aqui dentro da Secretaria, que estão velhas, **normas muito bem feitas, mas que não tiveram diálogo dentro do governo e com a sociedade para serem implantadas**. Então o processo mais importante é o processo sóciotécnico que decorreu daí, e que eu reputo de grande relevância. Envolveu mais de 100 pessoas dentro do governo federal no

debate desses grupos, fora todos os outros debates que tivemos com técnicos das empresas estaduais de processamento de dados. Então quando chegamos aqui nas Audiências Públicas já estava **razoavelmente consolidado e consensado**, pelo menos nos âmbitos estadual e federal. (Rogério Santana, 2ª audiência pública, membro da mesa, Secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento) (FV02/06 L: 0:39:56)

Excerto 13 - AC

Tem pilhas de padrões na minha Secretaria que foram estabelecidos e nem sequer chegaram a ser implementados. O padrão é, antes de tudo, a nossa pretensão ao adotar esse padrão, é chegar a **um acordo governo e sociedade** que esse é uma boa opção. E por esse motivo nós estamos fazendo um amplo debate. São seis audiências públicas, de norte a sul do Brasil, de forma que a gente **possa validar e formar consenso para adotar o padrão.** (Rogério Santana, 3ª audiência pública, membro da mesa, Secretário de Logística e Tecnologia do Ministério do Planejamento) (FV03/06 L: 1:19:26)

Excerto 14 - AN, AR.

SP4 - Na administração Fernando Henrique, o executivo assinou um decreto-lei, ou seja, um decreto é o presidente que assina, em que ele **obriga** que o poder público, a administração pública direta e indireta **use**, se usar a certificação digital, **terá que usar** a da ICPBrasil. Não sei? Você poderia construir um consenso de que esse gestor público... Olha se você vai usar um certificado digital use o sistema que o país regulamenta, que o país regula, né? Não use um sistema fora desse padrão. **É possível construir esse consenso**, mas esse consenso ele se consolida, isso acaba no quê? **Acaba em uma legislação, uma norma de constrangimento**, ou seja, agora você sai de uma esfera de consenso, de entendimento, para uma esfera de obrigação, ou seja, há um constrangimento claro, tem que usar, senão você está **fora da lei.** [FA04A/04].

O entrevistado, SP4, oferece no depoimento acima um interessante contraponto no que se refere à discussão de construção de projetos mediada por consenso. Para ele, mesmo as ações constituídas por consenso acabam em norma, em legislação, e quem se desvia dela está fora da lei. Retomando o que foi dito anteriormente, entende-se que não é possível governar sem normas. De acordo com Habermas essa é uma ação estratégica ou teleológica especificamente orientada para resultados (AR). É importante ressaltar, todavia, que, como já fora dito, normas construídas por consenso são éticas e desejáveis em um sistema de governo democrático. O excerto seguinte mostra a opinião de um participante que compartilha dessa mesma posição.

Excerto 15 - AC

Vamos estar continuamente discutindo isso até que possamos ter uma gestão de conhecimento do país, quanto a isso, nós temos consciência que o país não sabe que sabe, que as empresas não sabem que sabem, isso **terá que ser construído consensualmente, é um processo que terá que ser construído democraticamente.** (Rogério Santana, 1ª audiência pública, membro da mesa, Secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento) (FV01/06 L: 2:24:30)

Excerto 16 - AC e AN.

SP4 - Eu acho que a lógica, como eu te falei, a orientação, hoje empiricamente falando, a **orientação é permanecer nessa esfera do consenso**, tá. A minha visão pessoal é que isso vai gerar uma ordem enorme de dificuldades. O que tem um nome muito concreto, é a **não realização** disso. A **não implementação**. Eu tenho dúvidas se esse consenso se esgota, se esgotará. É possível produzir essas especificações, essa padronização, baseado no consenso. Aí eu estou pensando mesmo naquela razão dialógica, aquela coisa que o Habermas tinha um pouco na cabeça, eu consigo pensar em termos de

sociedade. Quando começo a pensar em governo, não consigo não pensar na burocracia do Max Weber. Porque aqui é a **ordem da burocracia**, ou seja, é uma ordem impessoal, baseada em regras que são públicas, conhecidas por todos, que são **as resoluções, as instruções, as leis que geram uma ordem que você tem que seguir**. [FA04A/04].

