

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



FEUC FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA



ICICT

Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde

VANESSA DE LIMA E SOUZA

O PROCESSO DECISÓRIO EM SAÚDE NO BRASIL: gestores, informação e o cuidado à
saúde

Rio de Janeiro - RJ

2018

VANESSA DE LIMA E SOUZA

O PROCESSO DECISÓRIO EM SAÚDE NO BRASIL: gestores, informação e o cuidado à
saúde

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS), do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), na Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências, no âmbito do convênio da cotutela entre a Fundação Oswaldo Cruz e a Universidade de Coimbra.

Orientadores: Prof. Dr. Josué Laguardia, Prof^ª. Dr.^a Cícera Henrique da Silva e Prof^ª. Dr.^a Maria Manuel Borges

Rio de Janeiro - RJ

2018

de Lima e Souza, Vanessa.

O processo decisório em saúde no Brasil: gestores, informação e o cuidado à saúde / Vanessa de Lima e Souza. - Rio de Janeiro, 2018.
280 f.; il.

Tese (Doutorado) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, 2018.

Orientadora: Josué Laguardia.

Co-orientadora: Maria Manuel Borges.

Co-orientadora: Cícera Henrique da Silva.

Bibliografia: f. 226-238

1. Gestor de saúde. 2. Tomada de decisão. 3. Informação em Saúde. 4. Gestão da informação em saúde. 5. Comunicação em saúde. I. Título.

VANESSA DE LIMA E SOUZA

O PROCESSO DECISÓRIO EM SAÚDE NO BRASIL: gestores, informação e o cuidado à
saúde

Aprovada em 29 de agosto de 2018.

Banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a Maria Cristina Guilam (FIOCRUZ)

Prof. Dr. Maria Manuel Borges (Universidade de Coimbra)

Prof.^a Dr.^a Kizi Mendonça de Araújo (FIOCRUZ)

Prof.^a Dr.^a Maria Cristina Soares Guimarães (FIOCRUZ)

Prof.^a Dr.^a Maria Cristina Freitas (Universidade de Coimbra)

Prof. Dr. João Arriscado Nunes (Universidade de Coimbra)

Prof.^a Dr.^a Maria Margarita Urdaneta Gutierrez (Universidade de Brasília)

Prof.^a Dr.^a Jacqueline Leta (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

AGRADECIMENTOS

A Paulo Pombinho, meu marido, que com ele e por ele esta tese tem um fim.

Aos meus pais, Gláucia Balbino e Armínio Souza, e meus irmãos, pelo apoio, sempre.

A Mariane Vasconcelos, Renata Barros, Deise Grigório, Elissa Diniz, Livia Antunes, Diadney Helena, Gabriela Rangel e Júlio César Borges (*in memoriam*) que são a amizade em momentos honestos e significativos.

A Ilara Hämmerli por compartilhar e me contaminar com sua paixão por este tema.

A todos aqueles que amenizaram as lágrimas, com carinho e conforto, especialmente Frinéa Brandão.

A contribuição dos orientadores e professores que me auxiliaram e conduziram neste processo.

A Cristina Freitas, cujo ensino, altruísta, foi imprescindível para viabilizar a análise dos dados.

Às coordenadoras pelo suporte e compreensão.

À banca examinadora pela disponibilidade em aperfeiçoar este trabalho.

Aos participantes do estudo por sua colaboração.

À CAPES e à FIOCRUZ pelo esforço de sustentar recursos de suporte ao ensino e pesquisa em momentos de crise econômica.

Aos vinhos portugueses... e aos meus sogros.

The complexity is invisible to the eye.

(Nancy Leveson)

PREFÁCIO

Divergências modernas

Este é um registro, uma primeira impressão,
São reflexões e muita abstração.
Uma poesia que se expressa
Numa dúvida que impera, desespera e atravessa
E vem de um ser quis desistir, ficar, voltar, mas continuar a ir.

Chega a resistência, que na minha interpretação,
Trata da falta, que também é dor, vazio, desespero e inanição.
É ao mesmo tempo potência para agir
Pense no individual...
E no coletivo é intervir!

Seja bem-vindo para provocar, participar e cooperar
A vítima quer transformação, sair da não-ação
Num fluxo para romper com a estagnação
Ora, antes foi necessário resistir ao incoerente e desigual,
O tempo continua...
O antes é também atual, num espaço-tempo demarcado por uma linha abissal.

O pensamento abissal é uma conclusão
Para o efeito de um tempo que engana o linear e permanece em rotação.
A ecologia dos saberes, um método em construção...
O interconhecimento admitindo o técnico, científico, popular, cultural...
A união da dispersão.

É hora de trazer a 'comunicação'
Pensar em vínculos, inter-relações, agenciamentos.
Que tal juntar todo mundo numa sala e tentar compreender, articular, traduzir?
Escutar difere de ouvir... virar de lado, não!

Gestores, que tal considerar antes de decidir?

Quem? Quando? Quantos?

A tua percepção de mundo irá influir.

Vamos ter solidariedade!

Tratar da Saúde requer responsabilidade.

Apreciar a informação exige cumplicidade.

E para a interlocução, disponibilidade.

A gramática é normativa, pode contingenciar ao invés de expandir.

O tempo pode limitar

quando se precisa emancipar, evoluir.

Mas que tal um pouco de leveza à ocasião?

É função do vinho, do sarau, da distração.

O vazio também tem uma função...

Veja o vinho, fica mais gostosa sua união...

Com a invisibilidade do oxigênio,

Um elemento de combustão.

Teme-se a guerra por excesso de tudo,

Excesso de desunião, interesses, informação

Excesso de ciência em países que pesquisam os átomos nucleares para a divisão

Enquanto se espera investigação sobre a retirada do excesso de sal

Do maior elemento, uma imensidão...

o mar, a água, uma perspectiva de solução.

E sigo investindo na informação,

Há sobre tudo: problemas, sobre o que falta, o que se necessita

Em pequena escala ou acerca do global, local, plena, parcial,

Demanda interpretação.

A inteligência artificial está aí, tal como a tecnologia da informação.

Não adianta negar... Ah não!

Aposto na comunicação como a liga para frear a opressão.

Para dar voz ao invisível, para escolher a informação.

Tentativa e erro, um dia acerto com a volta da democracia e negociação,
Dissensos, por fim, consensos em que uns cedem de um lado e outros dão.
Podem ser até devaneios de uma mente liberta por alguns minutos...
Das caixas impostas pela hegemonia da universidade, da ciência e da razão,
É uma utopia? Talvez.
Ou é a esperança de uma autoridade coletiva partilhada...
Uma nova cidadania, em transição.

Vanessa de Lima

RESUMO

O processo decisório envolve a escolha entre alternativas distintas de ação, por meio de caminhos entre o estado existente e o estado desejado do sistema. Deste modo, o objeto de estudo empírico desta tese tem por foco o uso e gestão da informação no processo de tomada de decisão, concentrando-se nos gestores de saúde que são considerados também como usuários de informação. Parte-se do pressuposto de que a consolidação de um modelo de gestão em saúde orientado para o aprimoramento do cuidado requer a aplicação da governança da informação e tecnologia da informação em saúde. O uso da informação no processo decisório em saúde tem o potencial de melhorar a qualidade dos sistemas de saúde ao integrar agentes, processos de trabalho e fluxos, podendo também ser responsável pela redução de custos e pela partilha e transmissão de informação, impactando diretamente sobre o cuidado à saúde dos pacientes. No entanto, existe atualmente um desafio no que concerne ao modo como estas informações são produzidas e utilizadas, havendo, por exemplo, uma defasagem entre o volume e a velocidade com que se produz e disponibiliza informação atrelada à capacidade dos agentes em utilizá-la. Adicionalmente, a forma como esta informação é gerida pode ser alterada consoante os governos e lideranças, e suas respectivas prioridades. O objetivo geral foi avaliar a contribuição do uso e gestão da informação em saúde para o processo decisório de gestores de saúde em setores da administração pública a fim de aprimorar o cuidado à saúde. O método utilizado consistiu em usar uma abordagem qualitativa para detalhar a complexidade de um tema dinâmico como é a Saúde. Foi realizado um estudo de caso comparativo, no Rio de Janeiro, entre as esferas municipal, estadual e DATASUS, da esfera federal, realizando-se entrevistas com nove agentes. Adicionalmente, foram incluídos documentos de gestão, cujo método de análise consistiu numa associação entre Análise de Conteúdo e uma adaptação da Teoria Fundamentada. Após a análise dos resultados, foi possível concluir que os gestores de maior hierarquia dispõem a maior parte do seu tempo em processos de decisão centrados nas doenças agudas transmissíveis. A informação é pouco utilizada neste processo decisório, sendo apontada, como principal causa, a fragilidade dos Sistemas de Informação em Saúde. O tipo de informação mais utilizada é a epidemiológica, compatibilizada com as informações administrativa e financeira, bem como a informação científica. Notou-se um desconhecimento dos agentes acerca das etapas do ciclo de vida da informação, com o gerenciamento deste ciclo dependente do gestor que aplica a sua visão de curto e médio prazo sobre como efetuar tratamento da informação. Por fim, a proposta teórica que liga a tríade de gestão da informação com a do processo decisório, através da comunicação, permitindo a união e reorganização sustentada e recíproca das inter-relações foi analisada. Recomenda-se aos entes federativos uma ampliação da comunicação e do intercâmbio de experiências a favorecer o aprendizado mútuo e aproveitamento de soluções já implementadas, desenvolvendo comunicação estratégica, assim como enfatizar a coordenação e integração dos processos e fluxos.

Palavras-chave: Gestor de saúde; Tomada de decisão; Informação em Saúde; Gestão da informação em saúde; Comunicação em saúde.

ABSTRACT

The decision-making process comprises the choice between specific action alternatives, through paths between the existing status of the system and the desired one. Thus, the empirical study object of this thesis focuses on the use and information management in the decision-making process, especially on the health managers who are also considered as information users. It is assumed that the consolidation of a health management model aimed to improve care requires the application of health information and information technology governance. The use of information in the health decision-making process has the potential to improve the quality of health systems by integrating agents, work processes and flows, and can also be responsible for reducing costs, sharing and transmitting information, having direct impact on the care of patients. However, there is currently a challenge related to the way this information is produced and used. For example, there is a gap between the volume and the speed with which the information is produced and the agents' ability to use it. In addition, the information management can be varied by governments and leaders, and their respective priorities. The main objective was to evaluate the contribution of the use and management of health information to the decision making process of health managers in public administration sectors in order to improve health care. The method used consisted of using a qualitative approach to detail the complexity of a dynamic theme such as Health. A comparative case study was carried out in Rio de Janeiro between the municipal and state spheres and DATASUS, of the federal sphere, interviewing nine agents. In addition, management documents were included, whose method of analysis consisted of an association between Content Analysis and an adaptation of The Grounded Theory. After analyzing the results, it was possible to conclude that higher ranking level managers spend most of their time in decision processes focused on communicable diseases. Information is poorly used in this decision making process, with the fragility of Health Information Systems being the main cause. The most used type of information is the epidemiological that is associated with administrative and financial information, as well as scientific information. There was a lack of knowledge of the agents about the information lifecycle, with the management of this cycle dependent on the decision maker's short- and medium-term vision on the information process. Finally, the theoretical proposal was analyzed that links the triad of information management with that of the decision-making process using communication as means to allow the union and the sustained and reciprocal reorganization of the interrelationships. It is recommended that the entities at different government levels could increase communication and the exchange of experiences in favor of mutual learning and use of already implemented solutions by developing strategic communication. They also could emphasize the coordination and integration of processes and flows.

Keywords: Health administrators; Decision making; Health Information; Health information management; Health communication.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Principais dimensões de um sistema integrado de saúde.....	32
Figura 2 - Diferenças conceituais entre governança da Saúde, GITIS e gestão da informação governamental	33
Figura 3 – Proposta de modelo teórico da Governança da informação e tecnologia da informação em saúde	37
Figura 4 - Elementos centrais da tríade da gestão da informação	38
Figura 5 - Ciclo de Vida da Informação proposto pelo DCC.....	44
Figura 6 - Ciclo de Vida da Informação proposto pelo FGDC	46
Figura 7 - Ciclo de vida da informação aplicado à tomada de decisão em saúde	51
Figura 8 - Componentes do Processo de Produção da Informação	52
Figura 9 - Elementos centrais da tríade do processo decisório	63
Figura 10 - Ambiente de intervenção de um sistema de avaliação	66
Figura 11 - Tríade do Processo Decisório em Saúde	67
Figura 12 - Modelo de tomada de decisão cognitivo aplicado ao processo decisório em Saúde	78
Figura 13 - Nuvem das palavras mais citadas pelos participantes do estudo.....	96
Figura 14 - Fluxograma hierárquico dos profissionais nas Secretarias Municipais e Estaduais	102
Figura 15 - Fatores que influenciam no processo de tomada de decisão	107
Figura 16 – Fatores relacionados ao Modo de Decisão no nível municipal.....	112
Figura 17 – Fatores relacionados ao Modo de Decisão no nível estadual.....	113
Figura 18 – Fluxo de informação entre os entes federados	116
Figura 19 – Linha do tempo da implementação do uso dos indicadores de mortalidade infantil e fetal	139
Figura 20 - Pirâmide de Conhecimento.....	168
Figura 21 - Ciclo de vida aplicado à informação sobre demanda e estoque de soro antiofídico*	181
Figura 22 - O Ciclo de vida da informação real	186
Figura 23 - Diagrama do binômio produção-uso de informação no mundo real	209
Figura 24 - Diagrama do binômio produção-uso de informação no mundo ideal.....	211

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Publicações da SES do Rio de Janeiro distribuídas por tema	146
---	-----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Conceitos de informação distribuídos segundo as dimensões objetiva, subjetiva e social.....	39
Quadro 2 – Comparação das etapas do ciclo de vida da informação dentre autores identificados	48
Quadro 3 - Perfil dos entrevistados segundo o cargo, formação profissional, função e vínculo	88
Quadro 4 - Etapas do processo de trabalho informacional	117
Quadro 5 - Problemas identificados no processo de trabalho informacional e respectivas soluções adotadas*	126
Quadro 6 - Problemas de recursos humanos identificados e soluções adotadas*.....	157
Quadro 7 - Problemas de infraestrutura física identificados e soluções adotadas*	160
Quadro 8 - Problemas de gestão de documentos identificados e soluções adotadas*	162
Quadro 9 - Necessidades e fontes de informação nos diferentes níveis de atenção à saúde.	192

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Frequência de códigos e citações das categorias analíticas principais	94
Tabela 2 - Frequência dos fatores que influenciaram na escolha dos profissionais para assumirem seus respectivos cargos.....	107

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AIS	Ações Integradas da Saúde
BI	<i>Business Intelligence</i>
CEATOX	Centro de Assistência Toxicológica
CEP	Comitês de Ética em Pesquisa
CIB	Comissão Intergestores Bipartite
CID	Código Internacional de Doenças
CIEVS	Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
CMD	Causas mal definidas
COSEMS	Conselho de Secretarias Municipais de Saúde
CPAP	Ventilação por Pressão Positiva Contínua
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CTI	Comitê Temático Interdisciplinar
DATA	Doenças e Agravos Transmissíveis Agudos
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DCC	<i>Digital Curation Centre</i>
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DNC	Doença de Notificação Compulsória
DNV	Declaração de Nascido Vivo
DO	Declaração de Óbito
DVS	Divisões de Vigilância em Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
EUROSTAT	Gabinete de Estatísticas da União Europeia
FGDC	<i>Federal Geographic Data Committee</i>
FMI	Fundo Monetário Internacional
GAL	Gerenciador de Ambiente Laboratorial
GBD	<i>Global Burden Disease</i>
GI	Gestão da Informação
GITIS	Governança da Informação e Tecnologia da Informação em Saúde
GT	Grupo Técnico
HORUS	Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDB	Indicadores de Dados Básicos
IHME	<i>Institute for Health Metrics and Evaluation</i>
LAI	Lei de Acesso à Informação
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentária
LOA	Lei Orçamentária Anual
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde

OS	Organizações Sociais
PEC	Proposta de Emenda à Constituição
PEP	Prontuário Eletrônico do Paciente
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílio
PNIIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
POP	Procedimento Operacional Padrão
PPA	Plano Plurianual
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RIPSA	Rede Interagencial de Informações para a Saúde
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SI	Sistema de Informação
SIA	Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SIPNI	Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações
SIS	Sistemas de Informação em Saúde
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SISREG	Sistema de Centrais de Regulação
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SISVISA	Sistema de Controle de Vigilância Sanitária
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria Vigilância à Saúde
TI	Tecnologias de Informação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UPA	Unidades de Pronto Atendimento
UTI	Unidade de Tratamento Intensivo
VIGITEL	Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
VSPI-Q	Índice de Desempenho das Estatísticas Vitais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
2 A GOVERNANÇA DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE (GITIS): UMA PROPOSTA TEÓRICA DE SUPORTE À TOMADA DE DECISÃO DOS GESTORES DE SAÚDE	27
2.1 TRÍADE DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO	38
2.2 COMUNICAÇÃO.....	53
2.3 TRÍADE DO PROCESSO DECISÓRIO	58
2.4 FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA A CONSTRUÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE.....	71
3 MÉTODO.....	81
3.1 O CAMPO, OS INSTRUMENTOS E OS SUJEITOS: ESTUDO DE CASO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DA SAÚDE DO RIO DE JANEIRO.....	83
3.2 ANÁLISE DOS DADOS	93
3.3 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	98
4 A INFORMAÇÃO NECESSÁRIA PARA O PROCESSO DECISÓRIO EM SAÚDE: FONTES, FLUXOS, LACUNAS E CONSTRUÇÕES	101
4.1 PARTICIPAÇÃO EM INSTÂNCIAS DE DECISÃO.....	102
4.2 MODO DE DECISÃO	111
4.3 FLUXO DE INFORMAÇÃO.....	114
5 AS PRÁTICAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE.....	120
5.1 GESTÃO DA INFORMAÇÃO.....	122
5.1.1 Processo de trabalho informacional.....	124
5.1.2 Recursos Humanos	156
5.1.3 Infraestrutura física.....	159
5.1.4 Gestão de documentos	161
6. A GOVERNANÇA DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE: ENTRE O REAL E O IDEAL	164
6.1 O CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO	167
6.2 O BINÔMIO PRODUÇÃO-USO DA INFORMAÇÃO.....	188
6.3 COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DECISÓRIO EM SAÚDE	201
6.4 ENTRE REAL E O IDEAL	207

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	214
REFERÊNCIAS	226
APÊNDICES	239
Apêndice A: Roteiro de Entrevista Semiestruturado.....	240
Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	243
Apêndice C: Lista de categorias analíticas e respectivos códigos.....	245
Apêndice D: Mapa conceitual - Agentes da administração pública.....	258
Apêndice E: Mapa conceitual - Ciclo de vida da informação	259
Apêndice F: Mapa conceitual – Comunicação	260
Apêndice G: Mapa conceitual – Demandas de informação	261
Apêndice H: Mapa conceitual - Fluxo de informação.....	262
Apêndice I: Mapa conceitual - Fontes de informação.....	263
Apêndice J: Mapa conceitual - Gestão da informação	264
Apêndice K: Mapa conceitual - Modo de decisão estadual.....	265
Apêndice L: Mapa conceitual - Modo de decisão municipal	266
Apêndice M: Mapa conceitual - Consequências da tomada de decisão	267
Apêndice N: Mapa conceitual - Influências positivas sobre as decisões	268
Apêndice O: Mapa conceitual - Influências negativas sobre as decisões.....	269
Apêndice P: Mapa conceitual - Tempo gasto para decisão	270
Apêndice Q: Mapa conceitual - Participação no processo decisório.....	271
Apêndice R: Mapa conceitual - Participação em instâncias de decisão	272
Apêndice S: Mapa conceitual - Produção da informação.....	273
Apêndice T: Mapa conceitual – Qualidade da informação	274
Apêndice U: Mapa conceitual - Relação uso de informação para decisão.....	275
Apêndice V: Mapa conceitual - Uso de informação.....	276
ANEXOS	277
Anexo A: Anuência da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro	278
Anexo B: Anuência da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro	279
Anexo C: Anuência do Departamento de Informática do SUS - DATASUS	280

1 INTRODUÇÃO

Há no Brasil, e nos países em desenvolvimento, uma sobreposição de perfis epidemiológicos frente às doenças crônicas não transmissíveis. Destaca-se, em termos de prevalência, a reemergência das doenças transmissíveis, obrigando os entes federativos a investir em diferentes estratégias de cuidado à saúde. Torna-se mandatório lidar com situações de saúde complexas, dinâmicas e variáveis a exigir decisões rápidas dos gestores de saúde, bem como a reorganização do sistema de saúde em função de demandas espaço-temporais descontínuas.

Os estudos sobre os determinantes sociais da saúde se desenvolveram tomando como base a presença de desigualdades nas situações de saúde, a ocorrência da transição epidemiológica e a mudança do padrão de morbimortalidade. Dado que se comprova a influência da determinação social na ocorrência de problemas de saúde, a preocupação com a prevenção e promoção da saúde norteia e estrutura, tanto a organização dos setores e serviços de saúde, quanto o comportamento dos agentes a fim de melhorar o desempenho das práticas de saúde por meio do fortalecimento das capacidades institucionais e de governança.

Neste sentido, a Organização Mundial da Saúde (OMS) define, em 2000, onze Funções Essenciais em Saúde Pública a orientar que a Atenção Primária seja adotada prioritariamente como ordenadora dos sistemas de saúde. Ao mesmo tempo, este instrumento propõe medidas de desempenho do exercício das autoridades sanitárias, agentes responsáveis por gerir os sistemas de saúde e, por isso, também denominados, no Brasil, como gestores de saúde. Por sua vez, em 2011, a Declaração Política do Rio sobre Determinantes Sociais da Saúde, ratifica a necessidade de melhorar a governança da Saúde sob novos fundamentos, o que inclui problematizar o processo decisório, a atuação e a decisão dos gestores de saúde atrelados aos potenciais de formulação de políticas de saúde e de intervenção assistencial.

A gestão do sistema, por sua vez, tem por objeto o sistema como um todo, ou seja, o conjunto das atividades distribuídas dentre as dimensões política, técnica e administrativa, com o intuito de assegurar a condução, planejamento, direção, organização, avaliação e controle desse sistema (TEIXEIRA, MOLESINI, 2002; BAHIA, SOUZA, 2014). A gestão da saúde administra os recursos para assegurar uma oferta terapêutica adequada e suficiente, considerando critérios como: territorialidade, mobilidade e tipo da demanda do paciente diante do perfil do serviço de saúde. Isto se dá pela regulação e determina o fluxo de referência e

contrarreferência dos pacientes entre os diversos níveis de atenção: primário, secundário e terciário.

A distribuição dos serviços de saúde direcionada para os níveis de atenção dependerá intrinsecamente dos problemas e necessidades de saúde mediante uma compreensão de contexto do território em questão. O sistema de saúde brasileiro – o Sistema Único de Saúde (SUS) – possui agravante, uma vez que precisa considerar a realidade representada por uma grande população e extensão territorial, áreas de difícil acesso e limitação de recursos.