Ainda analisando o depoimento de SP4, pode-se identificar não apenas uma posição contrária ao estabelecimento de uma metodologia mediada pelo consenso, mas uma argumentação bem construída sobre o assunto. Há evidência de um conflito entre seus valores pessoais e sociais, que se tornam claros ao se posicionar como membro da sociedade, e quando precisa demonstrar adesão às normas do governo porque dele faz parte.

Fica claro também na sua fala que a orientação das reuniões do e-PING é a de criar condições para a realização das ações orientadas para o consenso (categoria AC). O que SP4 coloca é uma dúvida de que essa orientação permaneça devido ao fato de estar em um ambiente de administração pública, em que, segundo ele, reina a “ordem da burocracia”. Ou seja no serviço público, as ações e regras são determinadas por normas, tais como: resoluções, instruções, portarias, leis que geram uma ordem que o cidadão e o servidor público têm de seguir.

Excerto 17 - AC

Mais importante que a definição dos padrões é a **comunicação dos padrões**. É a sociedade ficar sabendo que os padrões estão sendo discutidos e como estão sendo discutidos. (Gisele, 1ª audiência pública, inscrito, DATAPREV, Consultora Sênior) (FV01/06 L: 1:50:00)

É interessantíssimo destacar na fala de Gisele a afirmação: “mais importante que a definição de padrões é a comunicação”. Portanto, se a informação não circula na sociedade, ela perde toda a sua função. Esse procedimento está

de acordo com o que Luhmann entende sobre comunicação em sistemas sociais, e de acordo com a noção de informação, como “o que faz a diferença”, da qual nos apropriamos neste trabalho.

Os excertos seguintes, de 18 a 21, retratam a preocupação dos inscritos nas diversas audiências públicas, de que a coordenação do e-PING, realmente ouça a sociedade e mais do isso, implemente as sugestões apresentadas, ou que minimamente as submeta à apreciação dos grupos de trabalho responsáveis pela implementação final da Versão 1.

Excerto 18 -

A Policentro hoje é uma das poucas empresas brasileiras que investem em software básico e, portanto, esse documento nos interessa muito e a gente vai aceitar a proposição de entrar no *site* e **fazer sugestões** e eventualmente **cooperar** muito mais. (Jarbas Campos, 1ª audiência pública, inscrito, Policentro, gerente de desenvolvimento) (FV01/06 L: 0:54:00)

Excerto 19 -

Conforme já foi colocado aqui, este trabalho até aqui é o resultado de **uma participação muito colaborativa** de várias pessoas, de vários órgãos do governo, esperamos que, num segundo momento de consolidação das **informações que nós apresentamos**, o processo permaneça assim. (Paulo Czarnewski, 3ª audiência pública, inscrito, SERPRO, analista de informática) (FV03/06 L: 0:57:45)

Excerto 20 -

Este trabalho demanda muita cooperação (...) o trabalho é muito grande para ser conduzido de cima para baixo. **Demanda cooperação e entendimento.**

(Ricardo, 4ª audiência pública, inscrito, Tecnisys, Consultor) (FV04/06 L: 2:18:05)

Excerto 21 -

É só para colocar aqui que o trabalho coordenado de todas as áreas de governo em que se demanda integração (...) e só pode ter algum avanço porque houve **um esforço cooperativo** muito grande. (Ricardo, 4ª audiência pública, inscrito, Tecnisys, Consultor) (FV04/06 L: 2:18:18)

É importante observar que os membros das mesas das audiências públicas enfatizam a necessidade do amplo debate e de buscar a concordância dos participantes inscritos e, por intermédio destes, a adesão da sociedade (Cf. excertos a seguir).

Excerto 22 -

(...) então a **contribuição** e o **debate público** é que vai nos ajudar a **trazer**, as diversas **opiniões** é que vão nos ajudar trazer, mais a **opinião dos diversos especialistas**, uma **estratégia** que seja **bem-sucedida**, não em 100% dos casos mas aí em 90% a gente possa ter uma **abordagem** que nos permita **gerenciar isso melhor**. (Rogério Santana, 1ª audiência pública, membro da mesa, Secretário de Logística e Tecnologia do Ministério do Planejamento) (FV01/06 L: 0:58:05)

Excerto 23 -

A questão de interoperabilidade não é só na codificação. A **interoperabilidade é no compromisso que se estabelece na sociedade** de tal forma que consiga evoluir, que consiga estar capitalizando isso no sentido de

fortalecimento de padrões, processos e tal... (Antônio Candiano, 1ª audiência pública, membro da mesa, Diretor do SERPRO) (FV01/06 L: 2:17:32)