Todas essas variáveis repercutem em dificuldades de: conhecimento atualizado sobre a situação de saúde local e distinções em relação ao panorama nacional, coordenação e de administração do sistema de saúde. Concomitantemente, existe um avanço no detalhamento de dados sobre a saúde dos cidadãos, distribuídos em diversos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) criados com objetivos distintos. O esforço de unificar os sistemas que contêm informações clínicas, epidemiológicas e terapêuticas em uma base de dados nacional, integrando também a sistemas de informação administrativos, é patente, conforme nota a Estratégia de e-Saúde para o Brasil, plano de ação publicado em 2017. O propósito é contribuir com a disponibilidade de informações que apoiem e orientem a decisão.

A mudança de paradigma observada em referenciais teóricos relativos à tomada de decisão em saúde e adoção das tecnologias, já reconhecida e citada pelo plano de ação brasileiro, consiste em valorizar e fundamentar outros tipos de decisão que não apenas a decisão técnica do gestor-sanitarista voltada para o suporte à decisão administrativa do Setor Saúde. Há uma preocupação, também, sobre mais dois tipos de decisão: a decisão clínica e a decisão do paciente.

A decisão clínica é efetuada mediante alicerce de evidências científicas pelos profissionais de saúde (D'AGOSTINO, 2015), os quais precisam conhecer um panorama geral e integrado das informações individuais do paciente, incluindo desde dados sobre o processo saúde-doença, histórico de doenças e procedimentos terapêuticos, assim como fatores causadores, a englobar variáveis de nível coletivo.

A decisão do paciente considera sua inserção na sociedade da informação, tal como explicita Castells (2011). É um agente que utiliza a internet para empoderar-se a respeito tanto do cuidado de sua saúde, bem-estar e qualidade de vida, quanto de condições associadas à doença (GARBIN, GUILAM, PEREIRA NETO, 2012), contemplando a busca de informações sobre diagnóstico, tratamento e medicamentos (PEREIRA NETO, BARBOSA, MUCI, 2016). É o surgimento do 'paciente informado' (KIVITS, 2004; GARBIN, PEREIRA NETO, GUILAM, 2008).

Esta tese, por sua vez, concentra-se na decisão técnica, a considerar agentes influenciados pelo contexto político imbricado à administração do setor Saúde. A tomada de decisão é uma ação constante, o que implica numa sistematização e produção de informações contínuas a fim de retroalimentar as decisões. Por isso, é importante enfatizar a articulação entre produção, uso e a necessidade de informação, elementos centrais dos estudos de usuários de informação. Considera-se, então, que os gestores de saúde devem ser usuários de informação antes de efetivar decisões, agentes a utilizar o conhecimento construído e apropriado a partir de informação qualificada (MORAES, 1994; RANGEL, 2003), produzida a partir de dados dotados de completude e consistência interna (JORGE, LAURENTI, GOTLIEB, 2010).

Os gestores de saúde têm a atribuição de tomar decisões cotidianamente, definir as escolhas prioritárias, objetivos e executar ações. O processo decisório envolve a escolha entre alternativas distintas de ação, por meio de caminhos entre o estado existente e o estado desejado do sistema. Um agente decisório pode adotar uma perspectiva de tomada de decisão orientada por processos ou por problemas. A perspectiva orientada para problemas foca no conteúdo da decisão, numa dimensão cognitiva (SILVA, RIBEIRO, RODRIGUES, 2004). Deste modo, o presente estudo tem como enfoque principal os sujeitos, adotando a perspectiva destes como agentes, sendo eles gestores (agentes decisórios) ou profissionais de informação (agentes técnicos), integrantes da administração pública da saúde nas três esferas de governo e envolvidos com o processo decisório em saúde.

A execução das ações de saúde ocorre a partir de modelo assistencial com base jurídico-institucional estabelecida, em que é preciso coordenar decisões sobre custos com seus desfechos, não sendo razoável reduzir a importância dos níveis secundários e terciários da atenção à saúde em detrimento ao nível primário. O nível primário ilumina resultados futuros, no entanto todos os níveis são mandatórios e relevantes para a integralidade do cuidado no tempo presente. Pondera-se, então, que a complexidade do processo decisório envolve também a interlocução entre gestores dos estabelecimentos de saúde, de todos os níveis de atenção, e as demais instâncias decisórias responsáveis por administrar o sistema de saúde, analisar ‘a situação de saúde’, ‘problemas de saúde’, ‘necessidades de saúde’ e os ‘determinantes de saúde’, que são vinculados inclusive conceitualmente.

Inicialmente, é importante explicitar que “uma situação de saúde comporta problemas e necessidades relacionadas ao estado de saúde da população, além dos problemas do sistema de saúde, relacionados aos serviços de saúde. Os problemas de saúde são entendidos como “discrepâncias entre a realidade observada e a norma socialmente construída”, enquanto que as

necessidades de saúde são aquelas “condições que possibilitam gozar saúde”, sendo relacionadas ao estado de saúde da população e à performance do sistema no sentido de assegurar acesso equitativo ao cuidado à saúde, em detrimento de reduzir a atuação do sistema à capacidade de prover financeiramente os serviços. Integra uma determinada análise de situação de saúde: (i) a explicação acerca dos problemas de saúde existentes, a partir de seus determinantes e do perfil epidemiológico; e (ii) a identificação de oportunidades e facilidades de intervenção (PAIM, ALMEIDA-FILHO, 2014, p. 29).

Para a análise de situação de saúde é preciso dispor de informações que apoiem e orientem a tomada de decisão, especialmente diante da constatação de que o acesso à informação é assimétrico dentre os diversos agentes envolvidos de forma direta ou indireta, ante esferas distintas de governo. A tomada de decisão é uma ação constante, implicando numa sistematização e produção de informações contínuas a fim de retroalimentar as decisões. Por isso, é importante enfatizar a articulação entre produção, uso e a necessidade de informação, elementos centrais dos estudos de usuários de informação. Considera-se, então, que os gestores de saúde devem ser usuários de informação antes de efetivar decisões.

No campo da Ciência da Informação, uma das abordagens metodológicas utilizadas dentre os modelos de estudos centrado nos usuários de informação é o proposto por Dervin (1983, 1999) intitulado *Sense Making Approach*. O cerne desta tem como base o trinômio ‘situação – lacuna – uso’, consistente com o modelo de tomada de decisão também cognitivo, que considera a informação como sendo uma construção do sujeito que se dá de forma ativa, dinâmica e intuitiva. Dervin propõe, que ao fazer uso da informação, o usuário consegue transpor os vazios que aparecem no seu caminho, reduz as incertezas, informa-se, instrui-se e faz progressos no caminho da ação (FERREIRA, 1995). Aplicado ao objeto de estudo proposto, infere-se que, para intervir sobre dado problema de saúde, é necessário preencher uma lacuna na compreensão de sua amplitude e características, o que requer usar informação para embasar a decisão.

Assim, os agentes incluídos neste estudo (gestores de saúde e profissionais de informação, que realizam quer o tratamento da informação ou mais ligados a Tecnologia da Informação) são tratados como usuários da informação em que, como explica Choo (2003, p.83), o “usuário da informação é uma pessoa cognitiva e perceptiva; em que a busca e o uso da informação constituem um processo dinâmico que se estende no tempo e no espaço; e de que o contexto em que a informação é usada determina de que maneiras e em que medida ela é útil”.

A busca e uso da informação decorrem da percepção de uma lacuna do conhecimento que é traduzida na necessidade e demanda de informação para o desenvolvimento das atividades do usuário. Choo (2003) afirma que o resultado do uso da informação é uma mudança no conhecimento do indivíduo ou na sua capacidade de ação. De tal modo, o uso envolve a seleção, revisão e processamento da informação de modo a responder uma pergunta, resolver um problema, tomar uma decisão, negociar uma posição ou entender uma situação, aspectos relacionados diretamente com este estudo em torno da Saúde.

Diante do exposto, o problema de pesquisa condutor desta tese foi: como o uso da informação e a sua gestão influenciam a tomada de decisão dos gestores de saúde de forma a contribuir para o aprimoramento do cuidado à saúde?

O presente estudo parte do pressuposto de que a consolidação de um modelo de gestão em saúde orientado para o aprimoramento do cuidado requer a aplicação da Governança da Informação e Tecnologia da Informação em Saúde (GITIS). Esta governança seria expressa, sinteticamente, pela combinação entre a demanda e o uso estratégico, contínuo e sistematizado de informações em saúde pelos gestores a fim de compreender a situação e necessidades de saúde, bem como processos adequados de gestão da informação.

Utiliza-se o conceito de gestão da informação governamental adotado por Malin (2006) que envolve os atos a “orientar, dirigir e controlar os esforços dos profissionais de uma organização governamental para que as informações apoiem com efetividade as operações do governo’ refere-se também ao processamento do ciclo de vida da informação para subsidiar e qualificar a decisão.

Isso implica em situar o termo informação e indicar o conceito de uso e demanda de informação adotado neste estudo. Para González de Gómez (2000, p. 4), a informação como objeto cultural “indica um fenômeno, processo ou construção vinculado a diversos ‘estratos’ articulados de realização, em contextos concretos de ação”. Forma parte desses estratos: a linguagem; os sistemas sociais de inscrição de significados; as infraestruturas das redes de comunicação remota; e os ‘agentes’ e organizações que usam e geram informações em suas práticas e interações comunicativas. Acredita-se ser necessário envolver, tendo a comunicação de natureza filosófica, política e humanista, como elemento central, os gestores de saúde com as áreas operacionais do ciclo de vida da informação em saúde a fim de aprimorar o processo decisório, adotando o entendimento de informação proposto por Souza (2011).

O conceito de uso da informação, por sua vez, trata de “os gestores considerarem a informação em uma ou mais etapas no processo de formulação de políticas, gestão e planejamento de programas ou provisão de serviços, mesmo que a decisão final ou as ações não

sejam baseadas em tal informação” (p. 5). Já a demanda por informação pode ser entendida a partir de uma medida de valor em que há uma solicitação ativa e aberta por informação, que pode ser independente do uso da mesma. Concomitantemente, os envolvidos com a decisão especificam o tipo de informação necessária que eles buscam proativamente para embasar uma decisão (FOREIT, MORELAND, LAFOND, 2006).

Governança, por sua vez, refere-se, grosso modo, a processos e fluxos que envolvem a coordenação da arquitetura institucional, a integração de sistemas, colaboração e agenciamentos, responsabilização e comunicação. Exige-se um esforço de coordenação perante a quantidade de agentes e variáveis imbricadas, considerando também a constatação de que o acesso à informação é assimétrico dentre os envolvidos de forma direta ou indireta nas esferas distintas de governo (MORAES, 2010). Assim, o objetivo geral desta tese foi avaliar a contribuição do uso e gestão da informação em saúde para o processo decisório de gestores de saúde em setores da administração pública a fim de aprimorar o cuidado à saúde.

O modelo de GITIS proposto foi teórico, cuja proposta é detalhada no capítulo dois deste documento. Esta secção apresenta o referencial teórico, aprofunda os elementos constitutivos da GITIS, descreve uma revisão sobre o ciclo de vida da informação, indicando aquele que é compatibilizado posteriormente com o real, a partir de pesquisa de campo. Além disso, sumariza modelos de decisão participativa, que, se adotado pelos entes federativos, pode ser estruturante para consolidar mudanças profícuas no processo de gestão de saúde.

Em seguida, o capítulo três referente ao método utilizado para realizar a pesquisa de campo, aborda: a classificação metodológica utilizada, os instrumentos, o local e o perfil dos participantes do estudo, a forma como os dados foram analisados, acompanhados de indicadores quantitativos para cada variável identificada ao longo da pesquisa, descrevendo, no fim desta secção, as considerações éticas. Portanto, foi executado estudo no município e estado do Rio de Janeiro, e no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), para verificar a compatibilidade do modelo GITIS teórico proposto com a realidade.

Os resultados desses dados foram analisados a partir dos seguintes objetivos específicos definidos previamente: (i) identificar as necessidades, fontes e usos de informação em saúde pelos gestores de saúde envolvidos com a tomada de decisão; (ii) examinar o tipo de informação utilizado e apropriado, seja do tipo administrativa ou epidemiológica, e sua relação com o conhecimento dos gestores de saúde acerca da situação de saúde; e (iii) averiguar as práticas relacionadas à tomada de decisão que convergem para a gestão da informação em saúde e influenciam o planejamento das ações e serviços de saúde, especialmente as relações entre os

gestores de saúde e profissionais de informação, incluindo processos e fluxos inerentes ao ciclo de vida da informação; (iv) propor um modelo teórico de governança da informação e tecnologia da informação em saúde avaliando sua viabilidade diante do mundo real.

Apesar do roteiro de entrevista ter sido construído segundo categorias principais, a saber: decisão, informação e comunicação, que constam no modelo teórico de GITIS proposto, os resultados foram analisados, a partir de uma associação que faz uma adaptação da Teoria Fundamentada com a Análise de Conteúdo de Bardin. Utiliza-se um método indutivo, ou seja, partiu-se de caso específico para tentar chegar a uma regra geral e, mediante a compreensão destes, comparar com o modelo teórico proposto.

Recapitulando, o capítulo dois traz a fundamentação do modelo de GITIS proposto. O capítulo três aponta o percurso da pesquisa e desistências, caracterizando os procedimentos metodológicos. As três seções seguintes, por sua vez, são destinadas aos resultados da pesquisa, apresentados nos capítulos quatro, cinco e seis. O capítulo quatro está centrado no processo decisório e responde ao primeiro e parte do terceiro objetivo específico.

É fundamental salientar que a tese é abrangente e tenta compreender o problema de pesquisa de forma sistêmica, ou seja, o propósito deste estudo foi obter uma visão global sobre o tema, realizando correlações entre as práticas dos entes federativos, ao invés de aprofundar cada um dos aspectos tratados. Acredita-se que esta seria a maneira produtiva de compreender como se comporta, nos dias atuais, um sistema que funciona com fluxos e processos interligados, porém ainda carentes de integração e coordenação.

Pretende-se, com este estudo, fomentar o conhecimento e implementação de iniciativas, processos, métodos ou práticas de uso e gestão da informação em saúde para o apoio à tomada de decisão dos gestores de saúde no intuito de contribuir para o aprimoramento do cuidado à saúde. O investimento neste tema é motivado após se observar uma lacuna sobre a identificação do tipo de informação e o modo como é incorporada pelo gestor de saúde acerca dos problemas e necessidades de saúde com limitações de aplicabilidade da informação e conhecimento existente nas intervenções da linha de cuidado. Verifica-se que mesmo na presença do excesso de informação existente e disponível em várias fontes, os gestores contam com um conjunto incompleto de informação que seja específico e aplicável ao problema e sirva de subsídio para a decisão.

Trata-se de uma discussão recente e necessária, em estudo que possui relevância científica ao cruzar saberes interdisciplinares, não sendo encontrados trabalhos científicos com o recorte do objeto de estudo que aqui se apresenta.

A tentativa foi perceber as evoluções e problemas de um assunto que esteve em debate no Brasil, com versões formuladas e alteradas por diferentes gestores, durante doze anos até a publicação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), em 2015. A PNIIS é parte de uma estratégia a almejar a adoção profícua das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Saúde (CAVALCANTE *et al.*, 2015). É também fruto da quantidade de evidências científicas que se avolumaram entre 2004 e 2008, especialmente sobre tecnologia da informação em saúde e e-Saúde. Este período coincide com a discussão e resolução sobre o tema, adotada na 58ª Assembleia Mundial de Saúde, realizada pela OMS em maio de 2005, considerando a capacidade da organização em impulsionar transformações estruturais no setor Saúde em todo o mundo.

O capítulo cinco, intitulado ‘As práticas gestão da informação e da Tecnologia em Informação em Saúde’, trata da identificação das áreas que precisam ser gerenciadas mediante práticas já existentes nas esferas de governo, com ênfase dentro do processo de trabalho informacional, sobre a demanda e produção da informação, a incluir também os aspectos relativos à qualidade da informação. São identificados os principais problemas de cada um dos componentes da gestão da informação, assim como as soluções adotadas pelos próprios entes federativos.

O último capítulo ao comparar o panorama observado com o teórico proposto a fim de consolidar a GITIS na prática. Ressalta o ciclo de vida da informação, aproveitando exemplos de situações marcantes citadas pelos próprios participantes do estudo para demonstrar sua aplicação na saúde de forma estruturada, incorporado à GITIS. Os principais resultados dessa secção estão centrados sobre o binômio produção-uso da informação e os achados acerca da comunicação, realizando também recomendações pertinentes. O desenvolvimento desta tese tem como hipótese que a implementação da GITIS pode contribuir na busca de transformações voltadas para a melhoria de equidade e integralidade na assistência à saúde.

O investimento neste tema é motivado após observar uma lacuna sobre o tipo de informação e o modo como esta é incorporada pelo gestor de saúde para identificar os problemas e necessidades de saúde. Verifica-se que mesmo na presença do excesso de informação coletada e disponível em várias fontes, os gestores têm dificuldade em usá-la ou contam com um conjunto incompleto de informação que seja específico e aplicável ao problema e sirva de subsídio para a decisão (WHO, 2012).

A trajetória acadêmica que me levou ao estudo da informação em saúde começou no estágio final na clínica escola de Fisioterapia, em 2004. Pacientes portadores de doença degenerativa neuromuscular (distrofia muscular de Duchenne), irmãos, em fase avançada da

doença com déficit motor importante que já os levavam a ser cadeirantes, lutavam para retardar a progressão fazendo fisioterapia. O irmão mais velho já apresentava fraqueza muscular dos músculos respiratórios e precisava de auxílio de ventilação mecânica não invasiva para ajudar a respirar enquanto dormia. O aparelho denominado CPAP, sigla em inglês para Ventilação por Pressão Positiva Contínua das vias aéreas, é dispendioso e a família não tinha condições de comprá-lo, porém este era necessário para manutenção da vida.

A família ou mesmo os pacientes não tinham qualquer informação sobre o direito à saúde, cobertura ou detalhamento e, como o SUS compromete-se por dar assistência à saúde a todos os brasileiros (incluindo equipamentos e medicamentos), pesquisei informações sobre a cobertura específica para a doença pelo SUS. A partir da ‘informação’ de que o CPAP é doado nestes casos, a família consegue o aparelho por decisão judicial.

Após perceber que a informação passa a ser central e necessária para ter direito à saúde, o investimento pessoal é direcionado para cursar o mestrado em Saúde Pública, na área de concentração saúde e sociedade, linha de pesquisa informação, gestão governamental e sociedade. A dissertação sobre participação social em saúde teve como foco a entrevista com conselheiros de saúde, sujeitos que historicamente lutam pela concretização do direito à saúde, sendo questionados sobre: o conhecimento que detêm acerca do que é saúde, representatividade e a relação com o controle social e com a gestão do sistema. Aponta que a condução da prática participativa pelos conselheiros de saúde se dá a partir da constituição de relações, dependente da disposição em coordenar seu acesso às informações, a apropriação de conhecimento, a aquisição de *capitais* e estratégias de ação comunicativa para superar conflitos internos e interpessoais. As relações de poder são marcadamente assimétricas, o tipo e volume de *capital* são desiguais, ao passo que adquirem e incorporam diversos tipos, principalmente o capital simbólico e o cultural (SOUZA, 2011).

Há a cobrança em torno da representatividade do conselheiro de saúde através da sociedade civil, da legitimidade do Conselho de Saúde e sua articulação com outros órgãos e autoridades de saúde, bem como da capacidade de agir junto às autoridades de saúde para resolver os problemas locais. Esta cobrança gera tensões no sujeito que age para melhorar sua própria atuação ao buscar, num esforço individual, formas de utilizar a informação para construir seu conhecimento. É uma representatividade que objetiva mediar relações e conexões entre a sociedade civil e as autoridades de saúde. Conectar foi usado no sentido de estabelecer a continuidade da comunicação, dar visibilidade à mesma como prática de interlocução nos espaços de controle social, utilizando-a como mecanismo para mobilização da sociedade civil em torno da adoção de práticas participativas integradas (SOUZA, 2011).

Deste modo, o tema desenvolvido na tese dá continuidade ao trabalho anterior substituindo a pesquisa acerca do uso da informação e construção do conhecimento sob a ótica do conselheiro de saúde para a do gestor de saúde. Este interesse foi potencializado durante a experiência de trabalho como pesquisadora em contato direto e entrevistas com gestores de saúde em projeto que avaliava a implantação da metodologia RIPSA em cinco estados brasileiros, em projeto seguinte avaliando sua expansão para o restante do país, bem como na participação das reuniões nacionais. Observou-se, nestas reuniões as dificuldades dos gestores no uso de informação especializada, quanto da atuação dos profissionais da informação que trabalhavam para qualificá-las em função da disponibilidade para uso pelos estados e Ministério da Saúde. Estes foram os aspectos que circunscreveram o envolvimento com o tema que se desenvolve nesta tese.

2 A GOVERNANÇA DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE (GITIS): UMA PROPOSTA TEÓRICA DE SUPORTE À TOMADA DE DECISÃO DOS GESTORES DE SAÚDE

A tomada de decisão integrada ao processo de gestão em saúde é complexa por vários fatores. Envolve a convergência de problemas práticos e políticos, agentes e contextos diferentes em torno da obtenção de resultados de interesse comum: ações para melhoria da saúde da população. Trata-se de processo a exigir dos gestores de saúde decisões com o objetivo de melhorar o desempenho organizacional para efetivamente resolver os problemas de saúde a fim de equalizar o acesso aos serviços aliado às necessidades de saúde. Neste escopo, inclui-se a preocupação com o conhecimento estruturado mediante a apropriação de informações, dependente das condições de produção, validação, circulação, apropriação, partilha e avaliação deste conhecimento - baseadas nas premissas do pragmatismo epistemológico adotada por Santos (2007, 2009, 2010a) que se embasa em Dewey (1991), para reduzir as incertezas da decisão.

A proposta que Santos (2007, 2009, 2010a) vem trabalhando na última década de pragmatismo epistemológico adota dois postulados principais: “o reconhecimento da dignidade e da validade de todos os saberes; [...] e o da recusa do relativismo, ou seja, da ideia de que todos os saberes se equivalem” (NUNES, 2009, p. 232). Tendo isto em mente, o objetivo deste capítulo de propor um modelo de suporte à tomada de decisão em saúde qualificada justifica-se a partir da percepção de uma intensa fragmentação do trabalho dentro das organizações públicas de saúde. Cenário que configura a necessidade de ultrapassar o *status quo* de que o gestor de saúde de maior hierarquia fica, em dado momento no tempo-espaço, isolado para tomar uma decisão final sobre problemas complexos, silenciando, por vezes, contribuições possíveis do saber de outros agentes.

No atual contexto brasileiro, os gestores de saúde são agentes que detêm poderes de forma desigual, estruturados em diferentes níveis hierárquicos, trabalhando em setores com um intenso nível de fragmentação e com vínculos distintos dentro de uma mesma organização¹. Nas três esferas de governo, as secretarias de saúde são organizadas de modo que a divisão do trabalho se relaciona com as metas e prioridades do governo local, incorporando também as demandas de programas e pactuações federais.

¹ Organização é entendida como “unidade coletiva de ação formada para fins específicos e dirigida por um poder que estabelece autoridade determina status e papel de seus membros” (CARDOSO, 2006, pp. 1125-1126).

Os cargos de maior hierarquia, como os de secretários de saúde, são comissionados e ocupados a partir de indicação predominantemente política (LOUREIRO, ABRUCIO, 1999), portanto de elevada rotatividade, o que implica em considerar e executar interesses e acordos políticos partidários no processo de tomada de decisão. Os demais agentes das secretarias de saúde, alocados em diversos subsetores, possuem atuação predominantemente técnica, sendo parte dos recursos humanos contratados mediante vínculos formais e parte sob terceirização com vínculos precários.

A presença de situações de desarticulação e a desigualdade de poderes entre os gestores reforçam uma distribuição também assimétrica entre as diferentes dimensões do conhecimento destes agentes, que é dependente do acesso, busca, uso e produção de informações contextualizadas pelo espaço-tempo definidos no tempo presente.

Informações desatualizadas, ou produzidas a partir de dados consolidados em Sistemas de Informação em Saúde (SIS) cujas bases de dados nacionais têm defasagem de cerca de dois anos, perdem sua utilidade uma vez que podem se tratar de problemas de saúde resolvidos de forma espontânea (por exemplo, um surto de influenza) ou problemas que pioraram no decorrer do tempo (como a mortalidade infantil por tuberculose ou por acidente vascular cerebral - integrante do grupo das Doenças Crônicas Não Transmissíveis). Se estes fatos, estas situações de saúde, não foram acompanhados durante sua ocorrência, o conhecimento inexistente no gestor. Assim, corroborando com Santos (2002), um 'agente' que deseja empreender seu conhecimento deve apostar em mudanças profundas na sua estruturação. Deve-se empreender uma mudança de cultura organizacional para que sejam produzidas informações em tempo real.

Aspecto importante no binômio produtor-consumidor de informação é a lacuna persistente na disponibilidade de informação oportuna sobre a situação de saúde, gerada a partir de uma estrutura descentralizada de gestão da informação. É geralmente reconhecido que a maioria dos dados necessários para embasar a produção de informação destinada ao apoio do processo decisório, usualmente já foi coletada sistematicamente pelos SIS (FOREIT, MORELAND e LAFOND, 2006), através de inquéritos e pesquisas, ou analisada para constituir a informação existente em repositórios.

Explorar um modelo teórico para a Governança da Informação e da Tecnologia da Informação em Saúde (GITIS) é apostar em um caminho em que o fluxo e o processo são centrais e abrange essencialmente articulações entre: (i) o uso e a produção da informação; (ii) a informação e o conhecimento; (iii) decisão e ação; (iv) agentes individuais e coletivos de níveis hierárquicos, funcionais e institucionais distintos que apoiam a prática da cooperação; (v) esferas e diferentes setores de governo; (vi) processos de planejamento e gestão (vii) políticas

aprovadas e penderes de implementação. O modelo de governança e a forma como é conduzida são aspectos cruciais a serem considerados na implementação de políticas públicas de saúde voltadas para o bem-estar da população e melhoria do sistema de saúde. Trata-se da coordenação dos processos de gestão associada à oferta de serviços de saúde, considerando problemas e necessidades de saúde.

Harz e Contrandipoulos (2004) apostam que a solução para lidar com modelos assistenciais fragmentados, como se encontram os do Brasil hoje, mediante diversos processos de descentralização e regionalização, é a integração dos serviços de saúde em redes assistenciais. Assim, estes propõem que a implementação de um sistema integrado de saúde, pela via da integração estrutural, clínica e com práticas de cooperação, contém várias dimensões da informação, dentro da governança da saúde, dimensão na qual esta tese se aprofunda.

Para Malin (2006), a governança envolve o cruzamento da informação com as funções e funcionamento do Estado, sendo as primordiais constituídas por processos primários de informação:

Para representar os domínios oficiais do Estado - territoriais, econômicos, populacionais, etc. - e realizar as totalizações que lhe dizem respeito;
Para ser portador da versão oficial sobre fatos, como na função cartorial do registro de propriedade;
Para tornar públicos os fatos e as regras institucionais a serem respeitadas (publicização);
Para prestar contas sobre a função e os recursos públicos (*accountability*);
Para administrar uma organização permanente, com múltiplos objetivos, sustentada por recursos públicos e que deve ser gerenciada segundo critérios transparentes e impessoais, conforme tornou-se consenso no Estado moderno (MALIN, 2006, s.p.).

No setor Saúde, a governança requer relacionar o modelo de atenção à saúde à gestão pública em saúde e ao bem governar. O conceito de governança tem origem nas reflexões propostas por Foucault (1979) sobre governo e especificamente sobre governamentalidade. Para o supracitado autor, a governamentalidade compreende o conjunto de instituições, procedimentos, análises e reflexões, cálculos e táticas que permitem exercer uma forma bastante específica e complexa de poder administrativo sobre a população, utilizando o saber proveniente da economia política com seus instrumentos técnicos essenciais e dispositivos de segurança.

O conceito e surgimento de ‘governança’ é discutido por Santos (2009) que faz uma reflexão na qual compara a matriz política e sua aplicação prática no mundo da vida. O autor inicia pontuando a relação entre governança e globalização. Ambos os termos eclodem no mesmo período - o de surgimento da política neoliberal, sendo a governança utilizada para propor um novo paradigma de regulação social que substitua os conflitos caracterizados pelo uso do poder e pela coerção numa perspectiva vertical, de cima para baixo (*top-down*).

A ‘governança’ enquanto proposta ideológica inclusiva, com forte elemento cooperativo que combina horizontalidade e verticalidade trata-se, segundo Santos (SANTOS, 2009), de uma:

[...] matriz a incorporar uma estrutura e ambiente gerador de uma rede interconectada de ideias pragmáticas e padrões cooperativos de atitudes, compartilhadas por um grupo de atores selecionados e seus interesses, uma rede auto-ativada para lidar com o caos num contexto no qual tanto uma ordem normativa *top-down* gerada fora, quanto uma ordem participativa não-pré-selecionada *bottom-up* autônoma são inviáveis ou, se viáveis, indesejáveis (SANTOS, 2009, p. 1, tradução nossa).

Segundo o Banco Mundial (1991), ‘governança’ é o exercício da autoridade política e uso dos recursos institucionais para gerir os negócios do Estado e atender as necessidades da sociedade, ou seja, governança tem relação com a macrogestão e com a dimensão política da gestão, conforme a classificação de Bahia e Souza (2014). O conceito do Banco Mundial tem servido como parâmetro explicativo para argumentações posteriores, uma vez que retrata, na atualidade, a configuração hegemônica do campo da governança em saúde. Ainda assim, é importante situar que há uma discordância entre a efetivação da governança na forma “exercício da autoridade política” e o tratamento do Estado como um “negócio”, pelo mercado, com a dimensão da gestão inserida na de governança, apesar de conceber, em seu lado positivo e último, as necessidades da sociedade.

Gonçalves (2005), por sua vez, analisa o significado de ‘governança’, sendo expressa pela forma como o Estado governa, administra as políticas governamentais e efetiva as decisões tomadas. Essa governança envolve os processos e meios que articulam as seguintes dimensões: (a) exercício do poder e da autoridade, de expressão dos diversos interesses políticos, partidários, sociais (formais e informais); (b) arranjos institucionais de coordenação e regulação do sistema econômico; (c) mediação de interesses públicos e privados; (d) ampliação do foco sobre o processo de relação, ação conjunta e cooperação entre agentes sociais e políticos que,

apesar de envolver, vai além do fortalecimento de espaços de participação social.

A ‘governança’ é distinta da ‘governabilidade’, cujo conceito tem uma relação mais estreita com a arquitetura institucional, características do sistema político e relações entre poderes (GONÇALVES, 2005). Apesar de influenciado pela definição do Banco Mundial, esse autor amplia o conceito e o atualiza, abarcando além da dimensão política, a social e institucional, de forma mais precisa.

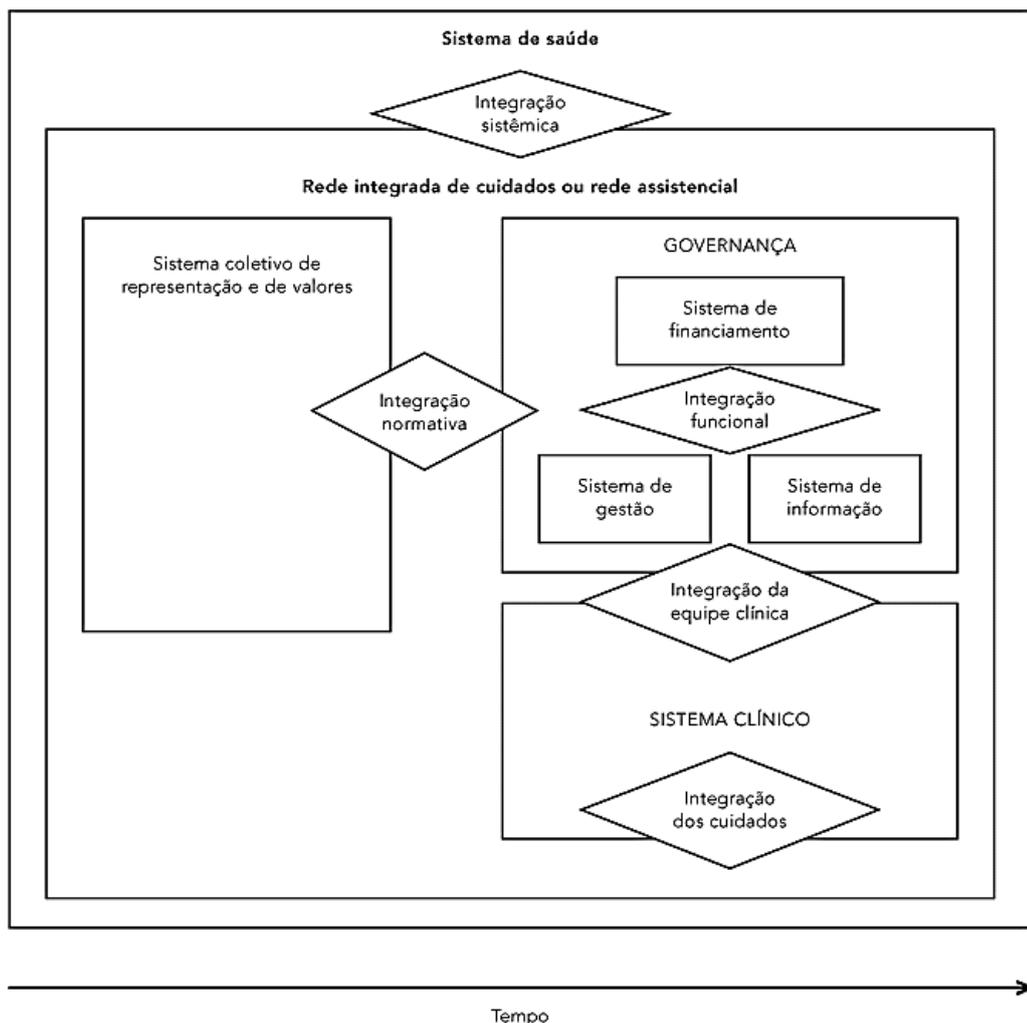
Governabilidade é um conceito que diz respeito ao funcionamento do governo e às relações entre Estado, mercado e sociedade, medindo a capacidade do Estado para implementar políticas públicas, agir de acordo com um conjunto previsível de regras, garantir a ordem e a disposição de uma comunidade para se adaptar a mudanças em suas condições de existência. Assim, a governabilidade não se limita às democracias, mas fornece argumentos para sustentar que as democracias têm condições de proporcionar estabilidade por meio de soluções conciliatórias (FAUCHER, 1998).

Adicionalmente, o Banco Mundial propõe vários indicadores para avaliar os países e seus governos. Ao redirecionar o olhar para o campo da Saúde, Bahia e Souza (2014, p. 63) associam estes indicadores a redes e sistemas de serviços de saúde e definem governança como “o ato de bem governar – com responsabilidade, estabilidade, efetividade, qualidade, legalidade e honestidade – as relações entre a população, os recursos e os serviços de saúde de modo a articulá-los em função do objetivo de cuidar da saúde”. Dos seis indicadores propostos pelo Banco Mundial, especial atenção é dada ao indicador ‘efetividade governamental’, que segundo estes autores, possibilita medir a qualidade dos serviços públicos, dos processos de formulação e implantação, bem como a credibilidade do compromisso do governo com tais políticas. Este indicador reúne os atributos de bem governar a saúde que devem ser perseguidos pelas autoridades sanitárias.

Assim, ao se referir a governança aplicada à Saúde, entende-se como o cruzamento da informação voltada para a ação de bem governar a Saúde, ao articular serviços, recursos (humanos, físicos e financeiros) orientados para efetivação dos princípios constitucionais do sistema de saúde que deve olhar constantemente para a sociedade civil, suas necessidades e problemas de saúde. O conceito proposto por Malin (2006) é fundamental para situar a informação e relacioná-la ao processo decisório no setor público, ao modo como é obtida, distribuída e utilizada, englobando informações administrativas, epidemiológicas, gerenciais e patrimoniais.

Hartz e Contandriopoulos (2004) argumentam que a consolidação de um sistema de saúde integrado, considerando que um dos pilares do SUS é a integralidade, prevê a união e articulação de todos os níveis de atenção com oferta terapêutica que garanta a continuidade do cuidado. A constituição deste sistema pode ser agrupada com adoção de estratégias de gestão, de financiamento e da informação (integração funcional), que assegurem uma coordenação comum, orientada por um sistema de informações ágil e flexível, capaz de tomar decisões sobre o compartilhamento de responsabilidades, atribuições e recursos financeiros. Para os autores, deve ser construída uma governança da saúde em que haja a coordenação de agentes e organizações autônomas, funcionando em interdependência, cuja cooperação almeje a realização de um projeto coletivo. Neste sentido, propõe que estes elementos sejam arranjados como demonstra a figura seguinte (Figura 1). Destaca-se a inserção do Sistema de Informação numa “integração funcional” com o sistema.

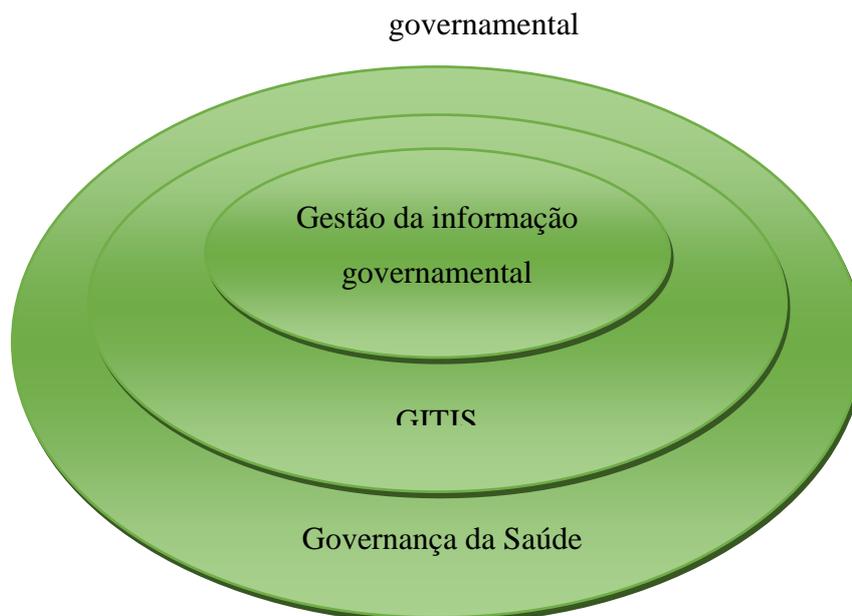
Figura 1 - Principais dimensões de um sistema integrado de saúde



Os autores constatarem centenas de artigos sobre patologias ou cuidados de grupos específicos, como redes de atenção perinatal ou saúde mental, e também análise de coordenação em nível hospitalar ou da Estratégia de Saúde da Família (ESF), mas são escassos estudos que avaliem o sistema em seu conjunto ou a continuidade do cuidado dos pacientes (HARTZ, CONTANDRIOPOULOS, 2004).

Num esforço para sintetizar e diferenciar os conceitos apresentados em relação ao proposto nesta tese, apresenta-se abaixo um esquema (Figura 2) em que o conceito de gestão da informação é englobado pelo de GITIS. A Governança da Saúde, por sua vez, lida com vários aspectos o que incluiria dentre eles a GITIS. Na verdade, cada um destes conceitos ajudou a construir uma ideia mais detalhada dos elementos presentes nas práticas da administração pública e da gestão da informação.

Figura 2 - Diferenças conceituais entre governança da Saúde, GITIS e gestão da informação



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

O contexto da ‘governança da informação e da tecnologia da informação em saúde’ caracteriza-se por ter, de um lado, a tríade da gestão da informação governamental composta por contextos e conceitos chaves incluindo como elementos o dado, a informação e o conhecimento e, do outro, a tríade do processo decisório que envolve a avaliação, a decisão e ação, conforme esquema da figura 3.

Há também a coexistência dos elementos virtuais, dos dados e sistemas de informação, informações produzidas e apropriadas por agentes que interagem entre si presencialmente e no ambiente virtual, fazendo também uma interface com este meio.

Um determinado contexto suscita uma correlação de forças que se manifesta de maneira desigual, reproduz o externo no interno, o coletivo no individual, que se atualiza em seus agentes. A separação expressa uma clivagem entre os agentes que tomam as decisões finais – as autoridades sanitárias (nos maiores níveis hierárquicos da gestão, como os secretários de saúde) e os ‘profissionais da informação’, aqueles integrantes do processo de gestão da informação governamental e envolvidos com a tríade dado-informação-conhecimento. Apesar de ambos estarem inseridos dentro do mesmo *campo*, evidenciam-se polos extremos de apropriação de bens simbólicos², constituindo exclusões, em que alguns agentes podem se apropriar de informações e conhecimentos, enquanto outros não, o que irá depender da relação do próprio agente em relação aos recursos disponíveis. Há a autoridade sanitária responsável pela ‘ação’ política e o profissional da informação, detentor do ‘conhecimento’ técnico e responsável pelas atividades de produção de informação. Em que momento estes agentes se encontram?

Se a governança em Saúde é pôr em prática um modo de atender às necessidades de saúde, entendidas como uma anormalidade no estado de saúde percebida ou diagnosticada, é preciso antes conhecer estas necessidades para poder agir. É preciso dar resposta adequada aos problemas e necessidades de saúde e evitar dar respostas universais homogêneas a problemas locais ou regionais distintos, pensando o acesso à saúde tal como propõem Landine, Cowes e D’Amore (2014) como uma relação conflitiva entre demanda e oferta, em que prioridades de governo podem influenciar se uma demanda ou necessidade de saúde será atendida em função dos recursos disponíveis para ofertar atendimento a uma situação considerada ou não urgente na ótica do gestor. Defende-se, também, nesta tese, que agentes diversos devem participar da definição das necessidades de saúde, sejam elas: autoridades sanitárias, profissionais da

² Utiliza-se a expressão ‘apropriação de bens simbólicos’, fazendo referência ao que propõe Bourdieu (1986), sobre *capital cultural*. O autor explica que o *capital cultural* é predisposto a funcionar como *capital simbólico*, cuja apropriação de *capital* depende da relação de apropriação entre um *agente* e os recursos objetivamente disponíveis. O ganho produzido é mediado pela relação (objetiva e/ou subjetiva) da concorrência entre si e entre os outros *agentes* possuidores do *capital* para os mesmos produtos. Ao funcionar como um capital apropriado, assemelha-se ao “estado instituído” do *capital cultural* proposto por Bourdieu. Trata-se de uma forma de objetivação diferenciada, porque, como exemplo do caso de qualificações educacionais, conferem propriedades inteiramente originais, um valor constante que presume garantir o reconhecimento do *agente*.

informação, profissionais gestores e usuários do setor Saúde, que vivenciam e podem apontar especificidades dos problemas de saúde não observados pelos demais agentes.

A história recente da governança da Saúde tem relação com a luta pela efetivação de uma justiça cognitiva, baseada no reconhecimento da pluralidade de conhecimentos existentes, envolvendo os diversos saberes teóricos e práticos e na valorização, tanto do conhecimento hegemônico quanto o alternativo e sua capacidade para coexistir (SANTOS, 2007, 2010a). Isto implica em superar a dominação e a exploração causadas, não apenas pelo controle do modo de produção materialista, mas também pelo controle dos meios de produção do conhecimento, patrocinadas pelo favorecimento do modo de fazer científico hegemônico e pelo exercício do poder político do Estado regulador, que contingencia a sociedade por meio de um pensamento abissal, que separa os dois lados de uma linha onde dividem-se opressores e oprimidos, os dotados de poder e os que são subjugados pela opressão do poder (SANTOS, 2007, 2010a; NUNES, 2012).

Almeja-se avançar nessa luta propondo uma cooperação entre a ação dos gestores e as necessidades de saúde da sociedade, com o conhecimento construído e apropriado por agentes que se apoiam mutuamente na conquista de uma vida com justiça cognitiva. Santos (2007, 2010a) reflete que a distribuição equitativa do conhecimento é impossível de se concretizar no mundo social³, assim sendo, incentiva-se, a GITIS, o intercâmbio de saberes e práticas entre agentes como uma meta constante.

Deste modo, é premente criar condições, através da comunicação, para unir e ouvir tais agentes, agregar os saberes técnicos, políticos e os alternativos, permitindo uma inteligibilidade recíproca entre as experiências disponíveis e as possíveis, entre formas de organização e objetivos de ação. Segundo Santos (2010a), isto seria efetuar um trabalho de tradução⁴ a fim de construir a contra hegemonia indutora de transformações, mediante a ‘ecologia dos saberes’.

³ A posição social do *agente no campo* é mediada pela relação entre o conjunto das atividades desenvolvidas, e de bens possuídos, como o conhecimento. Há uma mediação, uma relação de correspondência entre o espaço das classes construídas e o espaço das práticas, entre a estrutura e a ação, entre o que se possui e pode ser construído através da colaboração e intercâmbio de saberes e práticas (BOURDIEU, 1996).