Excerto 24 -

O e-PING, para nós, é uma **forma de se começar um trabalho de integração mais profunda do sistema de governo com a sociedade** (Antônio Candiano, 3ª audiência pública, membro da mesa, Diretor do SERPRO) (FV02/06 L: 0:12:35)

Excerto 25 -

Gostaria de reportar que o grande objetivo que estamos objetivando alcançar com estes eventos é exatamente a **participação de todos**. Volto a frisar que a modalidade de consulta pública que hoje nós temos no *site*, disponível para que haja contribuições, assim como estas Audiências Públicas, é justamente para que haja essa interação, onde possa haver uma dinâmica mais apropriada onde haja um lugar onde a gente **possa manifestar a nossa posição**, no caso a posição de vocês. E mostre que estamos construindo esta arquitetura buscando entender como vocês estão vendo isso. (Rogério Xavier, 3ª audiência pública, membro da mesa, Diretor de Serviços de Rede do Ministério do Planejamento) (FV03/06 L: 0:12:20)

Excerto 26 -

Então a partir do levantamento junto aos diversos governos eletrônicos definimos a e-PING como: "uma **arquitetura** que define um conjunto mínimo de **premissas, políticas e especificações técnicas** que regulamentam a utilização de **TIC** no Governo Federal, estabelecendo as **condições de interação** com os demais poderes e esferas de governo e com a **sociedade**

em geral." (Rogério Xavier, 4ª audiência pública, membro da mesa, Diretor de Serviços de Rede do Ministério do Planejamento) (FV04/06 L: 0:23:10)

A análise de todo o processo, no entanto suscita uma outra questão para reflexão: seria o consenso uma utopia? Ou, quem sabe, no contexto estudado, estaria funcionando, não no seu verdadeiro sentido, mas como uma estratégia retórica para mascarar ações orientadas para resultados, que, no entender de Habermas, configura um falso consenso. Possivelmente, poderíamos pensar que tais atitudes estariam disfarçando um autoritarismo nas camadas hierarquicamente superiores, gerado pelas necessidades político-operacionais do sistema de governo.

Com essas considerações encerra-se o capítulo de análise cujas conclusões serão discutidas a seguir, momento em que serão apresentadas as considerações finais.

Conclusão

O homem pode não apenas perceber as coisas, pode também refletir, fazer deduções de suas impressões imediatas. Às vezes é capaz de tirar conclusões mesmo quando não dispôs da correspondente experiência pessoal imediata.

Alexandr Romanovich Luria (1987, p. 12)

A partir do que foi debatido sobre o caráter interativo-comunicacional do processo de discussão para definição de sistemas de informação *lato sensu* e considerando-se a Teoria da Ação Comunicativa e a Teoria de Sistemas Sociais, estima-se que os pressupostos destas teorias sejam especialmente úteis para observar e compreender os processos dinâmicos e os mecanismos que operam no contexto estudado.

Apesar da orientação das ações dos executores do programa de Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico tenderem para obtenção de consenso, durante o processo de discussão das informações pertinentes ao sistema, percebe-se que, em última análise, quando da implementação das decisões, os participantes parecem abandonar as idéias de concordância idealizadas inicialmente, e passam a se conduzir: 1) **no plano técnico** por ações orientadas para resultados; 2) **no plano político-administrativo** por ações orientadas para normas. No primeiro plano, a mudança de orientação, ou seja, de consenso para

resultados, ocorre por pressões para que haja sua rápida obtenção. No segundo plano, de acordo com o que declaram os sujeitos participantes, principalmente o sujeito participante 3, tal mudança deve-se ao fato de que os sistemas de informação do governo eletrônico estão sujeitos à burocracia estatal (no sentido weberiano), necessitando, portanto, de normatização. Tal necessidade acaba reorientando as ações para resultados mais imediatos, que evidentemente são regidos por normas.

A dinâmica de construção de consenso, no processo de constituição do sistema analisado, acontece com bastante clareza nos grupos de trabalho do e-PING, durante a fase de elaboração e sistematização das informações, momento em que se observa um discurso permeado de negociações e intenções de acordo. O sujeito participante 4 declara categoricamente:

Essas especificações **foram construídas consensualmente**, ficamos três meses sentando com esses caras. Foi uma trabalhadora do cão para fazer isso. Agora nós vamos chegar à culminância desse processo, senão eu teria só um *paper*, eu teria só um conjunto de especificações num *site*, publicadas num *site*, e que os alunos de informática ou os engenheiros e analistas de sistemas iriam estudar daqui a algum tempo: “Olha o que os caras fizeram!!!”. (SP4) [FA04A/04].