⁴ Entende-se ‘tradução’, tal como explicitado por Santos (2010a, p. 123), como “o procedimento que permite a inteligibilidade recíproca entre as experiências do mundo, tanto as disponíveis quanto as possíveis”. É também “criar inteligibilidade, coerência e articulação num mundo enriquecido pela multiplicidade e diversidade”. A ‘tradução’ estaria ligada a comunicação como uma estratégia esclarecedora para negociações entre agentes. A interlocução é possível em culturas e línguas distintas se houver disposição para os agentes se compreenderem

Ao incorporar estas reflexões à construção da governança que privilegia o papel dos agentes na coordenação dos processos, explicita-se uma conformação cíclica constituída por duas tríades que, na prática da administração pública funcionam de modo equidistantes e desarticuladas, aqui denominadas como: a tríade da gestão da informação que articula dado-informação-conhecimento e a tríade do processo decisório a abordar a avaliação-decisão-ação. Propõe-se que a comunicação integre o ciclo ao unir as pontas - conhecimento e ação - de tríades usualmente equidistantes e desarticuladas. Este esquema é inspirado na abordagem de produção da informação para gestão em saúde proposta por Mota e Alazraqui (2014) constituída por dado, informação, conhecimento, comunicação e ação.

Neste novo cenário hipotético de efetivação da ‘governança da informação e da tecnologia da informação em saúde’, tomando como pressupostos o acesso ampliado e uso da informação em saúde, o conhecimento estratégico para ação, a comunicação em sua via integral (produção e circulação de bens simbólicos indissociáveis) que agencia a relação de agentes, bem como as tríades, questiona-se: a tradução das necessidades de saúde pela via da governança implicaria numa transformação da prática institucional situada no cuidado à saúde?

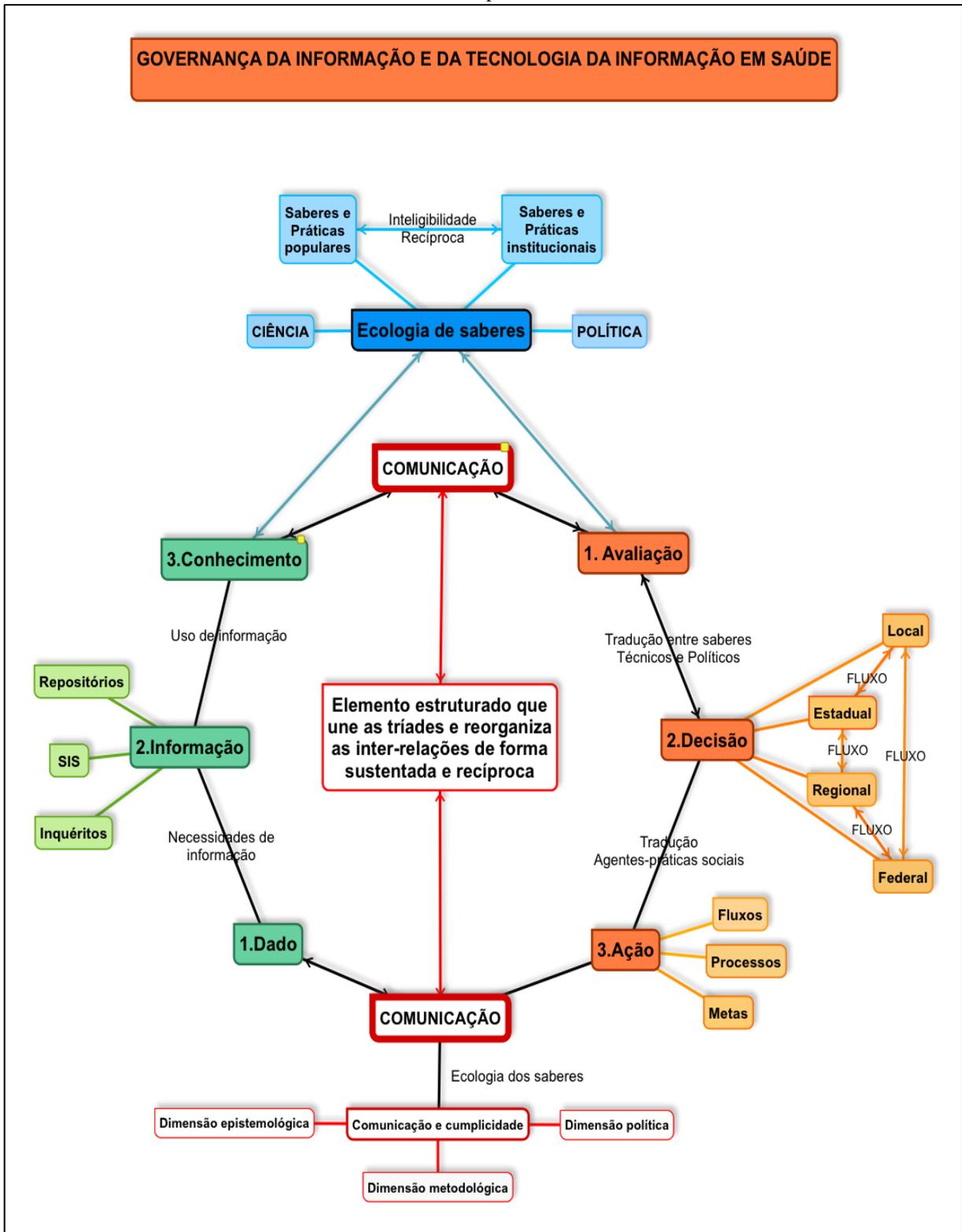
Para a compreensão do esquema proposto na figura 3, os elementos que fazem parte da governança da informação e da tecnologia da informação em saúde serão desagregados, explicitando os conceitos existentes e apontando aquele a ser utilizado na presente tese, assim como os respectivos contextos. Primordialmente, propõe-se que os componentes desta governança estejam integrados a conformar um ciclo de ‘conhecimento’ emancipatório para ‘ação’, corroborando com Santos, sendo a ‘comunicação’ aquele a unir as tríades ‘dado-informação-conhecimento’ e ‘avaliação-decisão-ação’. Esta proposta de modelo teórico responde ao quarto objetivo específico desta tese, modelo no qual terá sua viabilidade avaliada mediante apreciação dos resultados do estudo no último capítulo.

reciprocamente. Já a ‘gramática’ é normativa, própria de cada língua, e contingencia ao invés de expandir as possibilidades possíveis para responder a um problema complexo. Esta noção é explicada por Santos (2010) no livro cujo título é ‘a gramática do tempo’, que, até os dias atuais, é contingente e não emancipadora.

BOURDIEU, Pierre. **Razões Práticas**. Sobre a teoria da ação. Trad.: CORRÊA, Mariza. Campinas: Papirus, 1996.

Figura 3 – Proposta de modelo teórico da Governança da informação e tecnologia da informação em saúde

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

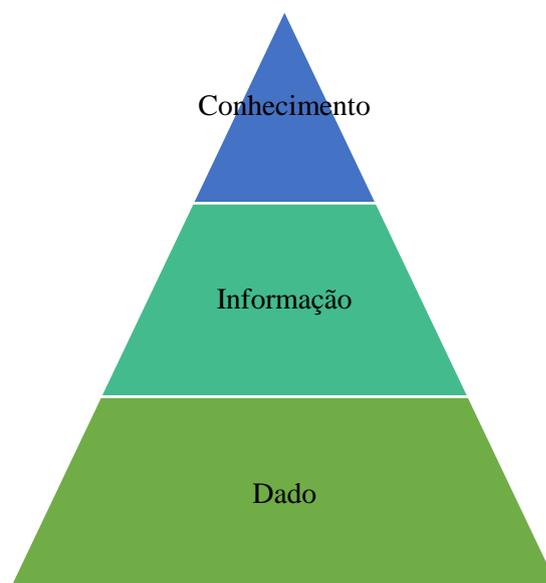


2.1 TRÍADE DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A priori, para compreender do que se trata a ‘gestão da informação’ é fundamental situar o conceito de informação adotado neste projeto. A informação é mais do que uma palavra ou objeto de estudo, é um bem com significado próprio, que tende a se reconfigurar como *capital econômico* e se torna indicador de riqueza quando submetida à mercadorização (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2000); é um *capital simbólico* instituidor de poder (BOURDIEU, 1986, 1996); o usuário passa a estar presente em todo o processo informacional (MORAES, 1998); é analisada segundo o contexto social (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2000; NASCIMENTO e MARTELETO, 2004); torna-se objeto de pesquisa científica e domínio de intervenção tecnológica, em conjunto com o conhecimento, a comunicação, os sistemas de significado e os usos da linguagem (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2000, p. 2).

Na tentativa de compreender ‘informação’ e seu lugar no contexto entre processos, fluxos e agentes no setor Saúde, elaborou-se o quadro 1 que sintetiza o esforço de estabelecer a relação do conceito com o seu significado. Neste sentido, os conceitos foram distribuídos em três dimensões, quais sejam: objetiva, subjetiva e social. Esta classificação permite traçar um paralelo associando as diferentes dimensões com o objeto de estudo desta tese para então explicitar, a seguir, as relações e diferenças conceituais entre os elementos da tríade da gestão da informação conformada por dado-informação-conhecimento, conforme figura 4.

Figura 4 - Elementos centrais da tríade da gestão da informação



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Quadro 1 - Conceitos de informação distribuídos segundo as dimensões objetiva, subjetiva e social

CONCEITOS DE INFORMAÇÃO DISTRIBUÍDOS SEGUNDO AS DIMENSÕES OBJETIVA, SUBJETIVA E SOCIAL	
Dimensões	Conceitos
DIMENSÃO OBJETIVA	A informação é algo crescente, dinâmico, aquilo que dá qualidade ao dado e é “capaz de alterar as estruturas cognitivas do <i>agente</i> ” (ARAÚJO, 1995).
	A informação como conhecimento comunicado (MELO, 2010; BUCKLAND <i>apud</i> NASCIMENTO e MARTELETO, 2004).
DIMENSÃO SUBJETIVA	A informação no universo humano pode ser entendida como o ato de informar, de dizer algo, obter algo, comunicar alguma coisa a alguém. Entende-se, então, que a informação é utilizada por alguém para comunicar algo a outrem que interage se relaciona com o mundo (CAPURRO, 1985).
	A informação é o elemento a participar da produção do conhecimento – que se realiza no <i>agente</i> a partir de um trabalho, gasto de energia (BARRETO, 2002).
DIMENSÃO SOCIAL	A “informação não é processo, matéria ou entidade separada das práticas e representações de participantes vivendo e interagindo na sociedade, e inseridos em determinados espaços e contextos culturais” (NASCIMENTO, MARTELETO, 2004, s.p.).
	A informação constitui a possibilidade de interpretação das posições dos participantes nas comunidades discursivas, mas, também, da posição do próprio grupo na estrutura social do <i>campo</i> e da sociedade (NASCIMENTO, MARTELETO, 2004).
	A informação é ao mesmo tempo algo construído, pelo esforço individual e pelas interlocuções e inter-relações coletivas, sociais e culturais (MORAES, 1998; NASCIMENTO, MARTELETO, 2004)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

O primeiro conceito da dimensão objetiva remete ao aspecto concreto e transformacional, tendo o ‘dado’ como elemento que integra o significado de ‘informação’, o ponto de partida para a informação. Moraes (1994) conceitua dado como uma descrição ou representação limitada de uma situação, a partir de uma determinada visão de mundo. Tomemos como exemplo o título da matéria “Surto de microcefalia no Nordeste preocupa Ministério da Saúde e risco de novo vírus é iminente” (CORREIO DO ESTADO, 2015). Trata-se de uma situação concreta a ocorrer em um dado período, local e segundo circunstâncias específicas, não sendo comum acontecer surto dessa doença em um território localizado. A mesma situação pode ser descrita de outra forma: “Governo identifica 399 novos casos de microcefalia no Nordeste” (ÉPOCA, 2015). Ambas são notícias de periódicos de divulgação que apontam elementos sobre uma mesma ocorrência, mas que só tem sentido quando delimitada no espaço e no tempo. Adicionalmente, há uma diferença entre as duas descrições: uma é de natureza qualitativa e outra quantitativa a indicar o mesmo significado, uma vez que a palavra surto

indica um termo usado na epidemiologia para identificar quantidades acima do normal de doenças contagiosas ou de ordem sanitária. No segundo caso, há um número a dar robustez à designação de surto, apesar desta palavra não ser mencionada.

No segundo conceito, a informação é entendida como conhecimento comunicado, de aspecto transferencial, a descrição de uma situação escrita em um jornal ou mesmo uma história sendo contada. Um fato em movimento que se desloca de A para B ou um objeto matemático como se ao atingir seu destino final cumprisse seu papel. Por mais imprecisa que pareça esta definição, há um elemento que serve de alicerce para a construção do conceito utilizado no presente estudo – o movimento. Antes de tudo, informação pressupõe movimento, ação, que ganhou agilidade e amplitude com o avanço tecnológico/digital. Aumentaram as fontes de informação, assim como o acesso à informação pela população. Há também um fato que revela uma situação de saúde. A ponderação sobre a ocorrência de doenças origina-se historicamente como forma de gerir a vida humana, como regulação do Estado sobre os acontecimentos da população, cuja influência no modo de observá-las permanece até os dias atuais. No entanto, a quem se refere ou faz referência tais fatos?

Até este ponto, o fato refere a um coletivo, mas é impessoal. São números, que só passam a ter vida quando o jornal pensa no leitor ou a história é contada de um amigo para outro que entende e percebe o fato de acordo com o contexto em está inserido no mundo social. Há um movimento entre amigos/indivíduos que ocorre através de um ser que escreve ou fala e somente um ser pode fazê-lo. Mesmo se for um fato originado de uma máquina, há um indivíduo a configurar ou moldar um computador ou programa segundo seu interesse.

Nascimento e Marteleto (2004) se apoiam em diversos autores dentre os quais está Michael K. Buckland, que classifica os aspectos da informação, dentro do contexto da Ciência da Informação: “(1) informação-como-processo, isto é, o ato de informar, alguém é informado e o que se sabe modificado; (2) informação-como-conhecimento, sendo o conhecimento comunicado, a informação foi assimilada, é intangível e subjetiva e (3) informação-como-coisa, registrada, funcionando como atributo para objetos, dados, eventos ou documentos” (NASCIMENTO, MARTELETO, 2004, s.p.). Nenhuma informação é contábil ou pluralizável, pois cada uma tem seu próprio contexto. Mesmo as informações epidemiológicas referem-se a eventos dotados de contexto, sendo caracterizadas (se for dito mais do que um número) segundo tempo, espaço, doença e se relaciona com pessoas no coletivo.

A primeira relação se deu entre dado e informação. Uma segunda relação é agora apresentada: a da informação com o conhecimento. O conhecimento, por sua vez, ocorre no homem que pensa e age. O conhecimento depende do homem, de seu raciocínio e de gasto de

energia para se concretizar. A dimensão do sujeito como *agente* aparece. Tal como Choo (2003) expõe, as pesquisas sobre informação situam-se sobre: (1) sistemas, determinação objetiva da informação e, também, (2) usuários, como uma construção subjetiva em que o conteúdo informacional é interpretado e combinado a outros conteúdos a determinar a validade e utilidade da informação. É esse processo de combinação entre conteúdos diversos com uso de energia em que se efetiva o conhecimento.

No entanto, o homem vive entre semelhantes e se relaciona com estes. Dividem o espaço. As práticas são afins mediante interações, interlocuções e inter-relações e constituem um esforço individual para construção do social. Com o intuito de ressignificar um conceito de informação que seja "[...] capaz de criar ou 'in-formar' novos contextos de significado", Nascimento e Marteleto (2004) relacionam os conceitos da sociologia da cultura de Pierre Bourdieu ao paradigma social da informação de Birger Hjørland, para propor o conceito de informação situado numa dimensão social. Explicam que os conceitos de *campo* e *habitus* de Bourdieu ampliam o conceito de comunidades discursivas de Hjørland, ao possibilitar a compreensão sobre o funcionamento e os embates das comunidades e o modo como produzem, mediam e fazem uso das informações. A hipótese é que os processos de produção, transferência e uso das informações como prática de um domínio de conhecimento revelam a *informação construída* pelas comunidades discursivas em seu ambiente social e cultural.

Assim, utilizar-se-á o entendimento, proposto por Souza (2011), no qual a informação consiste em um conjunto de “sinais” que, representando um conhecimento empírico, constitui práticas e representações e se realiza no *agente* que vive e interage com a sociedade. Então, percebe-se, à luz das reflexões anteriores, a afinidade entre informação e a prática do ser social caracterizada por uma série de interações e relações. No tocante à relação entre a informação e a produção do conhecimento, a primeira situa-se no contexto organizacional como um fluxo mediador e estruturador do conhecimento. Este fluxo refere-se à sequência e sucessão de eventos dinamicamente produzidos que determinam a conexão ou a instabilidade dos acontecimentos relacionados com as práticas da informação.

As práticas de informação, por sua vez, são aquelas ações em que a necessidade informacional permeia a busca e uso da informação, sendo esta informação entendida em um contexto cujos significados são construídos em interação social. O valor dado à informação depende de significados culturais que, ao mesmo tempo, contribui para produzi-la. Os usuários de informação operam durante toda a ação informacional, baseado em relacionamentos, linguagens, marcadas pelo social que é construído reciprocamente (BERTI, ARAÚJO, 2017).

No setor Saúde, as práticas de informação são influenciadas pelo contexto histórico tendo como marco temporal o ano de 1975 quando é instituída a lei nº 6.229, que organiza o sistema nacional de saúde. Trata-se de uma iniciativa para modificar a estrutura existente, descoordenada e fragmentada, proveniente tanto da pressão da sociedade para superar o paradigma apropriação/violência, quanto da falta de atenção sobre o sistema de saúde que estava direcionada para o desenvolvimento econômico até meados do século XX. É quando o Ministério da Saúde passa a centralizar o comando do sistema de saúde com o objetivo de regular as práticas e ações de saúde.

Nesta lei constava que os municípios deveriam manter os serviços de saúde, principalmente de urgência e vigilância epidemiológica, articular o plano local com os planos estaduais e federais de saúde e integrar-se ao sistema nacional. Enquanto lei tratava-se de uma imposição aos municípios, mas que não foi implementada, uma vez que a própria administração federal da saúde estava dispersa entre os Ministérios da Saúde, da Previdência Social e da Educação, Cultura, Interior e Trabalho (BRASIL, 2009a) e cuja fragmentação ainda se reproduz, embora de outro modo, nas práticas atuais. Esta conjuntura de gestão da informação fragmentada, como explicita Moraes e Gomez (2007), é proveniente da racionalidade também fragmentada do processo de gestão em saúde que tem origem na própria formação do Estado brasileiro e no modo de administrar as mudanças para lidar com a doença-saúde-cuidado, cuja influência persiste até os dias atuais.

Há uma tentativa de coordenar os diversos bancos de dados existentes como o materno-infantil, saúde escolar, malária, tuberculose, hanseníase, poliomielite, uma herança do modelo biomédico de assistência à saúde centrado na doença. Ainda em 1975, o Ministério da Saúde cria um subsistema de mortalidade e unifica o modelo da Declaração de Óbito para apoiar a vigilância epidemiológica. Cria as Ações Integradas da Saúde (AIS) e o Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde.

Ainda assim, os dados desses bancos não eram confiáveis por problemas de coordenação e cobertura, principalmente no interior dos estados, e de qualidade das informações, o que culminou na necessidade de discutir causas e consequências destes, resultando na primeira reunião nacional sobre SIS, durante a Conferência Nacional de Saúde, em 1975. A conjuntura tendia a favor da centralização das ações no Estado, uma vez que a produção das informações em saúde era apontada como forma de aprimoramento das estatísticas nacionais, baseadas na mortalidade e na natalidade, cuja fonte tradicional é o registro civil (BRASIL, 2009a).

As condições de vida e saúde continuavam precárias. No final dos anos 80, a sociedade brasileira mobilizou-se para a redemocratização do Estado e a reforma sanitária brasileira, sob a noção de emancipação e de direito à saúde associado ao de democracia.

Assim, a constituição inicial dos grandes SIS, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) tinham uma função estritamente de regulação da saúde e da vida, atrelado ao contexto em que foram fundados. Após a Constituição de 1988, a tensão entre regulação e emancipação fundou novas práticas como a promoção do uso de estatísticas vitais nas diversas esferas de governo, com vistas à avaliação da situação de saúde, de programas básicos de saúde, para o planejamento e formulação de novas intervenções (BRASIL, 2009a).

Atualmente, os dados são coletados em distintos sistemas de informação, contextos e finalidades, sendo a informação tratada em setores distintos da administração pública, principalmente nas Secretarias de Atenção à Saúde ou de Vigilância à Saúde. Tal como explica González de Gómez (2000, p. 4), a informação como objeto cultural “indica um fenômeno, processo ou construção vinculado a diversos ‘estratos’ articulados de realização, em contextos concretos de ação”. Ela ressalta também que a linguagem, as infraestruturas das redes de comunicação remota e os *agentes* e organizações que usam e geram informações em suas práticas e interações comunicativas formam parte desses estratos. Deste modo, cada setor funciona como um estrato, sendo que os agentes são os profissionais da informação responsáveis por gerenciar o fluxo de informações integrado ao ciclo de vida da informação.

Uma revisão sobre ciclo de vida da informação usado em diferentes áreas ajuda a definir qual aquele que será adotado neste estudo, a embasar a proposta teórica de GITIS, pois existem outras áreas de estudo com as respectivas propostas de ciclos de vida da informação, que é relevante descrever e comparar semelhanças e diferença entre eles.

Malin (2006) ao caracterizar as etapas do ciclo de vida da informação, em estudo relacionado à administração governamental (sendo o estudo encontrado que mais se aproxima com a discussão desta tese), lista as seguintes etapas: (i) coleta ou criação; (ii) processamento; (iii) arquivamento; (iv) disseminação e distribuição e (v) uso da informação (MALIN, 2006). Martins (2014) faz uma revisão sobre este assunto e incorpora outra etapa necessária e pouco valorizada nos dias atuais diante do excesso informacional, a (vi) reciclagem.

Para Floridi (2010), as etapas do ciclo de vida da informação são:

- a) “Ocorrência”, associada aos dados;
- b) “Transmissão”, relacionada com a coleta e distribuição dos dados;

c) “Processamento e Gestão”, os dados são modificados e organizados, passando a ser informação;

d) “Uso”, a informação é analisada e explicada, sendo etapa também em que se procede a tomada de decisão, com aplicação do conhecimento obtido.

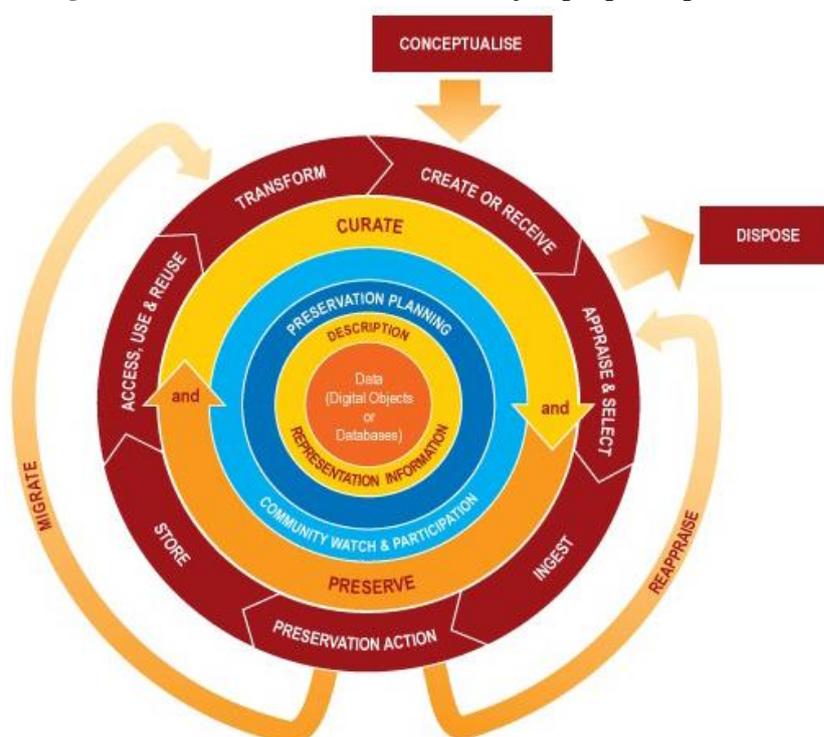
A organização proposta por Floridi (2010) propõe etapa que se relaciona com a própria “ocorrência” dos dados, algo incluído na etapa de coleta. Já a etapa da transmissão (ou disseminação) dos dados é anterior ao processamento e não aborda uma forma de lidar com a reciclagem dos dados.

No caso do *Digital Curation Centre* (DCC), o ciclo de vida da informação centra-se na questão da preservação da informação. É sugerido que no centro do ciclo, apresentado na figura 5, estão os “Dados”, sendo todos os tipos de dados em formato digital.

São ainda definidos três tipos de ações:

- “Abrangentes do Ciclo de Vida”, executadas sempre ao longo de todo o ciclo de vida;
- “Ações Sequenciais”, ocorrendo em sequência ao longo do ciclo de vida;
- “Ações Ocasionais” que podem ocorrer apenas em determinados momentos.

Figura 5 - Ciclo de Vida da Informação proposto pelo DCC



Fonte: DCC (2010)

As ações “Abrangentes do Ciclo de Vida” incluem etapas que estão diretamente ligadas com a tarefa de preservação, que é o principal propósito para o qual este ciclo de vida é foi construído e incluem:

- a) “Descrição e Representação da Informação”;
- b) “Planejamento da Preservação”;
- c) “Participação Comunitária”;
- d) “Preservação”.

No caso das “Ações Sequenciais”, estas são as que mais se aproximam dos ciclos de vida tradicionais, incluindo as etapas de:

- a) “Conceitualização”, que inclui a coleta dos dados;
- b) “Criação ou Recebimento”, na qual a informação é criada a partir dos dados;
- c) “Avaliação e Seleção”, onde se avalia e escolhe a informação que vai ser armazenada;
- d) “Inserção”, na qual a informação é arquivada num repositório de informação;
- e) “Preservação”, que inclui tarefas a garantir a preservação, em longo prazo, da informação;
- f) “Armazenamento”, na qual a informação é armazenada de forma segura;
- g) “Acesso, Uso e Reuso”, que corresponde às tarefas nas quais a informação é utilizada;
- h) “Transformação” onde se cria nova informação a partir do original.

Finalmente, as “Ações Ocasionalis” estão relacionadas, na sua essência, com a gestão do final do ciclo de vida da informação, quais sejam:

- a) “Descarte”, destruição ou transferência dos dados para outro local;
- b) “Reavaliação”, há retorno da informação que não se adequa às normas de validação, para nova avaliação;
- c) “Migração”, que converte a informação para formatos diferentes.

O ciclo de vida proposto pelo DCC tem significativas diferenças com os restantes modelos, por se centrar na preservação dos dados, e menos com o seu uso, algo que difere dos demais. No entanto, é relevante olhar para este modelo, pelo foco dado à reutilização da informação e por se tratar de um ciclo de vida da informação que é verdadeiramente circular, não existindo um fim claro para a informação, sendo esta apenas ocasionalmente descartada. Existe claramente uma etapa de reciclagem, na qual a informação antiga pode gerar nova informação, corroborando com o proposto na tese.

Outro campo de estudos com visibilidade é a área da informação geográfica. O estudo do ciclo de vida da informação decorre de uma crescente quantidade de informação e

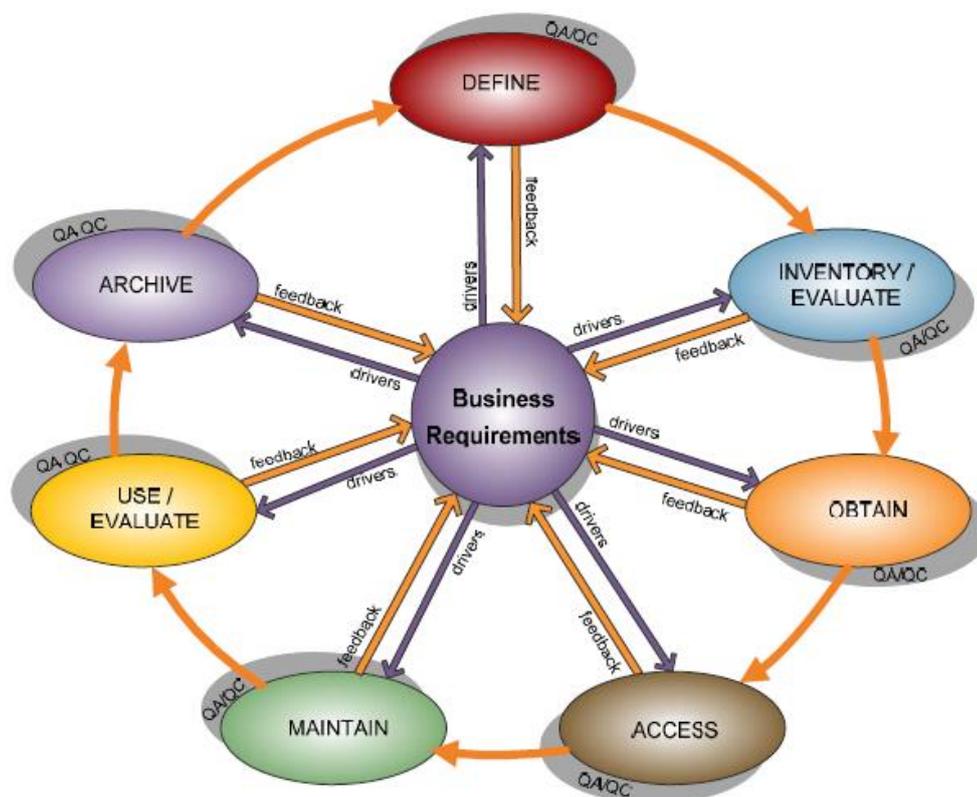
popularidade de aplicações contendo informação georreferenciada. Assim, existem diversas propostas da área da geografia.

O *Federal Geographic Data Committee* (FGDC) propõe um ciclo, apresentado na figura 6, centrado nos “Requisitos de Negócio”, estando estes sempre adaptando e recebendo retorno de cada uma das etapas do ciclo de vida.

O ciclo de vida proposto é composto pelas etapas de:

- “Definição”, em que são caracterizados e identificados os requisitos de dados necessários;
- “Inventário e Avaliação”, na qual é gerada uma lista dos dados que serão necessários;
- “Obtenção”, a fase de coleta dos dados;
- “Acesso”, correspondente às tarefas de arquivamento da informação e sua disseminação;
- “Manutenção”, composta por processos de conservação da informação que garantam o seu acesso e adequação aos requisitos previamente identificados;
- “Uso”, correspondente à etapa na qual a informação é utilizada pelo usuário final;
- “Arquivo”, gerencia o descarte ou armazenamento da informação em longo prazo.

Figura 6 - Ciclo de Vida da Informação proposto pelo FGDC



Fonte: FGDC (2010)

A principal diferença entre esta proposta e aquela adotada nesta tese é a utilização de duas etapas preliminares para identificação de quais os requisitos de informação são necessários. Estes requisitos permitem a identificação dos dados necessários, sendo etapas que estão diretamente relacionadas com a abordagem ligada ao negócio, indicada pelo FGDC.

Já no caso de Govoni e Gunther (2006), o modelo de ciclo de vida proposto é dividido em duas visões distintas, sob a perspectiva de produtor ou de usuário, intitulado pelos autores, como consumidor da informação.

A visão de ciclo de vida associada aos produtores de informação é composta por:

- a) “Coleta”, que inclui observação, monitoramento e coleta dos dados;
- b) “Análise”, na qual os dados são interpretados e transformados em informação;
- c) “Publicação”, que inclui a distribuição e disseminação da informação;
- d) “Preservação”, que corresponde ao final da vida da informação e, conseqüente, reciclagem ou descarte.

De forma idêntica, a perspectiva do “consumidor de informação” inclui:

- a) “Procura”, na qual o usuário busca a informação necessária;
- b) “Obtenção”, correspondente às tarefas de transferência da informação, do produtor para o usuário final;
- c) “Compreensão”, que corresponde à avaliação da informação, para geração de conhecimento;
- d) “Uso”, que diz respeito à aplicação do conhecimento ao mundo real.

A separação do ciclo de vida em duas vertentes diferenciadas, produtor e consumidor de informação, é interessante por distinguir entre os principais agentes que interagem com os SI. Comparando com as características do ciclo de vida de informação, com as de Malin (2006) e Martins (2014), nota-se que as etapas propostas por Govoni e Gunther (2006), sob a visão do produtor de informação, correspondem com as fases de Coleta, Processamento, Arquivamento e Reciclagem.

As fases de “Disseminação” e “Uso” correspondentes, tendo como agente o usuário, encontram-se em ordem diferente, estando localizadas entre as fases de Arquivamento e Reciclagem, separando assim produtor e usuário de informação.

Por último, Runardotter *et al.* (2005) abordam o ciclo de vida sobre uma perspectiva dirigida à preservação da informação, em longo prazo, alegando que a informação nunca deve ser totalmente descartada, sendo sempre do interesse das instituições o armazenamento desta. Adicionalmente, é reforçado que a própria informação deve ser armazenada e não apenas os

dados que lhe deram origem, uma vez que dados, descontextualizados, não podem voltar a se transformar em informação.

Apesar de ser um tópico explorado por várias áreas do saber, é interessante notar que as propostas têm semelhanças entre si. Isto se deve ao fato de, apesar de serem áreas distintas, tratarem a informação de uma forma idêntica, sendo, por isso, válidas em outros campos de ação. Vale, entretanto, realizar tal comparação. Assim, apresenta-se, no quadro 2, a relação entre as etapas dos ciclos de vida descritos.

Quadro 2 – Comparação das etapas do ciclo de vida da informação dentre autores identificados

ETAPAS DO CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO					
Malin (2006), Martins (2014)	Floridi (2010)	DCC (2010)	FGDC (2010)	Govoni e Gunther (2006)	
				Produtor	Consumidor
	Ocorrência		Definição Inventário		
Coleta	Transmissão	Conceitualização	Obtenção	Coleta	
Processamento	Processamento	Criação		Análise	
		Avaliação			
		Ingestão			
		Preservação			
Arquivamento	Transmissão	Armazenamento	Acesso	Publicação	
					Procura
Disseminação	Transmissão		Acesso	Publicação	Obtenção
			Manutenção		
Uso da Informação	Uso	Acesso	Uso		Compreensão Uso
Reciclagem		Transformação	Arquivo	Preservação	
		Descarte			
		Reavaliação			
		Migração			

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

A maioria dos modelos propostos estabelece a “Coleta” de dados como etapa inicial, existindo apenas dois autores (Floridi e FGDC) que abordam a existência de etapas anteriores a esta, nas quais se faz o planejamento e preparação para esta coleta.

A ordem pela qual os modelos dispõem as etapas é também coerente com este estudo, à exceção de Floridi, que, ao considerar as tarefas de Arquivamento e de Disseminação pertencentes à Coleta, posiciona o processamento numa fase posterior.

Com relação ao processamento de dados em informação, o modelo do DCC é mais detalhado e pode ser devido a ligação com à preservação dos dados, cujas tarefas se incluem nas de processamento. Em contraponto, esta etapa está ausente no modelo do FGDC. Pelas

mesmas razões, a etapa de reciclagem também é mais detalhada no modelo do DCC, e inexistente no modelo de Floridi (2010).

Por último, é interessante notar que o modelo de Govoni e Gunther (2006), ao separar produtor de informação de usuário, também dão um peso e detalhe maior às tarefas de uso da informação. De fato, a etapa de “Procura” (da informação, pelo usuário) não tem um correspondente direto nos outros modelos. Adicionalmente, enquanto que a maioria dos modelos se refere ao uso da informação de uma forma mais abrangente, é possível verificar que existe neste uma etapa de “Compreensão”, em que o usuário se apropria da informação para construir seu próprio conhecimento. Já o “Uso” passa a ser uma aplicação deste conhecimento no mundo real.

Mediante esta revisão, adota-se o ciclo de vida da informação, adaptado de Malin (2006) e Martins (2014), caracterizado pelas seguintes etapas: (i) coleta ou criação; (ii) processamento; (iii) arquivamento; (iv) disseminação e distribuição e (v) uso da informação; (vi) reciclagem, cuja descrição de cada uma dessas etapas descritas é adequado ao contexto de produção e uso da informação na administração pública do setor Saúde.

a) Coleta: envolve a identificação das necessidades de informação e sua aquisição mediante a escolha dos dados necessários para posterior processamento em informação. Esta identificação está diretamente relacionada ao problema de saúde ou necessidade de saúde considerada como lacunas, incertezas ou ambiguidades encontradas pela autoridade sanitária antes da decisão. A aquisição depende, intrinsecamente, das fontes de informação, sejam documentais - SIS, inquéritos, estudos científicos - ou não documentais, caracterizada por agentes envolvidos com o problema de saúde (usuários do sistema de saúde), com a produção da informação ou com a decisão.

b) Processamento: refere-se à criação, análise e interpretação da informação. Esta é uma das atividades mais importantes na gestão da informação, tendo em vista a importância do profissional da informação responsável por interpretar e produzir a informação que será utilizada pelo tomador de decisão. É importante compreender que esta atividade não se dá apenas pela interpretação e produção escrita de textos ou gráficos informativos, mas também como produto da interação entre diversos profissionais de informação e autoridades decisórias partícipes do processo que levam em conta a visão de outros agentes, por exemplos, os usuários do sistema de saúde. Considerando o produto da interação, atenção especial é dada ao fluxo de informações. Diferentemente do fluxo de dados que ocorre através de sistemas de informação,

computadores ou da internet, o fluxo de informações refere-se ao intercâmbio de informações entre agentes. A ênfase sobre outros agentes é necessária na medida em que se pretende manter coerência com a definição de informação aqui utilizada que abrange inter-relações e práticas sociais, o processo comunicacional, e com o marco teórico da Ecologia dos Saberes (SANTOS, 2010a). Ademais, nesta fase é preciso considerar a customização da informação para o usuário demandante.

c) Arquivamento: organização e armazenamento da informação que envolve a representação desta informação, indexação dos conteúdos e dos sistemas de busca nas bases de dados.

d) Disseminação e distribuição: acesso à informação, compartilhamento e disseminação para os tomadores de decisão. Para além de apenas indicar o local de acesso à informação ou distribuir um documento, considera-se que a comunicação está imbricada ao processo, não de uma forma instrumental, mas capaz de contribuir para construção de conhecimento.

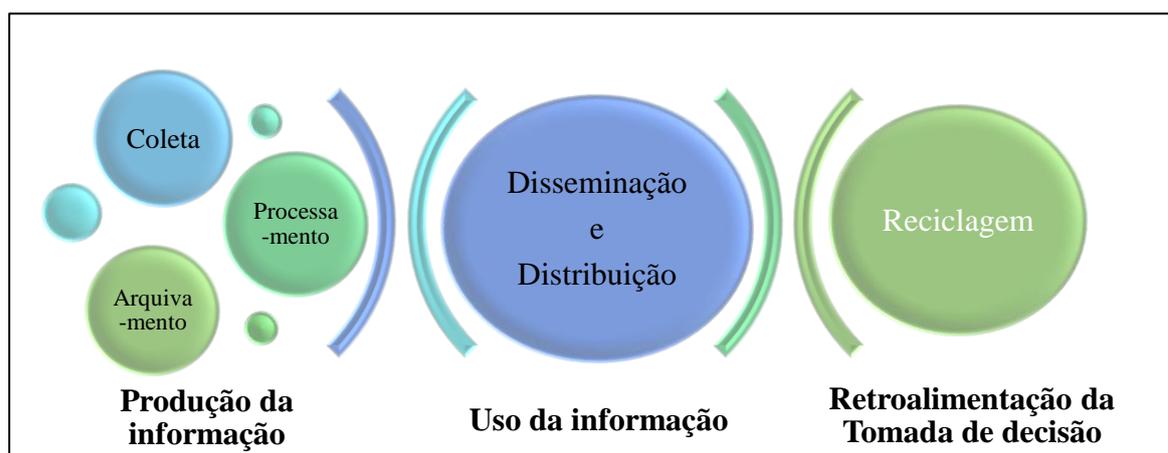
e) Uso da informação: objeto principal deste estudo que determina todo encadeamento lógico e relaciona todas as fases anteriores além de agentes, processos, fontes, fluxos e produtos. Há comunidades discursivas em torno do uso da informação? Há agentes que utilizam processos comunicacionais para correlacionar a informação com um problema de saúde, tendo em vista o exercício da tomada de decisão? Pondera-se que a construção do conhecimento, constante da tríade da gestão da informação, ocorre durante a atividade de uso da informação. Neste espaço-tempo propiciado pela comunicação, os agentes, ao compreenderem e discutirem a informação produzida, podem associar suas visões de mundo.

f) Reciclagem: processos que envolvem a escolha do conteúdo informacional relevante a ser aproveitado, após o uso, para produção de conhecimento futuro. Após esta escolha, identifica-se aquilo a ser descartado ou atualizado. É descrito como parte de um comportamento adaptativo do usuário da informação, uma reação de retroalimentação cognitiva a influenciar a criação de novas informações com base na existente.

A premissa fundamental deste estudo argumenta que a tomada de decisão deve ser qualificada pelo uso da informação, especificamente produzida para agregar valor e substância à construção do conhecimento do gestor de saúde, quando este opta por uma determinada ação

em detrimento de outras, como, por exemplo, tomar a decisão baseada em interesses políticos. Isto implica em sistematizar um processo de produção e uso da informação de forma que atenda às demandas de uma dada decisão. Esta sistematização, proposta na figura 7 que segue, representa a aplicação do ciclo de vida da informação ao processo de produção e uso da informação.

Figura 7 - Ciclo de vida da informação aplicado à tomada de decisão em saúde



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

O conceito de gestão governamental da informação proposto por Malin (2006) é adotado neste estudo e indica um processo a ser estruturado para apoiar as funções do governo. A consolidação de uma governança da informação e da tecnologia da informação precisa considerar que a produção e uso da informação, assim como a retroalimentação da tomada de decisão, faz parte da gestão da informação. Do mesmo modo, esta estruturação compreende as etapas de coleta, processamento e arquivamento a integrar a produção da informação, as de disseminação e distribuição como parte do uso da informação, bem como a reciclagem para a retroalimentação da tomada de decisão.

Por mais que o ciclo de vida da informação seja uma temática e metodologia amplamente estudada, sua aplicação nas organizações de saúde ainda demanda investimento. Trata-se também do motivo pelo qual se apresenta a diferença entre o conceito de Gestão da Informação (GI) de outros adotados nas demais áreas do conhecimento.

É comum no setor Saúde compreender a GI relacionada principalmente aos Sistemas de Informação (SI), justamente pela constatação afirmada por Carvalheiro (2007) de que os SIS, com seus méritos e defeitos, surgiram após demandas de informações aliadas a complexos processos históricos e sociais, e, por isso, mutáveis, além da articulação com vários

profissionais e sanitaristas, ou seja, sendo produto de uma ação social em dado período. No entanto, há um consenso sobre a origem da GI relacionada ao gerenciamento bibliográfico e documental. Madsen (2013) explica que no campo da Ciência da Informação, há uma aplicação orientada ao conteúdo, enquanto que associada aos Sistemas de Informação direciona-se à tecnologia.

O estudo de Martins (2014) faz uma análise comparativa entre os modelos de GI estudados por (i) James McGee e Laurence Prusak, (ii) Thomas Davenport, (iii) Chun Wei Choo e (iv) Donald Marchand, William Kettinger e John Rollins. Martins (2014) conclui que estes modelos são embasados numa perspectiva que integram tanto os processos informacionais (ciclo de vida da informação), ferramentas (tecnologias) e usuários da informação. Assim, utilizando a contribuição de Martins (2014), considera-se aqui que estes três componentes são inseparáveis do contexto de produção da informação abordado neste estudo (Figura 8).

Figura 8 - Componentes do Processo de Produção da Informação



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Vale salientar que o componente tecnológico é parte integrante do processo a contribuir ou limitar a produção de informações, pois é a partir da inserção da tecnologia da informação que se tornou possível armazenar uma grande quantidade de dados sobre aspectos de uma determinada sociedade.

São os sistemas de informação, softwares estatísticos e demais aplicativos que permitem a organização, realização de tabulações, cruzamentos e análises de um número infinito de dados que cresce exponencialmente, tal como aumenta a população e a necessidade de novas compreensões, relações e unidades, capazes de gerar informações coerentes com as

necessidades de produzir informação sobre a situação de saúde. Quanto maior o volume de dados, a complexidade das relações entre causa e efeito e a diversidade de agentes envolvidos, tanto maior é a implicação da tecnologia no processamento de informações através da criação de algoritmos e sistemas com maior potência e autonomia para análise e cruzamento de dados, quantitativos ou qualitativos, abrangendo o uso de modelos estatísticos, matemáticos e computacionalmente inteligentes sob uma ótica de suporte à tomada de decisão.

A despeito da existência de dados e informações, a princípio suficientes para embasar a análise da situação de saúde, a lacuna existente no tocante à coordenação entre necessidades e usos de informação justificaria, na prática, uma revisão e atualização nos processos fragmentados entre setores distintos que estruturam a produção da informação para dar suporte às operações do governo, que passam por processos decisórios e são característicos da gestão da informação governamental. Faz-se necessário um esforço coordenado de agentes com competências informacionais, políticas e tecnológicas, bem como de processos e práticas de produção da informação a apoiar as operações do governo. Pretende-se analisar, a partir da visão de atores imersos na prática da administração pública da saúde, como se dá esses processos de gestão da informação de modo a efetuar recomendações que podem ser próprias destes atores ou fruto do resultado deste estudo.

Pressupõe-se, diante do exposto, que a informação utilizada pelos gestores de saúde se dá através de processos comunicacionais para concretização da tomada de decisão. Ao se estender o raciocínio para um contexto externo ao da GI numa organização - como por exemplo um estabelecimento de saúde, considerando as relações federativas, 5565 municípios no Brasil e 158 cidades em Portugal, uma enorme quantidade de informações que precisam ser geridas, surge mais um elemento que precisa estar bem estabelecido, já mencionado durante a explicação sobre as etapas do ciclo de vida da informação – a comunicação, a ser discutido no próximo tópico.