Entretanto, no passo subsequente de validação junto à sociedade civil organizada, que ocorre por meio de audiências públicas, o processo desenvolve-se

em um misto de ações orientadas para o **consenso** e para **resultados**, mas com predominância desta última. O que se percebe é o enfraquecimento do consenso e o fortalecimento de ações que conduzem a resultados mais imediatos. A fase final de implementação é caracterizada por ações orientadas para o social, para a normatização, é o momento em que se transforma o que foi discutido em norma legal, por intermédio de uma lei, portaria, passando a ser de uso obrigatório, mandatário, caracterizando, portanto, uma ação normativa.

Apesar das mudanças de orientação no processo de formalização ou de institucionalização final dos sistemas de informação do governo, o problema identificado inicialmente poderia ser amenizado com a aplicação, de forma mais contundente, de ações orientadas para o verdadeiro consenso. A ação comunicativa não é apenas uma forma de alcançar o entendimento, mas principalmente um mecanismo para coordenar ações. (HABERMAS, 1987).

Conforme declarações dos participantes, registradas nas entrevistas e nas audiências públicas, pode-se perceber que, de modo informal e não deliberado, os representantes do governo já aplicam os conceitos básicos das teorias em questão, utilizando-as de forma intuitiva, sem organização formal das ações, procedimento este que poderia garantir maior sucesso ao empreendimento.

A partir do estudo efetuado neste trabalho, pode-se concluir que apesar da reação aos imperativos exclusivos da racionalidade instrumental, no espaço de sistemas de informação na gestão das organizações públicas, a **ação comunicativa**, tal como definida por Habermas, pode ser levada em consideração, desde que entendida como um investimento fático, pontual, de caráter processual, em

contextos de discussão ampla de sistemas de informação que permeiem diferentes organizações. Nessas organizações, as relações mediadas pelo poder administrativo-político confrontar-se-iam dialeticamente com outras racionalidades, em um processo de construção conjunta de um sistema de informação compartilhado.

O fragmento que se segue mostra o depoimento de um participante (inscrito, ou seja, não membro da mesa) na 1ª audiência pública, realizada em Porto Alegre, onde o governo estadual tentou implantar um sistema de padrões de interoperabilidade, similar ao do e-PING, mas que não obteve o sucesso desejado. Confira abaixo a sua fala:

Quero dizer o seguinte: primeiro esse trabalho (e-PING)¹⁶ está sendo super importante porque no governo do estado, na gestão anterior, houve uma **tentativa dessincronizada** de se tentar chegar nisso, foi um **ato de iniciativa** de governo eletrônico, **sem se discutir interoperabilidade e por outro lado um grupo tentou definir padrão, mas sem todo esse escopo que vocês estão trabalhando, então não chegou a lugar nenhum**, é óbvio. Não se teve nenhum governo eletrônico como se imaginava e não se teve nenhum padrão de interoperabilidade e outra questão **impôs software livre**. Então eu acho que o governo federal não pode incorrer no seguinte erro: nós não podemos impor como padrão de interoperabilidade

¹⁶ Inserção minha.

software livre. O que nós temos é que ter um padrão, e sendo livre ou proprietário **seja discutido por usuários e fornecedores**. (Mário Herbert, 1ª audiência pública, inscrito, Dataprev, Gerente de projetos) (FV01/06 L: 1:35:50)

Retomando o questionamento de que o consenso, colocado no capítulo da análise, pode ser uma utopia na definição de sistemas de informação no serviço público, podemos concluir que sem a estratégia do consenso, apenas pela coerção ou imposição normativa, não se chega a bons resultados. As declarações de Mário Herbert (p. 127) vêm corroborar a asserção inicial deste trabalho em que se defende o consenso como importante ação mediadora, que contribui para que o processo de desenvolvimento de sistemas de informação de governo eletrônico possa ser mais eficiente. É importante ressaltar que quando as ações são voltadas exclusivamente para a obtenção de resultados (ação teleológica), a exemplo do que foi feito no Rio Grande do Sul, segundo as palavras de Herbert (Cf. citação na página anterior), há um maior risco do processo resultar em fracasso.

No que diz respeito à organização dos sistemas de informação, observou-se que o e-PING comportou-se de modo semelhante aos sistemas sociais uma vez que ficou evidente, durante o processo de sua construção, - da versão zero para a versão 1 - que sua estrutura foi se modificando em virtude de uma organização interna - "autopoiese" - (LUHMANN, 1984), pelo acréscimo do "novo", que resultou em recombinações de informações emergidas, algumas vezes do acaso,

como, por exemplo, as contribuições inesperadas nas audiências públicas e, outras vezes, mediadas pelo consenso nos grupos de trabalho (HABERMAS, 1987).

No entender de Habermas, “ação comunicativa” não deve ser reduzida à noção do simplesmente “falar”. Ações que trazem o novo fazem o sistema reagir e conseqüentemente conferem-lhe dinamismo.

Uma vez que o processo passa a ser compreendido como uma estrutura dinâmica, que se movimenta e vai se consolidando pelas ações consensuais que ocorrem durante o seu engendramento, os resultados são mais produtivos. Nenhum sistema de informação pode ser considerado acabado, posto que pelo seu caráter evolutivo sempre oferece espaço para adesão de idéias que incorporem o novo.

A expectativa, portanto, é a de que haja mais consenso em todas as instâncias, de modo a responder mais democraticamente aos anseios da comunidade usuária. Observe-se o que diz o participante SP4 que, de certa forma, responde às questões iniciais, principalmente àquela que norteou esta pesquisa:

Bom, é **preciso** consenso, é **preciso** que se consulte, é **preciso** que isso tenha legitimidade, **tem que** enxergar isso, o servidor público **tem que** se sentir partícipe desse negócio, criador disso aí. Senão ele vai receber isso goela abaixo, Eu acho que não se faz política dessa forma, eu acho que é **preciso formar o consenso**. [FA04A/04].

Após essas reflexões considero encerrada esta investigação até que, em um momento oportuno, possa dar-lhe continuidade, não só revisitando o tema mas também aprofundando a discussão.

Referências Bibliográficas

AUSTIN, J. L. **How to do things with words**. Cambridge, Mass.: Harvard University Press; Oxford: Oxford University Press, 1962.

AYRES, J. R. C. M. **Sobre o risco**. Para compreender a epidemiologia. São Paulo: HUCITEC, 1997.

BATESON, Gregory. **Steps to an ecology of mind**. New York: 1972.

BIROU, Alain. **Dicionário de Ciências Sociais**. 4ª. Ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1978.

BÓGUS, C. M. **Participação popular em saúde**. Formação política e desenvolvimento. São Paulo: Annablume-FAPESP, 1998.

BOYD, Carolyn Oiler. Philosophical foundations of qualitative research. In: MUNHAL, Patricia L. BOYD, Carolyn Oiler. **Nursing Research: a qualitative perspective**. National League for Nursing: New York, 1993.

BRASIL. **A Política de Governo Eletrônico no Brasil**, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, Brasília-DF, setembro de 2001. Disponível em http://www.federativo.bndes.gov.br/f_estudo.htm.

BRASIL. **e-PING - Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico**. Documento de referência, versão 0 (31/05/2004). Brasília: Comitê Executivo de Governo Brasileiro, 2004. (mimeo)

BRASIL. **e-PING - Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico.**

Documento de referência, versão 1 (17/12/2004). Brasília: Comitê Executivo de Governo Brasileiro, 2004. (mimeo)

BRASIL. **Primeira Audiência Pública (Porto Alegre) - Programa e-PING.**

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília, 2004. 1 videocassete (2h:25m), VHS, color.

BRASIL. **Quarta Audiência Pública (Rio de Janeiro) - Programa e-PING.**

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília, 2004. 1 videocassete (2h:20m), VHS, color.

BRASIL. **Quinta Audiência Pública (Belo Horizonte) - Programa e-PING.**

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília, 2004. 1 videocassete (2h:57m), VHS, color.

BRASIL. **Segunda Audiência Pública (São Paulo) - Programa e-PING.** Ministério

do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília, 2004. 1 videocassete (2h:50m), VHS, color.

BRASIL. **Sexta Audiência Pública (Recife) - Programa e-PING.** Ministério do

Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília, 2004. 1 videocassete (2h:17m), VHS, color.

BRASIL. **Terceira Audiência Pública (Brasília) - Programa e-PING.** Ministério do

Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília, 2004. 1 videocassete (2h:44m), VHS, color.

BRONCKART, Jean-Paul, **Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sócio-discursivo.** São Paulo: EDUC, 1999.