2.2 COMUNICAÇÃO

Nas duas últimas décadas há crescentes transformações científicas e tecnológicas, inovações em saúde, que ocorrem também no âmbito das tecnologias de informação e comunicação. Transformações que expandem o acesso a informações, redefinem relações comunicacionais por meio de redes, reposicionam as noções de tempo, velocidade e espaço, facilitam interações à distância (RANGEL-S, GUIMARÃES, BELENS, 2014), distanciam as

presenciais, promovem mudanças, não apenas acerca dos conceitos, mas também ressignificações acerca das práticas e compreensões ou incompreensões em torno da Saúde.

Castells (2011) expressa que vivemos em tempos de transição multidimensional e estrutural entre diferentes formas de sociedade, dadas as transformações sociais, tecnológicas, econômicas e culturais constantes, em que uma reconfiguração da organização e da prática social se integra ao presente, sendo difícil compreender estas transformações a partir de uma categoria intelectual cunhada em circunstâncias distintas do passado. Pondera que:

[...] a passagem dos meios de comunicação de massa tradicionais para um sistema de redes horizontais de comunicação organizadas em torno da internet e da comunicação sem fio introduziu uma multiplicidade de padrões de comunicação que constitui a base da transformação cultural à medida que a virtualidade se torna uma dimensão essencial da nossa realidade (CASTELLS, 2011, p. II).

O autor aponta que uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto altamente dinâmico, suscetível à inovação, mas isso não ameaça seu equilíbrio.

É inegável as contribuições que a internet traz para novos padrões de comunicação, transmissão de dados e facilitação dos fluxos de informação entre máquinas e entre pessoas. Hoje, a gestão da informação é otimizada pela internet tanto em relação ao espaço quanto ao tempo. A integração de SIS entre si em diversos níveis espaciais (municípios, estados e união), a articulação dos SIS aos registros e históricos dos pacientes, os encaminhamentos dos pacientes entre serviços de saúde com níveis de complexidade distintos, são realizados através de comunicação digital. No entanto, considera-se que este é um uso instrumental da comunicação, diferente daquele que privilegia a relação entre pessoas, agentes capazes de criar espaços para o compartilhamento de informações, experiências, opiniões que se materializam em vozes e discursos.

De tal modo, privilegia-se, nesta tese, a comunicação aplicada às relações e limites – espaciais e temporais – a ocorrer no ambiente interno de organizações voltadas à gestão da saúde, cujos agentes estão envolvidos com a tomada de decisão, sejam autoridades sanitárias ou profissionais da informação. Propõe-se que a comunicação seja elemento integrado ao processo interno de cada tríade (como no ciclo de vida da informação), mas também como elemento a unir as tríades de gestão da informação e do processo decisório propostas no esquema de governança da informação e da tecnologia da informação em saúde.

A comunicação em saúde recebe destaque no Brasil, principalmente após a reforma sanitária, e passa a ser parte dos modos de fazer e pensar saúde constituindo-se em uma nova área de produção de sentidos, conhecimentos e práticas no campo da Saúde Coletiva. As transformações de contexto que ocorrem no Brasil acompanham as modificações de contextos globais relativas aos modos de conhecer, compreender e produzir.

Em um primeiro momento, a comunicação mercadológica toma a Saúde como objeto para fins de difusão de informações sobre o tema, produção de fatos noticiosos e publicidade. Esta abordagem surge juntamente com o complexo econômico-industrial da saúde, difundindo representações sobre a saúde e doença como uma mercadoria que produz sentidos sobre o fato coletivo. Por outro lado, trata-se da ‘saúde’ consumida como bem individual e ligada ao modelo biomédico de atenção à saúde, modelo privatista e com relações influenciadas pela economia de mercado (ARAÚJO, OLIVEIRA, 2012; RANGEL-S, GUIMARÃES, BELENS, 2014).

No segundo momento, período do sanitarismo de caráter campanhista, a saúde lança mão da comunicação como instrumento para apoiar a prevenção de doenças com alta prevalência nas coletividades ou a proteção à saúde de grupos sociais específicos, bem como a promoção da saúde, em uma via para o desenvolvimento, contexto da luta contra o comunismo internacional. As atividades de comunicação em saúde têm influência do caminho que orientava o setor Saúde, com um padrão de centralização e verticalização, especializado, com base em agravos e com enfoques unidirecionais (ARAÚJO, 2004).

A comunicação instrumental, baseada no modelo da teoria matemática da comunicação de Shannon & Weaver, expressa que a mensagem será decodificada pelo receptor tal como enviada, assumindo que o significado único e invariável da mensagem por si só a transformaria mecanicamente em conhecimento. Ademais, este modelo advoga que a transmissão da mensagem seria suficiente para moldar o comportamento e estilo de vida dos indivíduos ou responsabilizá-los pela sua própria saúde (ARAÚJO, CARDOSO, 2005, 2007).

Araújo e Cardoso (2005, p. 240) expõem que o sucesso de qualquer política pública depende do seu modo de apropriação e da qualidade dos processos comunicacionais, a partir do entendimento de que *comunicação* “é o processo de produzir, fazer circular e favorecer a apropriação de bens simbólicos”, sejam esses bens informações, opiniões, propostas de ação, dentre outros. Este processo subsidia a constituição dos sentidos sociais por meio da linguagem e parte do pressuposto de que todos os interlocutores são igualmente autorizados a emitir seu discurso, mas diferem entre si em sua capacidade de comunicar, entendida como a capacidade de contextualizar, dado que cada interlocutor possui sentidos pré-construídos.

Igualmente, a estratégia para efetivar uma comunicação integrada deve ser compreendida, planejada e elaborada como parte de um todo indivisível, uma articulação entre atores e contextos de produção, circulação e apropriação de bens simbólicos para viabilizar a tomada de decisão e, conseqüentemente, um modo de ação, numa dimensão individual e coletiva que considera tanto o tempo quanto o espaço.

Seriam processos de comunicação cujos elementos presenciais coexistem com os digitais, virtuais e assíncronos, que não se anulam ou são impostos, mas ambos são necessários e dependentes do contexto. São situações em que o meio digital não se estabelece como preferencial para comunicação de um questionamento simples que pode ser rapidamente esclarecida por telefone, a despeito do tempo que leva para receber uma resposta de e-mail. Como alternativa pode-se utilizar sistemas virtuais de mensagens instantâneas. A transmissão de um documento não precisa se dá preferencialmente em meio impresso e entregue pessoalmente, quando vários atores vão utilizar o conteúdo comunicado, sendo assim mais ágil um meio digital ou a disponibilização em nuvem. Ao mesmo tempo, que momentos presenciais em que o uso da linguagem falada é mais produtivo que a escrita, pode ser a melhor solução quando se trata de reuniões coletivas ou que se trate de conteúdos a exigir negociações. Sugere-se que numa comunicação integrada, os agentes são livres para expressar sua opinião sem a influência de poderes ou hierarquias. Ouve-se livremente a expressão comunicada do outro.

A informação circulante, por meio de processos comunicacionais, é aquela produzida sobre a situação de saúde, problemas ou necessidades que apoiem a tomada de decisão, seja num estabelecimento de saúde ou em diferentes instâncias de governo que precisam coordenar decisões em torno do aprimoramento do cuidado à saúde. No entanto, persiste a dúvida: Quais são os outros agentes envolvidos no processo comunicacional? Há distinções nos processos comunicacionais entre agentes dos níveis local, estadual? E dentre os envolvidos com a gestão da informação e processo decisório?

Embasadas nas noções de Bourdieu, Araújo e Cardoso (2005, 2007) apontam a existência de um centro e periferia discursivos dentro de uma rede de sentidos sociais, cujos “interlocutores produzem e fazem circular seus discursos ao mesmo tempo em que se apropriam de outros discursos circulantes”. As autoras propõem uma *comunicação em rede* “em que os fios da rede correspondem a vozes sociais que circulam em várias direções, conduzindo múltiplos discursos”, negociando um lugar de interlocução na escala do poder discursivo (ARAÚJO, CARDOSO, 2005, 2007, p. 63). Esta negociação é como um ‘hibridismo’, uma estratégia para o agente reinscrever-se, emitir sua voz e operar no campo discursivo do outro,

neutralizando a base de autoridade do discurso dominante e suas regras de reconhecimento, fortalecendo as condições para reequilibrar as desigualdades discursivas.

Diante do exposto, as autoras respondem à questão sobre as distinções, tendo em vista que há disputas de poder e interesses inscritos nas negociações, tanto entre autoridades sanitárias e profissionais de saúde a valorizar, de um lado, o discurso político, e, de outro, o discurso técnico, sendo necessário negociar posições e canais de comunicação. Admite-se, por fim, que cada indivíduo constrói seus sentidos próprios e seu conhecimento mediante a interação, através da ação comunicativa com outros agentes, em diferentes contextos, dependentes de sua localização dinâmica no campo - centro de um, periferia de outro – *campos* que possuem fronteiras tênues e permeáveis. Estes são influenciados pela experiência, que é melhor expressa pela noção de acúmulo de bens simbólicos também da ordem das práticas, do inconsciente, dos sentidos biológicos do corpo humano e do modo de vida.

Consoante com a proposta de Araújo e Cardoso (2005, 2007), Cardoso (2006) agrega o pensamento de Dominique Genelot⁵ para discutir os pressupostos da comunicação organizacional que contém contribuições relevantes para este estudo. Apesar da comunicação organizacional ter intrínseca relação com a empresarial, sua legitimidade é inquestionável e pode ser incorporada ao contexto da Saúde Coletiva, uma vez que nas organizações públicas de saúde, a decisão abarca a dimensão capitalista diante da necessidade de mobilizar recursos financeiros para implementar as ações de saúde e resolver efetivamente os problemas. Ademais Cardoso (2006) destaca a evolução dos ambientes organizacionais para ambientes de incerteza e complexidade, tal como é o ambiente inscrito na Saúde.

Diferente da comunicação pública, que visa criar um canal de integração entre a instituição com os diversos públicos, incluindo cidadãos, e construir uma identidade-imagem de uma instituição, a comunicação organizacional valoriza o sujeito e sua subjetividade em detrimento à racionalidade instrumentadora da comunicação, considerando “a capacidade criadora do indivíduo e [...] vendo a organização como resultado de um processo dialógico como meio” (p. 1126). Esta vem sendo caracterizada como estratégica e associada à cultura organizacional, assumindo papel de evidência no funcionamento interno e também em suas relações institucionais (CARDOSO, 2006). No entanto, os processos comunicacionais das organizações públicas de saúde têm suas práticas institucionalizadas? O que se vê com

⁵ Teórico da abordagem francesa da complexidade, juntamente com Edgar Morin, René Passet e Jean-Louis Le Moigne. Apesar de, na Europa, Dominique Genelot ser um nome expressivo quando se trata da reflexão a respeito do fenômeno da comunicação e administração, no Brasil, ainda é um autor desconhecido nos textos acadêmicos na área da administração.

frequência são subsetores de comunicação social voltados para responder às demandas externas da imprensa ou de auditorias, o que não representa a institucionalização das práticas comunicativas internas voltadas para a tomada de decisão, principalmente na presença da alta rotatividade dos integrantes das organizações de saúde.

Cardoso (2006) versa sobre uma abordagem na qual a comunicação organizacional se constitui como elemento transversal a todas as ações de uma organização a fim de desenvolver formas de inter-relação mais participativas e comprometidas implicando, portanto, em reconhecê-la como construtora de sentidos e de facilitadora de diálogos. Apoiado na abordagem de Genlot e Habermas, o autor explica que se faz necessário o desenvolvimento de uma ‘consciência estratégica’ para que uma coletividade compartilhe conhecimentos em torno de um projeto comum, sem imposições de ideias. Neste coletivo, há diferentes perfis de profissionais, não apenas especialistas em comunicação que exercem o papel de “comunicadores”, desde que o diálogo seja fruto de uma ação comunicativa autorizada, válida e democrática, num clima de respeito para ouvir os argumentos e uma atitude recíproca de abertura para compreendê-los, favorecendo a possibilidade do consenso.

Fica patente também, por meio do estudo de Cardoso (2006), que o conceito de comunicação é polissêmico, referido a processos, tecnologias, mídia, telecomunicação e informática, dentre outros. Com a globalização e a consolidação da internet, a tecnologia também integra a comunicação organizacional, mas esta não é entendida como uma comunicação cibernética. Há, portanto, o reconhecimento da internet numa dimensão técnica que potencializa e amplifica a interação e ação articulada de diversos agentes. E sobre esta ação participativa no processo decisório será o tema exposto a seguir.

2.3 TRÍADE DO PROCESSO DECISÓRIO

Há desafios relacionados ao processo decisório para a administração adequada do sistema de saúde. Sistemas de saúde inscritos em governos democráticos precisam considerar a participação de diferentes agentes que integram institucionalmente o sistema, como também outros que possam contribuir com a definição de ações e políticas públicas, a saber: movimentos sociais, conselhos de políticas públicas, usuários do sistema de saúde.

No caso do sistema de saúde brasileiro, o SUS, é preciso articular as relações intergovernamentais entre três esferas de governo, União, estados e municípios, que

administram o sistema de forma descentralizada, com competências compartilhadas, além de incluir convênios com o sistema privado na provisão de cuidados de saúde.

Pressupõe-se que é preciso coordenação de esforços para planejar e implementar uma rede de serviços integrada apta ao cuidado contínuo de toda a população, especialmente diante das demandas em torno das DCNT, que, diante de um curso crônico, exige oferta terapêutica em todos os níveis de atenção, aliado à existência de doenças transmissíveis.

As organizações de saúde devido ao seu complexo sistema organizacional necessitam instituir um modelo de tomada de decisão que compreenda a situação de saúde, priorizando problemas de saúde, com base no uso da informação. Para fazer uma escolha adequada às necessidades da organização é importante conhecer, escolher e aplicar um modelo dentre os diversos existentes. Apresenta-se abaixo modelos estudados por Hesketh (1976) e sobre tomada de decisão participativa, considerando que a participação e o controle social são intrínsecas aos princípios norteadores do SUS.

Hesketh (1976) publica artigo importante, considerado como um clássico de referência, contendo revisão de estudos acerca do modelo de tomada de decisão participativa. Um fundamento importante deste modelo é que existem diferentes necessidades de participação de acordo com os objetivos e circunstâncias de cada caso ou organização. Determinantes situacionais devem ser considerados, tais como: motivos pessoais, diferenças individuais, características organizacionais, disponibilidade de informação e de tempo. Há impacto presente na organização quando as decisões são tomadas em diferentes níveis, seja estratégico, operacional ou tático.

Esse estudo não aponta evidência concreta de que uma liderança mais autocrática ou democrática e participativa, ao seu nível máximo de delegar completamente a decisão, determine a produtividade do trabalho dos demais profissionais da organização. No entanto, constatam que gerentes de países diferentes acreditam no valor da tomada de decisão participativa, desejam compartilhar informações com os demais profissionais subordinados, embora ainda relutem em dar responsabilidade e liderança. Outra constatação é a limitação da autoridade gerencial pautada pelo desenvolvimento industrial, que, nos dias atuais, pode ser ampliada para a evolução tecnológica. Há uma interdependência de tarefas que estimulam ou exigem a cooperação entre profissionais, e entende-se que pode ser incrementada com o aumento da especialização das carreiras (HESKETH, 1976).

Wood é um dos críticos do modelo de tomada de decisão participativa que contribuiu para dar robustez metodológica ao mesmo. Ele propõe uma abordagem processo-situacional a considerar que o processo global da decisão e seus produtos variam em função dos fatores

mediadores, sejam eles situacionais ou individuais, mesmo que os insumos permaneçam os mesmos. Isto ocorre porque tudo o que está ligado à subjetividade e à cognição é passível de variação (HESKETH, 1976).

Outro relevante artigo que correlaciona modelos de tomada de decisão organizacional com uso da informação é o de Lousada e Valentim (2011) que utiliza os pressupostos de Choo. São apresentados quatro modelos de tomada de decisão: (i) modelo racional, (ii), modelo processual, (iii) modelo anárquico e o (iv) modelo político. A informação discutida é do tipo orgânica, que consiste naquela informação produzida internamente em cumprimento das funções organizacionais e administrativas por agentes com papel de produtor e consumidor da mesma, podendo subsidiar o processo decisório. Destaca-se que a informação orgânica é o registro físico de determinada atividade ou tomada de decisão, a citar: relatórios, planejamentos, programas, normas, procedimentos, orçamentos, contratos, atas, etc. Pode ser também a combinação deste mesmo tipo de informação.

O modelo racional caracteriza-se por uma forte sistematização e estruturação de regras e procedimentos que baseiam atividades orientadas para o alcance de objetivos e soluções de problemas, por meio da busca de alternativas racionais. O processo decisório racional estrutura-se em duas fases que exigem a disponibilidade de informação orgânica para uso na decisão. São estas: (i) detecção do problema e (ii) início do fluxo do processo decisório que é subdividido em coleta de dados, análise de informações, identificação de alternativas, escolha da melhor alternativa e consecução dos objetivos organizacionais. Lousada e Valentim (2011) observam consenso na literatura quanto à impossibilidade de ser tomada uma decisão completamente racional, uma vez que um agente decisor não possui o conhecimento sobre todas as variáveis. Esta é a fala também de Santos (2010). Adicionalmente, explicam que o modo racional deste processo implica usualmente num levantamento de informações seletivas as quais corroborem com as escolhas anteriores já realizadas, embora as informações que contradizem as escolhas provem melhor se o resultado será satisfatório (LOUSADA, VALENTIM, 2011).

O modelo processual concentra-se na dinâmica do processo decisório com soluções customizadas, flexíveis e sistematizadas mediante a aplicação de fases, ciclos e atividades, com uma busca de informação mais intensa e contínua até que se encontre uma decisão adequada. É composto por três fases: ‘identificação’ do problema, ‘desenvolvimento’ de soluções com a criação de rotinas de criação e ‘seleção’ e escolha dentre alternativas disponíveis. Há três rotinas de apoio: ‘rotina de controle’, que trata do planejamento o da decisão e determinam seus limites; ‘rotina de comunicação’ na qual reúne e distribui a informação parte dos processos decisórios e importantes para negociação nos processos estratégicos. E os grupos de fatores dinâmicos a

influenciar o processo decisório: (i) ‘interrupções’, podendo ser ambientais, internas ou externas. (ii) ‘adiamento de prazos’, (iii) ‘*feedback*’, quando os resultados das ações servem de exemplo para decisões futuras; (iv) ‘ciclos de compreensão’ de decisões complexas; e (v) ‘ciclos de fracasso’ quando não se consegue chegar a uma decisão. O uso da informação orgânica é privilegiado e centralizado na medida em que os ciclos de processamento da informação são repetidos para alcançar a decisão alternativa adequada ao problema (LOUSADA, VALENTIM, 2011).

O modelo anárquico é desestruturado, não possui fases definidas e a decisão é tomada quando problemas e soluções coincidem após serem discutidos ao acaso. Deste modo, uma ‘resolução’ pode ser tomada depois de se pensar sobre o problema, sob ‘inadvertência’, quando a decisão é adotada rapidamente, ou ainda sob ‘fuga’ no caso de não haver resolução para o problema. As informações são buscadas aleatoriamente ou se for de interesse individual sem controle ou consciência sobre o uso para embasar uma decisão.

O último modelo revisado pelos autores é o político no qual a decisão resulta da influência dos atores e do poder que detém na rede de relacionamentos dentro da organização. De tal modo, os atores envolvidos e seus interesses, inclusive os pessoais, controlam o desenvolvimento de estratégias de ação e o desempenho organizacional. Ainda assim, a decisão perpassa uma análise técnica de informações após busca ampla, detalhada com sondagem de várias fontes confiáveis, embora as informações utilizadas são controladas, seletivas e orientadas para confirmar a alternativa preferida com relação ao objetivo pretendido, mas com a consciência dos efeitos de decisões. Há constante negociação entre os atores, uma vez que o poder que eles possuem permitem agir assim, sendo as informações utilizadas tanto para embasar uma decisão quanto para apoiar decisões já tomadas. (LOUSADA, VALENTIM, 2011).

É relatado consenso na literatura de que a decisão, mesmo que tomada rapidamente, envolve o uso de informações para reduzir as incertezas e reconhecer oportunidades do momento, mesmo assim, nenhum modelo a utiliza como recurso principal, tal como se enfatiza nesta tese. Por isso, Lousada e Valentim (2011) recorrem ao modelo de sistema integrado de gestão da informação proposto por Rousseau e Couture (1998) para propor o modelo orgânico de tomada de decisão tendo como base a informação com uso das TICs. Este modelo é constituído por três fases:

a) Identificação dos fluxos informacionais e documentais: as informações são mapeadas e monitorados os fluxos informacionais e documentais, com identificação dos agentes produtores de informação, tantos os ativos, quanto os potenciais em cada setor. Esta identificação deve ser

periódica e consiste na aplicação de questionários ou entrevistas estruturadas ou não com os atores. Mapeia-se também as informações orgânicas relevantes para uso na tomada de decisão.

b) Disseminação, acesso e uso das informações estratégicas produzidas internamente: disponibilização de informações atualizadas em tempo oportuno, estruturadas em base de dados que utiliza as TIC para acesso contínuo dos tomadores de decisão. O documento produzido deve conter a autoria institucional, agentes, setor ou departamento produtor da informação; tipo (relatório, ofício, boletim); data; assunto; níveis de acesso entre usuários da informação e confidencialidade. Já os usuários da informação devem ser categorizados mediante suas funções e responsabilidades, sendo o acesso irrestrito, preferencialmente em ambiente seguro como a intranet, destinado às mais altas hierarquias decisórias. A construção da base de dados envolve parceria entre usuários, profissionais da informação da área de TI e também arquivistas, os quais tratam da organização destas informações no sistema, bem como indica modos de recuperá-la.

c) Preservação e conservação dos documentos: a guarda das informações considera a importância do conteúdo e sua utilidade futura, o tempo que esta será mantida ou reciclada, a automatização do armazenamento, o descarte após uso da informação.

Em grande medida, o modelo orgânico de tomada de decisão proposto por Lousada e Valentim (2011) se aproxima do que foi proposto na tríade da gestão da informação, em seção anterior deste capítulo, uma vez que os pressupostos parecem ser os mesmos das etapas do ciclo de vida da informação, confrontado com a tomada de decisão em organizações. No entanto, nota-se ainda que a comunicação não está incorporada ao modelo orgânico de tomada de decisão, uma das contribuições desta tese que aborda outros aspectos da tomada de decisão, como institucionalização do processo de avaliação.

Uma ‘avaliação em saúde’ permite aprofundar o conhecimento sobre a situação de saúde de agentes responsáveis pela tomada de ‘decisão’ para executar ‘ações’ de saúde, decisão indispensável para lidar com necessidades e problemas de saúde previamente identificados a partir de informações. Constitui-se, assim, a proposta de tríade do processo decisório composta por ‘avaliação - ‘decisão’ - ‘ação’ (Figura 9).