CHABIN, Ali et alii. **e-Gov.br: a próxima revolução brasileira**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. São Paulo: Atlas, 1988.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1989.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

DENZIN, Norman K. LINCOLN, Yvonna S. **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Trad. Sandra Netz. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FREITAG, Bárbara. **Teoria Crítica ontem e hoje**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1996.

GIDDENS, Anthony. **Em defesa da sociologia: ensaios, interpretações e réplicas**. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

HABERMAS, Jürgen. **Consciência moral e agir comunicativo**. Trad. Guido de Almeida. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

HABERMAS, Jürgen. **Mudança estrutural da esfera pública: investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa**. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 1984.

HABERMAS, Jürgen. **Teoría de la Acción Comunicativa: complementos y estudios previos**. Trad. Manuel Jiménez Redondo. 3. ed. Madrid: Cátedra, 1997.

HABERMAS, Jürgen. **Teoría de la acción comunicativa: crítica de la razón funcionalista**. Vol 2. Madrid: Taurus, 1987.

HABERMAS, Jürgen. **Teoría de la acción comunicativa: racionalidad de la acción y racionalización social.** Vol 1. Madrid: Taurus, 1987.

HOLLOWAY I. **Basic Concepts for Qualitative Research.** Oxford, UK: Blackwell Science, Ltd, 1999.

KNODT, Eva M. Foreword, in LUHMANN, Niklas. **Social Systems.** Stanford, California: Stanford University Press, 1995.

KVALE, Steinar. **InterView: an introduction to qualitative research interviewing.** Thousand Oaks, California: Sage, 1996.

LUHMANN, Niklas. **A sociedade da sociedade.** 2 vol. Frankfurt: 1997.

LUHMANN, Niklas. **Social Systems.** Stanford, California: Stanford University Press, 1995.

LUHMANN, Niklas. **Soziale System.** Frankfurt: 1984.

LURIA, Alexandr Romanovich. **Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Luria.** Porto Alegre: Artes médicas, 1987.

MATURANA H. VARELA F.J. **Autopoiesis and Cognition: the realization of the living.** D. Reidel. Dordrecht, 1980.

MATURANA, Humberto. Man and Society, in: BENSELER, Frank, HEJL, Peter M., KÖCK, Wolfram K. (Org.), **Autopoiesis, Communication and Society: The Theorie of Autopoietic System in the Social Sciences,** Frankfurt, 1980.

McCARTHY, Thomas. **La teoría crítica de Jürgen Habermas.** 3ª ed. Madrid: Editorial Tecnos, 1985.

McCARTHY, Thomas. **The critical theory of Jürgen Habermas.** 2º ed. Massachusetts: The MIT Press, 1978.

MELO, E. M. **Fundamentos para uma proposta democrática de saúde:** a teoria da ação comunicativa de Habermas, 1999. Tese (doutorado). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto.

MINAYO, Maria Cecília de S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec/ABRASCO, 1994.

ODDONE, Nanci Elizabeth. **Atividade editorial & Ciência da Informação:** convergência epistemológica. Brasília, 1998. Dissertação (mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 1998.

PARSONS, Talcott; SHILS, Edward. **Toward a General Theory of Action.** Cambridge: Mass. 1951.

PASSERON, Jean-Claude. **O raciocínio sociológico:** o espaço não-popperiano do raciocínio natural. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

PEDUZZI, M. **Equipe multiprofissional de saúde:** a interface entre trabalho e interação. 1998. Tese (doutorado). Campinas. Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Campinas. Campinas.

PINTO, J. M. R. **Administração e liberdade:** um estudo do Conselho de Escola à luz da teoria da ação comunicativa de Jürgen Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

POPPER, Karl. **Lógica das Ciências Sociais.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro; Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1978.

QUEIRÓS, Ana A. **Investigação qualitativa:** Pressupostos epistemológicos de base. Diferenças entre as metodologias qualitativas e quantitativas, explicação sobre as abordagens qualitativas. Disponível em: <<http://www.anaqueiros.com/>

Spip/IMG/dx/TEXT0_1.doc>.

RIVERA, F. J. U. **Agir comunicativo e planejamento social**: uma crítica ao enfoque estratégico. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1995.

SEARLE, J. **Speech acts**: an essay in the philosophy of language. Cambridge: Cambridge University Press, 1969.

SIEBENEICHLER, Flávio B. **Jürgen Habermas**: Razão comunicativa e emancipação. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

STOCKINGER, Gotfried. **Sistemas Sociais - A teoria sociológica de Niklas Luhmann**. Pré-textos Compós.

In: <<http://www.facom.ufba.br/pretextos/gottfried.html>

STONIER, Tom. **Information and the internal structure of the universe**. New York: Berlin, 1993.

STRAUSS, A. CORBIN, J. **Basics of qualitative research, Grounded Theory, procedures and techniques**. Newbury Park: Sage, 1990.

TOURRAINE, A. **Crítica da modernidade**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1995.

WILSON, John. **Pensar com conceitos**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Bibliografia de apoio

CASTELLS, Manuel. A era da informação: economia, sociedade e cultura - **A sociedade em rede**. Vol. 1. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

COOKE, Maeve. **Language and reason**: a study of Habermas's pragmatics. Cambridge: MIT Press, 1994.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação**. São Paulo: Futura, 2000.

DEWS, Peter. **Habermas**: a critical reader. Oxford, UK: Blackwell Publishers, 1999.

DHILLON, Gurpreet. **Social responsibility in the information age**: issues and controversies. London: Idea Group Publishing, 2002.

FETTERMAN, David M. **Ethnography: step by step**. Applied social research methods series. Vol. 17. London: Sage Publications, 1998.

GEUSS, Raymond. **Teoria crítica**: Habermas e a Escola de Frankfurt. Campinas: Papirus, 1998.

GIBBONS, Michael et alii. **The new production of knowledge**: the dynamics of science and research in contemporary societies. London: Sage, 2000.

HABERMAS, Jürgen. **A inclusão do outro**: estudos de teoria política. Trad. George Sperber. São Paulo: Loyola, 2002.

HABERMAS, Jürgen. Uma conversa sobre questões da teoria política. In: **Novos estudos**. São Paulo: 1995, n. 47.

HOLMES, Douglas. **eGov**: eBusiness strategies for government. London: Nicholas Brealey Publishing, 2001.

HONNETH, Axel, JOAS, Hans. **Communicative action: essays on Jürgen Habermas's** - the Theory of Communicative Action. Cambridge: MIT Press, 1991.

INGRAM, David. **Habermas e a dialética da razão**. Trad. Sérgio Bath. 2. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1987.

KAST, Fremont, ROSENZEIG, James E. **Organization and management: a systems approach**. Nova York: McGraw-Hill, 1980.

LAKATOS, Eva M. MARCONI, Marina A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: 34, 2000.

LOCKE, Lawrence F. et alii. **Proposals that work: a guide for planning dissertations and grant proposals**. 3rd ed. Newbury Park, California: Sage publications, 1993.

LOJKINE, Jean. **A revolução informacional**. Trad. José Paulo Neto. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

McCRANK, Lawrence J. **Historical information science: an emerging discipline**. New Jersey: Information today, Inc, 2002.

McGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória**. Trad. Helena de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEADOWS, Arthur J. Avaliando o desenvolvimento da Comunicação Eletrônica. In: MUELLER, Suzana P. M. e PASSOS, Edilenice J. R. (Orgs) **Comunicação**

científica. Estudos avançados em Ciência da Comunicação. Brasília: Editora UnB, 2000.

RUIZ, João A. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos.** São Paulo: Atlas, 1991.

SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica.** São Paulo: Brasiliense, 1983.

SOLER, Léna. **Introduction à l'épistémologie.** Paris: Ellipses, 2000.

SOUZA, Jessé. **Patologias da modernidade: um diálogo entre Habermas e Weber.** São Paulo: Annablume, 1997.

Anexo 1 - Programação das Audiências Públicas

1ª Audiência Pública

Local: Serpro - Porto Alegre, RS.

Data: 18/06/2004.

Componentes da mesa:

1. Rogério Santana - Secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento;
2. Antônio Sérgio Candiano - Diretor do Serpro;
3. Rogério Machado Xavier - Diretor de Serviços de Rede do Ministério do Planejamento;
4. Eric Leoti - Gerente Regional do Serpro/Rio Grande do Sul;
5. Elói Yamaoka - Coordenador do Grupo 4 da e-PING.

Inscritos:

1. Jarbas Campos - Policentro, gerente de desenvolvimento;
2. Rosangela Vilela Pedro - Receita Federal, analista de sistemas;
3. Maurício - White RT Tecnologia, consultor;
4. Mário Herbert - Dataprev, gerente de projetos;
5. Gisele - ASSESPRO, consusltora;
6. João Augusto Feitosa - VPML, gerente de projetos especiais.

2ª Audiência Pública

Local: Sucesu/SP, São Paulo - SP.