Figura 9 - Elementos centrais da tríade do processo decisório



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

No entanto, o conhecimento existente não está equitativamente distribuído, como assinala Santos (2010a), ou seja, nenhum *agente* detém o conhecimento absoluto sobre determinado assunto, assim como há ritmos distintos da atividade de conhecimento e de aprendizado em relação aos seus semelhantes. Um dos meios para identificação dos problemas e necessidades de saúde é a Avaliação em Saúde e essa deve ser executada por meio de agenciamentos de autoridades de saúde junto a profissionais da informação em torno do intercâmbio de informações para a construção do conhecimento.

A avaliação é compreendida como um campo de aplicação de outros saberes e práticas. Numa perspectiva transdisciplinar, recomenda a utilização dos conhecimentos disponíveis, e também dos próprios agentes envolvidos no processo de trabalho, para favorecer a concretização de um processo de análise relacional envolvendo os diversos aspectos do problema, não reduzindo o problema a um recorte. Tal perspectiva beneficia a instituição de um fluxo contínuo de interações para a produção de conhecimento (TANAKA *et al.*, 2000).

Tanaka e Tamaki (2012) propõem a execução estruturada, sistemática e permanente da Avaliação para a Gestão de Serviços de Saúde para que esta seja factível, útil, oportuna, confiável, objetiva e direcionada ao problema em questão. Inicialmente, afirmam que a maioria das definições de avaliação são associadas à tomada de decisão ou sua aplicação no campo da gestão em saúde. A tomada de decisão, no nível macro – sobre os princípios organizadores do sistema – realizada pelo gestor, ocorre mediante o uso de informações produzidas no processo avaliativo, uso do conhecimento que possui, incluindo referências técnicas, políticas, pessoais, institucionais, metodológicas, sociais, assim como a percepção pessoal sobre o problema e evidências acerca necessidades de saúde.

A avaliação para a gestão de serviços de saúde é um processo técnico-administrativo e político de julgamento do valor ou mérito de algo, para subsidiar a tomada de decisão no cotidiano, o que significa produzir informações capazes de apoiar uma intervenção de forma oportuna (TANAKA, TAMAKI, 2012, p. 823).

[...] Ao discutir a avaliação como instrumento de gestão no contexto de programas e serviços de saúde, é preciso definir quem toma decisões. Sem a identificação de quem participa do processo decisório, a avaliação se torna apenas um diagnóstico de uma dada situação e não contribuirá para a modificação da situação avaliada. (...). Nesse sentido, o julgamento de valor resultante da avaliação deverá ter uma audiência claramente identificada, pois esta atua como sustentadora (*stakeholders*) não só do processo de avaliação, como das decisões que serão modificadas ou mantidas a partir de tais resultados (TANAKA, TAMAKI, 2012, p. 824).

Os autores também enfatizam a necessidade de executar a decisão em forma de ação, para que efetivamente se resolvam os problemas de saúde. Desta forma, o esquema aqui apresentado corrobora com as proposições de Tanaka e Tamaki (2012), sendo a ‘ação’ elemento essencial do processo decisório e a decisão entendida como “a capacidade de mobilizar recursos de qualquer natureza, seja financeiro, humano ou material” (TANAKA, 2006, p. 571).

A avaliação serve para conceber programas, racionalizar o planejamento e distribuição dos recursos públicos e permite emitir um julgamento sobre uma dada intervenção. Trata-se de um processo sistemático executado por um ‘agente’ que visa medir, comparar, emitir um juízo de valor para a tomada de decisão (TANAKA, 2006). O autor defende ainda a importância de identificar quem são os atores do SUS, o momento e local em que tomam a decisão.

Brousselle *et al.* (2011) fazem uma revisão sobre o conceito de ‘avaliação’ que é apresentada cronologicamente em publicações de 1967 a 2004. Ao avaliar definições de nove principais autores da literatura especializada sobre avaliação em saúde é possível perceber palavras-chaves que constituem tais conceitos, quais sejam: exercício/análise sistemático, retroação planejada e sistemática de informações necessárias, coleta e interpretação de provas – entendida como dados convincentes, ação fundamentada, julgamento de valor, “para iluminar ação social tendo em vista a melhoria de condições sociais” (BROUSSELE *et al.*, 2011, p. 44). É importante destacar a correlação entre ‘coleta/uso de informações’ e ‘avaliação’ de forma a embasar uma ação, assim como a finalidade de promover o bem-estar social. Percebe-se também uma concordância entre as visões de Tanaka e Tamaki (2012) com Broussele *et al.* (2011).

Diante desta análise conceitual, os autores propõem uma definição sobre avaliação que reúne os elementos consensuais:

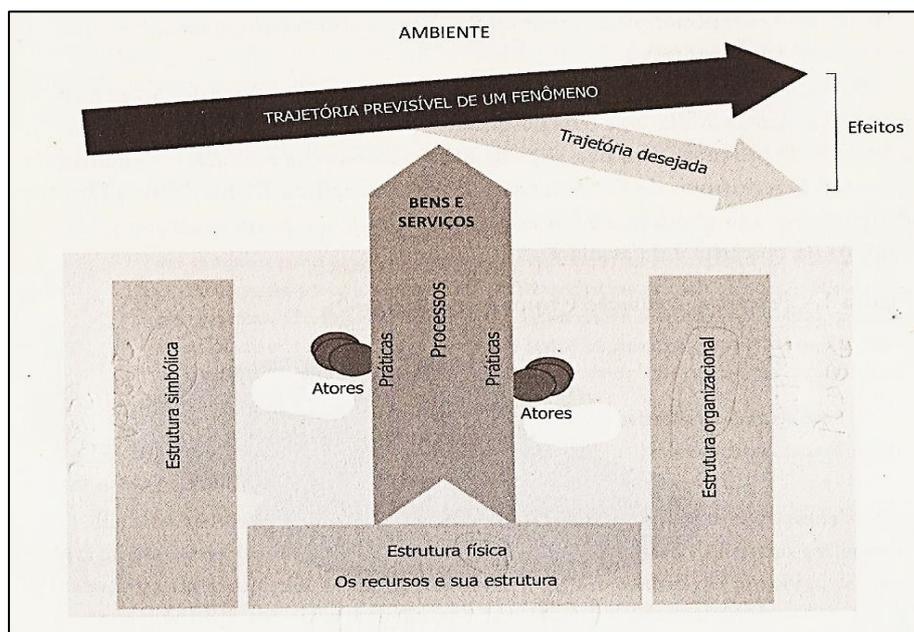
Avaliar consiste fundamentalmente em emitir um juízo de valor sobre uma intervenção, implementando um dispositivo capaz de fornecer informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre essa intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com o objetivo de proceder de modo a que os diferentes atores envolvidos, cujos campos de julgamento são por vezes diferentes, estejam aptos a se posicionar sobre uma intervenção para que possam construir individual ou coletivamente um julgamento que possa se traduzir em ações (BROUSSELE *et al.*, 2011, p. 44).

Esta tese pretende investigar: qual o conhecimento sobre os problemas e necessidades de saúde apropriado pelos gestores de saúde? Esse conhecimento envolve o contexto local e global? Qual a relação entre o conhecimento do gestor e a ação de tomada de decisão?

Uma intervenção, entendida como sistema organizado de ação, como por exemplo o sistema de cuidados de saúde, pode sofrer: (i) uma avaliação normativa, em que se busca fazer um contraponto com referências pré-estabelecidas, normas, critérios ou objetivos; ou (ii) uma pesquisa avaliativa, cujo fundamento é determinar, usando o rigor científico, a relação de causalidade entre os componentes da intervenção (BROUSSELE *et al.*, 2011).

Ao pensar sobre a tomada de decisão, os autores pontuam que, na prática, esta “só em parte se sobrepõe aos campos da pesquisa e da avaliação” (p. 45). Os componentes de uma intervenção pelo qual se inscreve uma tomada de decisão são: (i) estrutura – dimensão física, organizacional e simbólica; (ii) atores⁶ - seus projetos, convicções, recursos e disposições para agir em cooperação ou concorrência e práticas; (iii) processos de ação, caracterizado como “o conjunto dos processos durante os quais e pelos quais os recursos são mobilizados e utilizados pelos atores para produzir os bens e serviços requeridos para alcançar as finalidades da intervenção” (p. 47); (iv) ambiente de intervenção, que são todos os contextos que caracterizam a intervenção, bem como sistemas em interação com a intervenção. A intervenção num sistema organizado de ação é representada esquematicamente pelos autores na figura a seguir (BROUSSELE, *et al.*, 2011).

⁶ Neste estudo, trabalha-se com agentes, segundo o conceito cunhado por Pierre Bourdieu, porém foram mantidas os conceitos e palavras-chaves adotadas pelos autores.

Figura 10 - Ambiente de intervenção de um sistema de avaliação

Fonte: Broussele, Champagne, Contandriopoulos, Hartz, & Denis, 2011, p. 46

A finalidade da ‘avaliação’ vem servir como ferramenta à formulação da ‘ação’, sua implementação e melhoria, sendo fundamental “contribuir para o avanço dos conhecimentos empíricos e teóricos sobre a intervenção, assim como para a construção e validação de normas” (BROUSSELE *et al.*, 2011, p. 51). É por este motivo, que se utiliza da avaliação para propor um modelo de governança da informação e da tecnologia da informação integrado ao processo decisório em saúde.

É preciso, então, observar que além dos processos envolvidos entre a decisão e ação, assim como os produtos informacionais, destaca-se o agente. Identificar cada agente permite agenciar os gestores em suas diferentes atribuições e distribuição de poderes como decisores e mobilizadores de recursos, avaliadores, profissionais da informação que requerem expertises e conhecimento específico concreto, quer seja técnico ou político. A Avaliação para Gestão dos Serviços de Saúde privilegia o envolvimento de todos os participantes, e, também, daqueles que serão afetados pela tomada e implementação da decisão – os usuários dos serviços de saúde – de forma que o processo de avaliação seja participativo, democrático e não hierarquizado (TANAKA, TAMAKI, 2012).

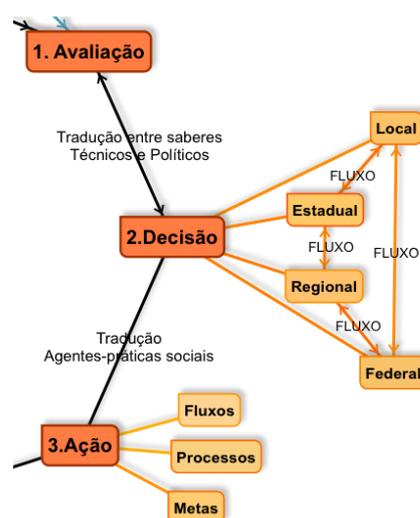
Advoga-se que o agente melhor conhecedor dos problemas locais são os próprios usuários de saúde, sendo premente incorporar sua visão, experiência e sugestões antes da ‘decisão’. A compreensão das práticas sociais já existentes para o enfrentamento dos problemas pode constituir um dos subcomponentes da tríade, utilizando diversos recursos existentes ou a

serem criados, tais como: relato de ouvidorias, relato de experiências em publicações científicas ou mesmo criando pesquisas avaliativas simples para tal fim.

Há evidências de sucesso em que um conselho independente formado por usuários de saúde, provedores e gestores, a controlar a qualidade, problemas e resultados de cuidados prestados, utilizando para dados de monitoramento proveniente de indicadores ou de SIS (HARTZ, CONTRANDIOPOLOUS, 2004).

Num primeiro momento (Figura 11), entre ‘avaliação’ e a ‘decisão’ é preciso haver uma inteligibilidade recíproca dos saberes técnicos e políticos. O saber técnico considera as informações locais, estaduais, regionais e globais traçando um panorama das condições de saúde. O saber político considera, por sua vez, o tempo necessário para execução, a viabilidade de mobilizar de recursos humanos, financeiros ou materiais. A obtenção de conhecimento das metas globais por uma esfera local depende, fundamentalmente, de fluxos informacionais estáveis e sistemáticos entre as esferas de governo decisórias para equalizar as metas que são impostas pelas pactuações de política de saúde verticais *top-down* a nível federal ante as necessidades de saúde locais. Os profissionais da informação responsáveis por responder às demandas informacionais de uma dada decisão, sujeitos dotados do saber técnico com função de produzir a informação, podem ser motivados a oferecer melhores soluções quando conhecem as reais finalidades de seu trabalho e participam do processo decisório.

Figura 11 - Tríade do Processo Decisório em Saúde



Fonte: Elaborado pela autora, 2018

Na seara da Saúde, muitos conceitos são atualizados e revisitados em função dos problemas de saúde contemporâneos, dentre os quais estão o conceito ampliado de saúde, de acesso à saúde e, por sua vez, de acesso à informação, que influenciam diretamente no processo

de tomada de decisão em saúde. O centro desta discussão perpassa o que deve ser priorizado: o bem coletivo ou interesses particulares, ou seja, envolve o conflito entre valorizar a avaliação e as vozes daqueles que não vivem ou veem as iniquidades em saúde e, portanto, podem desconhecer seus sentidos, intertextos, detalhes e causas, ou escutar a voz dos usuários de saúde, respeitando seu espaço como integrante de um mesmo campo de lutas, que busca por soluções para os problemas de saúde.

É relevante também considerar que entre o conhecer e o agir no processo decisório, há duas ordens de grandeza a serem envolvidas: (i) as relações “intrainstitucionais” e interinstitucionais; e (ii) e as relações Estado-sociedade, hoje vivenciadas através dos mecanismos de participação social (SANTOS, 2010a). Coerente com o pensamento de Tanaka e Tamaki (2012), a avaliação é um processo técnico-administrativo e também político. Na conjuntura política, o peso das relações incide sobremaneira no resultado final da decisão e implementação da ação, ou seja, na capacidade de intervenção.

Há concordância também de Bahia e Souza (2014) sobre as dimensões da gestão imbrincadas no processo decisório: a dimensão política, que envolve a manutenção do poder e também a conquista do apoio da população e das relações interinstitucionais; a dimensão técnica, composta pelas ações de identificação dos problemas e prioridades, bem como proposição e aplicação de soluções; e a dimensão administrativa, que requer a mobilização e uso eficiente dos recursos humanos, financeiros e materiais (BAHIA, SOUZA, 2014).

A OMS define gestão em saúde como o processo integrado de (i) formulação de políticas de saúde, (ii) definição de programas prioritários que permitem pôr em prática essas políticas, (iii) administração das reservas e recursos financeiros para esses programas, (iv) execução desses programas através do sistema de saúde, (v) vigilância, fiscalização e avaliação desses programas, dos serviços e das instituições que os executam, e (vi) contribuição de uma base adequada de informação para o processo de gestão em geral e de cada um de seus serviços.

As categorias de gestão são detalhadas por Bahia e Souza (2014) em três níveis: macrogestão, relativa à formulação de políticas gerais; mesogestão, que se refere à condução da execução dos serviços e instituições; e microgestão, relacionada à coordenação dos processos de trabalho profissionais de saúde. Todos estes níveis merecem importante consideração no momento de formular uma nova política ou durante a avaliação para aperfeiçoá-la e devem estar relacionadas entre si. A abrangência da proposta de tese aqui apresentada situa-se na categoria da macrogestão, mas essencialmente na mesogestão, sendo o processo decisório o elemento que orienta como se conduz a execução dos serviços e

instituições e seu potencial de intervenção, podendo servir como fundamento para reorganizar as prioridades do sistema de saúde, formular políticas e planejar estratégias.

Há uma tendência legítima em valorizar o novo, ideias originais e inéditas para soluções de problemas de saúde antigos, exacerbados e repetitivos ao longo dos anos, como no caso das DCNT. O investimento presente se dá sobre a compreensão e intervenção sobre os determinantes sociais e fatores de risco relacionados a este tipo de doenças. O programa “Academia da Saúde” é um exemplo específico de intervenção para melhorar o estilo de vida das pessoas. A instituição de uma periodicidade sistemática para inquéritos como Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) e Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílio (PNAD), a fim de coletar dados sobre o estilo de vida e avaliar sua melhoria é mais um exemplo. No entanto, pondera-se que ação para redução das DCNT depende de coordenar esforços para melhorar a qualidade de todos os níveis de atenção.

Com o avanço da capacidade da Atenção Primária em ser mais resolutiva, o hospital passa a ser responsável por atividades de maior complexidade. A mudança do que se hospitaliza, do ponto de vista dos agravos e gravidade dos pacientes é constante e requer flexibilidade nas estruturas, do arranjo e das decisões. Assim, o hospital precisa redimensionar seus propósitos e práticas e qualificar os serviços considerando as necessidades de saúde no presente para aprimorar o cuidado.

As vacinas erradicaram doenças do passado que estão reemergindo no presente, possivelmente pela prioridade sobre esta manutenção ter modificado, além das crenças dos indivíduos sobre a eficácia da mesma.

É o Estado-providência, cujo modelo está embasado na coexistência da melhoria com a repetição dos problemas passados no presente que, segundo Santos (2010a), produz uma sensação de estagnação social e resulta em um olhar constante sobre o passado com vistas a suscitar uma transformação social e reformas em um tempo futuro numa perspectiva evolucionista, desenvolvimentista. Trata-se de uma crítica a uma perspectiva autoritária a valorizar o interesse de poucos, daqueles que, segundo Santos (2007, 2010b) perpetuam o pensamento abissal, sem respeitar a história e os contextos locais, a restringir a participação de qualquer agente de fora da tomada de decisão, aumentando os sentidos da separação e reduzindo a possibilidade de revisitar o passado com outro olhar. Isto ocorre predominantemente pela distorção da dimensão política.

Quando Santos propõe a teoria crítica pós-moderna, explica que a dimensão política deve ser considerada em relação a convergência entre as teorias da união e da separação. Em

apoio às ideias de Richard Falk, o autor aponta a orientação política como o exercício do ‘governo humano’, um projeto normativo que identifica e reestabelece as interfaces entre o específico e o geral, estimulando a manter as fronteiras mentais abertas, exceto para as coerções políticas (SANTOS, 2010b).

Destaca que “a transformação social não tem sentido nem direção, uma vez que ocorre caoticamente, e o que se transforma não é sociedade, mas o nosso discurso sobre ela” (p. 123). Um contraponto entre as ideias de Castells (2011) e Santos (2010a) mostra evidências de concordância no tocante às mudanças na estrutura social. Para Castells, o equilíbrio da estrutura social é mantido, enquanto Santos assevera que não há transformações na sua estrutura, mas sim no discurso sobre a sociedade. O consenso é que a transição vivida no presente exacerba as separações em vários graus (SANTOS, 2010a), o que torna premente a busca por um equilíbrio dinâmico entre o que une e separa.

Se a tomada de decisão em saúde precisa tornar a intervenção factível por meio da inserção do sistema de saúde no capitalismo, a busca do equilíbrio envolve enfatizar a união e reduzir fragmentações no processo de gestão. Ao mesmo tempo, a expressão temporal do capitalismo e das políticas de governo é o curto prazo, enquanto que o cerne da democracia a ser revitalizada almeja políticas de Estado equitativas e integrais a longo prazo.

Explorar a capacidade crítica e reflexiva dos tomadores de decisão é ir algo além das opções viáveis, mas com consciência dos limites. É investir em negociações, acordos de cooperação dialógicos, consensuais, com aceitação dos conflitos e presença de dissensos inevitáveis, bem como o reconhecimento das experiências reais e de diferentes formas de produção do saber e do fazer. Por isso, essa proposta de GITIS exalta as teorias da união em torno de práticas historicamente fragmentadas a fim de contribuir para transformações sociais no modo de intervir.

A governança da informação e da tecnologia da informação em saúde difere de gestão em saúde. Esta governança é pautada fundamentalmente no papel dos ‘agentes’ envolvidos numa tomada de decisão constituída a partir de uma construção coletiva do conhecimento. São agentes unidos pela comunicação com potencial instituidor de fluxos, que faz circular dados e produzir informações, favorecendo a apropriação do conhecimento e a inteligibilidade recíproca de múltiplos saberes técnicos e políticos, teóricos e práticos. São sujeitos a serem agenciados que possuem permissão de participar ativamente da decisão, de forma a qualificá-la, independentemente de sua hierarquia, posição ou poder nas tríades da gestão da informação e tríade do processo decisório.

A estruturação de instâncias colegiadas internas nas organizações públicas de saúde, sejam secretarias municipais, estaduais e federais, é essencial mediante processos decisórios inscritos no setor Saúde, com sua complexidade e dinamismo a exigir também respostas equivalentes e flexíveis. Assim, o intercâmbio de informações e conhecimentos podem ser possibilitados e comunicados, para que reduzam os vieses de uma decisão limitada pelo uso de poucas evidências. A produção-uso da informação também se refere a um binômio vinculado aos agentes que são produtores-consumidores de informação necessária, previamente selecionada por demanda e resultado de avaliação. Esse conteúdo informacional tem sua circulação e apropriação enquanto conhecimento e bem simbólico facilitado por processos comunicacionais estratégicos em que os participantes da decisão partilham uma representação.

Por fim, é relevante ponderar que essa proposta não se trata de uma ideologia impossível de ser concretizada. Muitos de seus aspectos foram inspirados em dimensões da realidade concreta e plausível observada por experiência da pesquisadora prévia a esta pesquisa, publicada em 2013, cuja realização se dá em espaços públicos que trabalham com a gestão da informação em saúde no Brasil (MORAES *et al.*, 2013). O ponto de inflexão surge no momento em que a interdisciplinaridade é aplicada congregando estudos ancorados nas Ciências Sociais, Ciência da Informação, Comunicação, Administração e Saúde Coletiva, de modo a propor uma superação das práticas fragmentadas no interior das organizações públicas de saúde.

2.4 FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA A CONSTRUÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE

Esta tese é fundamentada segundo duas categorias analíticas explicadas a seguir: (i) Ecologia dos Saberes (SANTOS, 2010a) e (ii) *Sense making* (DERVIN, 1983, 2000).

Ecologia é entendida por Santos (2010a) como a prática de agregação da diversidade pela promoção de interações sustentáveis entre entidades parciais e heterogêneas. O autor explicita que a ecologia de saberes, por sua vez, é um conjunto de epistemologias, assentadas em práticas de conhecimento que promovem uma nova convivência ativa de saberes, com o pressuposto de que todos eles, incluindo o saber científico, podem ser enriquecidos com esse cruzamento. “Procura dar consistência epistemológica ao saber propositivo ao passo que reconhece a pluralidade de saberes heterogêneos, da autonomia de cada um deles e (incita) sua articulação sistêmica, dinâmica e horizontal” (p. 157).

Centra-se nas relações e coexistência entre saberes, hierarquias e poderes ao entender que a criação de relações horizontais pode se dar mesmo diante da presença de hierarquias concretas no contexto das práticas sociais. Concebe um processo constante de criação e renovação diante da busca de convergências entre múltiplos conhecimentos, procurando uma nova forma de relacionamento entre o conhecimento científico e outras formas de conhecimento. É o que se espera e o que se propõe no âmbito da governança da informação e da tecnologia da informação em saúde, uma convergência entre o conhecimento dos gestores dos hospitais, profissionais de informação e administradores das diversas esferas de governo.