Data: 12/07/2004.

Componentes da mesa:

1. Rogério Santana - Secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento;
2. Renato Martini - Diretor do Instituto de Tecnologia da Informação da Casa Civil da Presidência da República;
3. Antônio Sérgio Candiano - Diretor do Serpro;
4. Rogério Machado Xavier - Diretor de Serviços de Rede do Ministério do Planejamento;
5. Ana Lúcia de Aguiar - Gerente de projetos do Serpro;
6. Elói Yamaoka - Coordenador do Grupo 4 da e-PING.

Inscritos:

1. Ivan Musi - Observatório Nacional, cientista-pesquisador;
2. João Augusto Brito - Stern Commerce, gerente comercial;
3. Sara Corran - Fundação Vanzolini, coordenadora de projetos especiais;
4. Luís Carlos Furtado - Prefeitura de Guarulhos, assessor;
5. Roque Versiolato - Gigacom, gerente de projetos;
6. Carlos Rocha - Samurai, analista de sistemas.

3ª Audiência Pública

Local: Ministério do Planejamento - Brasília, DF.

Data: 02/08/2004.

Componentes da mesa:

1. Rogério Santana - Secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento;
2. Antônio Sérgio Candiano - Diretor do Serpro;
3. Leonardo Boseli - Gestor governamental, representando Rogério Machado Xavier - Diretor de Serviços de Rede do Ministério do Planejamento;
4. Renato Martini - Diretor do Instituto de Tecnologia da Informação da Casa Civil da Presidência da República.

Inscritos:

Paulo César Czarnewski - SERPRO, analista de informática;

Marcos Augusto Borges - CPqD, gerente de contas;

Tomé Roosevelt Tomé - IESF, consusltor;

Paulo Marcos - TI Soluções, consultor;

Professor Gaetano - INEP, assessor;

Ricardo - Tecnisys, consultor;

Ronaldo Ribeiro - Consys, consultor.

4ª Audiência Pública

Local: Serpro - Rio de Janeiro, RJ.

Data: 11/08/2004.

Componentes da mesa:

1. Rogério Machado Xavier - Diretor de Serviços de Rede do Ministério do Planejamento;
2. Paulo César Czarnewski - Analista de Informática do Serpro;
3. Plínio Madian - Analista da Dataprev;
4. Valéria Lira da Silva - Consultora de e-GOV e Analista de Informática do Serpro.

Inscritos:

1. Marcelo - Microsoft, gerente de filial;
2. Paulo Manoel Furtado - Coordenador do Comitê para a Sociedade do Conhecimento;
3. Colombo - ex-Secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento;
4. Ricardo - Coordenador do Grupo 5 do e-PING.

5ª Audiência Pública

Local: UFMG - Belo Horizonte, MG.

Data: 16/08/2004.

Componentes da mesa:

1. Rogério Machado Xavier - Diretor de Serviços de Rede do Ministério do Planejamento;
2. Renato Martini - Diretor do Instituto de Tecnologia da Informação da Casa Civil da Presidência da República;
3. Paulo César Czarnewski - Analista de Informática do Serpro;
4. Marcos Futi - professor doutor da UFMG, representando a Reitora da UFMG a professora doutora Ana Lúcia Gazolli;
5. Eliane Aristóteles Moreira - Analista de Tecnologia da Informação da Dataprev.

Inscritos:

1. Maria de Lurdes da Silveira - UFMG, Ciência da Computação, professora doutora;
2. David (...) - UFMG, aluno de graduação;
3. Elias Bursi - UFMG, aluno de pós-graduação;
4. Wilson Caldas - UFMG, professor doutor;
5. Joaquim Uchoa - UFMG, aluno de pós-graduação;
6. Osvaldo Carvalho - UFMG, aluno de pós-graduação;
7. Regis Werneck - UFMG, aluno de pós-graduação.

6ª Audiência Pública

Local: Serpro - Recife, PE.

Data: 30/08/2004.

Componentes da mesa:

1. Rogério Machado Xavier - Diretor de Serviços de Rede do Ministério do Planejamento;
2. Antônio Sérgio Candiano - Diretor do Serpro;
3. Cleber Alves Teixeira - Gerente Regional do Serpro/Pernambuco.

Inscritos:

1. Roberto Talarico Nogueira - Oracle, gerente de contas;
2. Paulo - (IBM), analista consultor;
3. Maria Cecília MacDowell- Secretária de Tecnologia da Informação do Estado de Pernambuco.