Este estudo busca contribuir para a ação do gestor em saúde de forma a integrar os diversos conhecimentos usualmente distribuídos em vários setores (setor de Vigilância da Saúde, setor de Atenção à Saúde, de Gestão da Informação, etc.), entre os níveis local, estadual, com impressões sobre o DATASUS, e as formulações de políticas de saúde pautadas por ações programáticas de saúde (Saúde da Criança e do Adolescente, Saúde da Mulher, Saúde do Idoso, etc.) na tentativa de fornecer subsídios para qualificar a tomada de decisão em saúde. A proposta consiste em estimular a integração e coordenação de um *status quo* fragmentado por meio da governança da informação e da tecnologia da informação em saúde. Aposta na intervenção como forma de contribuir para a transformação social, e, mesmo que o projeto não se caracterize como uma intervenção, acredita-se que as entrevistas provoquem um processo de reflexão e autocrítica capazes de influenciar ações e práticas pessoais e institucionais.

Assim, o estudo procura vincular a informação e o conhecimento em um ciclo orientado à ação, incluindo a comunicação e a cumplicidade, inseridas na noção de ecologia dos saberes proposta por Santos (2010a), neste arcabouço metodológico.

Os conceitos de comunicação e cumplicidade foram construídos a partir de leituras e conceitos propostos por vários autores, a saber: Araújo (2004); Araújo e Cardoso (2005, 2007); Santos (2010a); Dervin (1999). A comunicação é aquela capaz de criar a zona de contato⁷ propiciando a convergência de conhecimentos múltiplos ante a seleção de carências que precisam ser superadas. Seria o processo de constituição de agenciamentos individuais ou coletivos, pautados no espaço-tempo presente, com estabelecimento de vínculos solidários e

⁷ Zonas de contato, conceito explicado por Santos (2010a, p. 130) baseando-se no proposto por Mary Louise Pratt, “são campos sociais onde diferentes mundo-da-vida normativos, práticos e conhecimentos se encontram, chocam e interagem. [...] São zonas caracterizadas pela extrema disparidade entre as realidades de contato e pela extrema desigualdade das relações de poder entre elas. [...] A zona de contato cosmopolita parte do princípio de que cabe a cada saber ou prática decidir o que é posto em contato e com quem é posto em contato”.

relações sustentadas que envolvem a participação de agentes ou organizações dentro do campo a fim de viabilizar a tradução dos saberes, que consiste num trabalho de argumentação e escuta.

A cumplicidade, por sua vez, é entendida como a cooperação, parceria ou apoio na decisão em torno do objetivo comum de integrar ações desejadas por consenso. Expressa o entendimento da decisão e do conhecimento do outro, ao passo que reconhece os próprios limites do seu conhecimento, evitando ações competitivas.

Para Santos (2010a, p. 85), “a comunicação e a cumplicidade devem ocorrer de modo sustentado e em vários níveis para que haja um equilíbrio dinâmico entre as teorias de união e separação”. Ainda assim, o autor assevera a importância de articular as dimensões epistemológicas, metodológicas e políticas.

A dimensão epistemológica pontua que, dentre as várias formas de conhecimento, a distinção se dá no modo como se caracteriza a trajetória lógica entre a ignorância e o saber, bem como os sentidos de cada um numa série temporal. Há uma distinção entre o conhecimento-regulação e o conhecimento-emancipação, em que, respectivamente, o primeiro trata da trajetória da ignorância-caos até o ponto do conhecimento-ordem e o emancipatório como a trajetória da ignorância-colonialismo até conhecimento-solidariedade. De tal modo, concebe que efetivação da comunicação e cumplicidade implica na revalorização da solidariedade como forma de conhecimento, a revalorização do conhecimento-emancipação em luta contra o sofrimento humano (SANTOS, 2010a).

Como a sequência lógica da ignorância para o saber é também a sequência temporal do passado para o futuro, a hegemonia do conhecimento-regulação fez com que o futuro e, portanto, a transformação social, passasse a ser concebido como ordem e o colonialismo, como um tipo de ordem. Paralelamente, o passado passou a ser concebido como caos e a solidariedade como um tipo de caos (SANTOS, 2010a, p. 86, grifo nosso).

Outra dimensão a ser destacada é a metodológica. Esta dimensão está assentada na ideia de que a união pode se efetivar com a expansão da globalização, tendo como base o processo em que um dado fenômeno ou entidade local consegue difundir-se globalmente, possível por meio do desenvolvimento tecnológico. No entanto, é preciso ter o cuidado com os “canibalismos” das diferenças, a manipulação dos interesses, o favorecimento de um fenômeno, em disputa de outro excluído, que se torna global.

Boaventura Santos (2010a) propõe como orientação metodológica o exercício de uma ‘*hermenêutica diatópica*’ com o objetivo de maximizar a consciência de incompletude recíproca das culturas através de um diálogo, “um exercício de reciprocidade entre culturas que

consiste em transformar as premissas de argumentação de uma dada cultura em argumentos inteligíveis e credíveis noutra cultura” (p. 87). De tal modo, “a tradução entre saberes assume a forma de uma hermenêutica diatópica” (p. 124), ao identificar preocupações semelhantes entre culturas diferentes.

Com essa orientação, pretende-se executar um exercício de interpretação sobre o uso da informação para a tomada de decisão em saúde no Brasil usando como estudo de casos as instituições públicas do Rio de Janeiro. Este trabalho procura analisar os entendimentos sobre o tema que contribui para a construção do conhecimento do gestor/administrador, bem como as práticas de uso de informação coincidentes e divergentes relacionadas a tomada de decisão. Assim, considera-se o uso da informação segundo duas vertentes: (i) como uma prática de construção de conhecimento individual do gestor/administrador de saúde e profissionais da informação; e, (ii) como uma prática que busca subsídios para o entendimento da situação de saúde do espaço administrado como suporte à tomada de decisão, pautada, tanto no espaço-tempo local quanto global.

Este estudo foi um exercício para pensar o caráter estratégico da informação e do conhecimento, transversal da comunicação, interdisciplinar da saúde, intersetorial da gestão, e, conseqüentemente, o de reconfiguração da organização e das práticas de governança da informação e da tecnologia da informação em saúde. Faz-se necessário reavaliar e reatualizar as práticas – práticas gestoras, em função do contexto presente no âmbito da intervenção na Saúde, lembrando o exposto por Santos sobre o segundo tipo de trabalho de tradução, que envolve simultaneamente um trabalho intelectual e político, a ocorrer mediante as práticas sociais e seus agentes.

Todas as práticas sociais envolvem conhecimentos, e nesse sentido, são também práticas de saber. [...] Quando incide sobre as práticas sociais, contudo, o trabalho de tradução visa criar inteligibilidade recíproca entre formas de organização e entre objetivos de ação. Por outras palavras, o trabalho de tradução incide sobre os aspectos enquanto saberes aplicados, transformados em práticas e materialidades (SANTOS, 2010a, pp. 126-127).

Diante disto, propõe-se uma governança da informação e da tecnologia da informação em saúde mediada pela efetivação de uma *ecologia de saberes*, utilizando a proposta de Santos (2010a). Aplicada ao objeto de estudo deste projeto há o intuito de pesquisar a tomada de decisão enquanto prática que determina a organização do cuidado descobrindo se, para tanto,

há um processo informado pela constituição das prioridades de cuidado à saúde.

A ecologia dos saberes, entendida como ecologia de práticas de saberes que luta pela justiça cognitiva e baseia-se em dezessete princípios norteadores. São eles:

1. A luta pela justiça cognitiva não terá êxito se assentar exclusivamente na ideia da distribuição mais equitativa do saber científico.
2. As crises e catástrofes produzidas pelo uso imprudente e exclusivista da ciência são bem mais sérias do que a epistemologia científica dominante pretende.
3. Não há conhecimento que não seja conhecido por alguém para alguns objetivos. Todos os conhecimentos sustentam práticas e constituem sujeitos.
4. Todos os conhecimentos têm limites externos e internos.
5. A ecologia de saberes tem de ser produzida ecologicamente: com a participação de diferentes saberes e seus sujeitos.
6. [...] É uma epistemologia simultaneamente construtivista e realista.
7. [...] Centra-se nas relações entre saberes, nas hierarquias e poderes que se geram entre eles.
8. [...] Pauta-se pelo princípio da precaução. [...] Em igualdade de circunstâncias deve preferir-se a forma de conhecimento que garanta a maior participação dos grupos sociais envolvidos na concepção, execução, controle e fruição da intervenção.
9. A centralidade das relações entre saberes, que caracteriza a ecologia de saberes, impele-a para a busca da diversidade do conhecimento. [...] As práticas de saber não têm que ser linguísticas e incluem outros tipos de expressão e de comunicação.
10. A ecologia de saberes exerce-se pela busca de convergências entre conhecimentos múltiplos.
11. A questão da incomensurabilidade põe-se também no interior de uma mesma cultura. No caso das culturas ocidentais, além do conhecimento hegemônico, há muitos outros conhecimentos.
12. A ecologia de saberes visa ser uma luta não ignorante contra a ignorância.
13. [...] Ocupa-se da fenomenologia dos momentos ou tipos de relações.
14. A construção epistemológica da ecologia de saberes suscita questionamentos sobre a identificação dos saberes, sobre os procedimentos para o relacionamento entre eles, sobre a natureza e avaliação das intervenções no real.
15. É próprio da ecologia de saberes não conceber os conhecimentos fora das práticas de saberes e estas fora das intervenções no real que elas permitem ou impedem.
16. A ecologia de saberes visa facilitar a constituição de sujeitos individuais e coletivos que combinam a maior sobriedade na análise dos fatos com a intensificação da vontade da luta contra a opressão.
17. Na ecologia de saberes a intensificação da vontade exercita-se na luta contra a desorientação (SANTOS, 2010a, p. 157-165).

Estudos contemporâneos sobre usos da informação, integrantes do campo da Ciência da Informação, consideram o indivíduo-usuário no seu contexto de uso individual, social, coletivo, institucional e interações (SARACEVIC, 1996).

Para fundamentar o estudo do gestor, administrador ou profissional da informação como usuário de informação em saúde, utilizar-se-á a abordagem proposta por Brenda Dervin, intitulada *sense making*. Trata-se de um modelo alternativo aos tradicionais sustentados por uma dimensão cognitiva em que a perspectiva e as características individuais dos usuários são consideradas na construção subjetiva do sentido da informação. Há um “deslocamento da ênfase colocada [pelo modelo tradicional] nos sistemas de informação (correspondência entre uma busca de informação e a recuperação de documentos) para [modelo alternativo] os usuários de informação (correspondência entre o sistema e a necessidade de informação) ” (GONÇALVES, 2012, p. 4). Tal construção se dá de forma dinâmica, considerando as experiências sociais, culturais, políticas e econômicas, mas só se torna significativa a partir da compreensão da situação no contexto em que está inserida mediante práticas comunicacionais.

A abordagem *sense making* foi assim intitulada para estudar como as pessoas atribuem sentido⁸ aos seus mundos e, em particular, como constroem as necessidades, buscam e usam a informação, analisando os aspectos fundamentais inerentes às relações da interação entre humanos e sistemas (DERVIN, 2003). A atribuição de sentido é central em todas as situações que envolvem a comunicação (seja intrapessoal, interpessoal, intercultural, social ou entre nações) (DERVIN, 1983). A abordagem tem origem nos pressupostos da comunicação em pesquisas de recepção cujo “processo de comunicação é concebido como uma articulação de práticas de significação em um campo de forças sociais” (FERREIRA, 1995).

Há aplicabilidade da abordagem em várias áreas, sendo amplamente utilizada na Ciência da Informação. No Brasil, há estudos aplicando *sense making* para analisar o comportamento de busca responsáveis pela tomada de decisão organizacional, avaliar os principais desafios para as pessoas e para as organizações em saber detectar e gerenciar a informação de forma eficaz, bem como para analisar as mudanças sob o impacto das novas tecnologias de informação (GONÇALVES, 2012).

Há evidências de que os modelos dominantes que utilizam a comunicação formal, educação ou sistemas de informação não funcionam efetivamente ou eficientemente porque são

⁸ Autores brasileiros que trabalham com a abordagem *sense making* usualmente não traduzem o termo e quando o fazem denominam como o ato de fazer sentido como Ferreira (1995), pesquisadora estudiosa do assunto.

baseados em transporte ou transmissão de informações ao invés de processos de comunicação (DERVIN, 1999). A abordagem *sense making* desloca o foco dos sistemas de informação para dar ênfase ao usuário da informação e suas necessidades (GONÇALVES, 2012). Para Dervin (1999), a busca e o uso da informação são definidos como práticas comunicativas e integram o processo de construção dos sentidos de um indivíduo. Este pensamento é coerente com este estudo, uma vez que se acredita ser impossível compreender as necessidades de saúde de um local, população ou hospital apenas analisando dados de um sistema de informação, limitando a análise diante dos espaços-tempos de cada situação.

Os fundamentos da abordagem *sense making* abrangem algumas premissas: (i) existe a presença de uma lacuna ou descontinuidade na realidade, uma vez que nem tudo está conectado e a realidade está em mudança permanente; (ii) a informação é produto da observação humana; (iii) a observação, por sua vez, é mediada por mentes humanas orientando o objeto do olhar e a interpretação da observação; e (iv) sendo a observação humana limitada pelo tempo-espaço presente, entende-se que a informação é subjetiva (DERVIN, 1983).

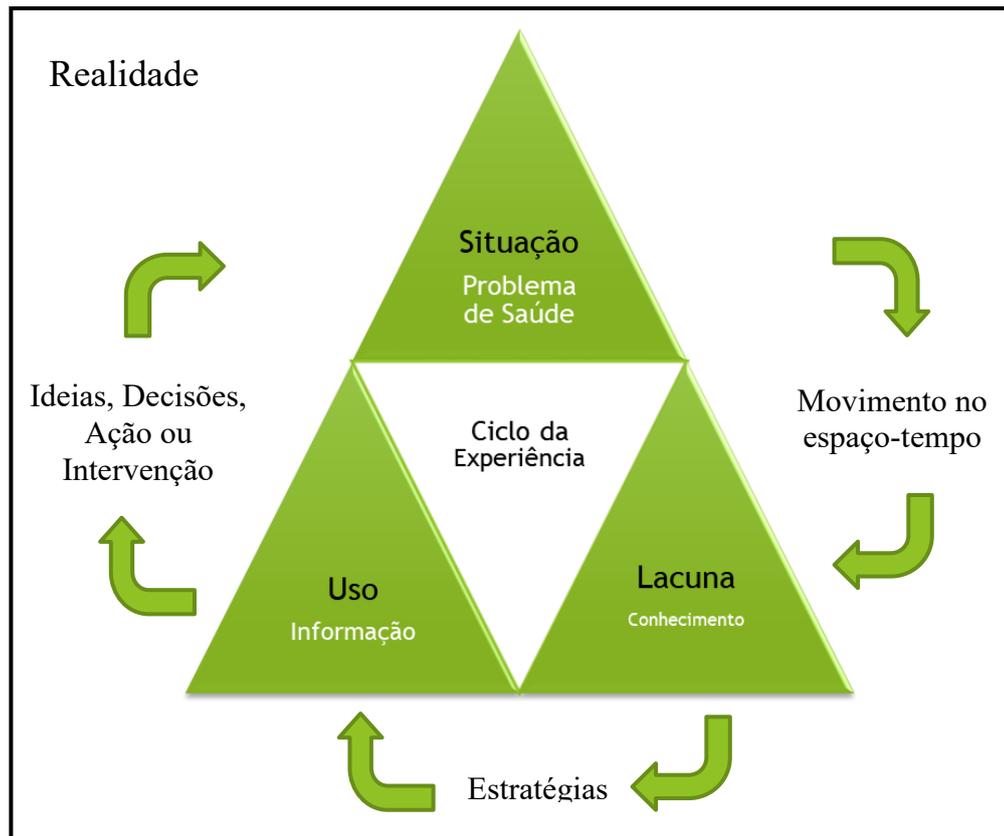
A metáfora do *sense making* fornece um guia para pensar sobre os indivíduos, dialogar com eles, questioná-los e delinear sistemas que os sirvam. Integrado à situação, o *sense making* diz, observe a lacuna: este é o lugar onde encontrará a ação, na produção de sentido e na contra produção de sentido; e na construção, busca, uso e rejeição da informação e conhecimento (DERVIN, 1999, p. 39, tradução nossa).

Na abordagem *sense making*, os agentes influenciados por suas histórias de vida e experiências, imersos em uma situação ou contexto restrito, sentem a necessidade de buscar e usar informação como estratégia e/ou objetivo para transpor as lacunas de conhecimento e sentido apresentadas, na medida em que se movem no tempo-espaço e surgem desafios na realidade. As lacunas podem então ser codificadas a partir de dados úteis para as práticas da informação e comunicação (DERVIN, 1999; MIRANDA, 2006).

A abordagem assume que a produção de sentido está envolvida com as interações e partilhas de informação dependente do contexto e o compartilhamento de informações é visto como modificações sucessivas de imagens internas da realidade - uma série de construções e reconstruções que ocorrem. Concentra-se em como os indivíduos utilizam as observações dos outros, bem como as suas próprias observações para a construção de suas imagens da realidade e do uso destas imagens para orientar o comportamento. Assim, são dados passos e construídas

pontes para a superação dessas lacunas ou para a solução de problemas através do uso de informações que podem gerar efeitos ou resultados, quer sejam pensamentos ou ideias, decisões, quer ações. O objetivo é possibilitar uma melhor concepção de práticas e sistemas de comunicação, seja pessoalmente ou mediada por voz, caneta ou computador (DERVIN, 1983, 1999) (Figura 12).

Figura 12 - Modelo de tomada de decisão cognitivo aplicado ao processo decisório em Saúde



Fonte: Adaptado de Dervin (1999) (ENANCIB, 2018)

De tal modo, segundo Dervin (1999) a análise dos estudos com abordagem *sense making* avalia que os usuários prestam mais atenção a assuntos relacionados às causas da falta de informação e conexões subjacentes a tais causas, respostas que comparam diferentes agentes imersos em uma mesma situação e respostas construídas com mudanças do espaço-tempo que auxiliam a ter outra perspectiva das situações. O movimento no espaço-tempo realizado pelos indivíduos imersos nas situações-problemas é central para a *sense making* e é esse movimento que funciona como elemento potencial de mudança. A cooperação entre os agentes faz-se necessária, mas é insuficiente como motor de transformação. A criação do conhecimento, a

busca e o uso da informação modificam-se quando o foco sobre as situações também se altera durante o movimento do agente através do espaço-tempo.

Ademais, o enfoque sobre os agentes, suas predisposições e atributos é substituído pela forma como os usuários de informação conceituam seu movimento através do espaço-tempo em que se encontra e sobre a ponte construída para superar a lacuna existente na situação-problema. É preciso estar atento também para os limites que as situações podem impor para a produção de sentido do agente. Assim, a abordagem *sense making* construiu categorias universais baseadas nos conceitos de espaço, tempo, movimento, lacunas e limites aplicáveis, que são adotadas no presente estudo (DERVIN, 1999).

Um dos limites importantes para uma livre produção de sentido é constituída pelas forças de poder na sociedade e nas organizações, que podem prescrever as respostas que são aceitáveis em dado contexto ou situação. O papel de autoridade desempenhado por um determinado *agente* pode levá-lo, por exemplo, a discordar de opiniões e ideias, mesmo diante de evidências ou da experiência de outro agente envolvido. Tais limites são potencializados quando as forças de poder dentro de uma organização ou instituição fluem através de sistemas ou de relações ocultas ou desconhecidas. O modelo *sense making* considera que, no desenho do sistema, é mandatório procurar tanto os notórios consensos, quanto os fortes dissensos, pois estes são os elementos estruturantes da situação em torno daquilo que nunca pode ser alcançado ou realizado. Os limites e barreiras para o uso da informação, bem como o acesso comunicativo aos agentes de maior hierarquia e sua relação com estes, são indicativos de questões relacionadas ao poder. Para Dervin (1999), os usuários frequentemente têm teorias elaboradas sobre como as estruturas de poder funcionam, o que está oculto em arenas de ação, como os seus sentidos são restringidos individualmente ou diante da partilha de suas compreensões da situação com outros agentes.

A partir da análise de vários estudos que utilizaram a abordagem *sense making*, alguns importantes achados iluminam o modelo tal como ele é aplicado nos dias atuais. Dervin (1999) explica que os usuários de informação indicam não haver necessidade de saber todas as perspectivas distintas de uma questão para se sentirem suficientemente informados e satisfeitos com a participação colaborativa de terceiros na produção de sentido. Ao conhecer o alcance e as causas para as diferenças encontradas em uma dada situação, isso levaria a níveis satisfatórios de raciocínio.

É importante ressaltar também que o modelo não é aplicado mediante rigidez que distingue conceitos de dado, informação ou conhecimento ou o nome que o usuário utiliza para descrever como se dá a produção de sentido. Torna-se relevante o processo de produção de

sentido, o que inclui não apenas a forma de incorporação material do saber, mas também a construção emocional envolvida, uma vez que as emoções desempenham um amplo papel nas disposições humanas para partilhar e cooperar com outros agentes. Indivíduos trabalham melhor quando se sentem bem consigo mesmo, todavia receios por conta de diferenças de opiniões desencadeiam emoções e ações contra produtivas.

Por fim, o modelo *sense making* defende que a mudança não deve estar centrada no usuário da informação e sim em um sistema que seja o mais útil e responsivo possível a uma dada realidade. De tal modo, a responsabilidade recai sobre o construtor do sistema. Na presente pesquisa assume-se que o construtor do sistema, conforme definido por Dervin (1999), é o gestor, em sua instância máxima, que estaria a cargo de promover as mudanças necessárias no local administrado a fim de aprimorar a qualidade do cuidado à saúde. Basear-se em informações factuais é imperativo, embora insuficiente. O pesquisador deve ouvir outros agentes imbricados na realidade na tentativa de apreender a experiência, o conhecimento tácito, muitas vezes distante do gestor que planeja, desenha e gerencia o sistema e que se encontra em uma separação física, temporal, geográfica, ao se tratar de esferas locais, regionais e federais, ao passo que restrita em meio às relações de poder.

A abordagem *sense making* pressupõe que todas as interfaces e fluxos entre humanos, assim como entre os humanos e os sistemas, orientam premissas sobre a natureza da realidade, dos humanos, da informação e do conhecimento. Dervin (1999) diz que a “maioria dos sistemas correntes, seja de gestão do conhecimento, sistemas de informação ou de comunicação, baseiam-se em fatos e certezas: o ser humano cognitivo e racional; uma realidade fixa; informação e conhecimento como descritores da realidade” (p. 43). A autora relembra que em uma interface efetiva a comunicação raramente é descrita como espontânea ou natural, mas ocorre mediante forças ocultas ou pelo espaço-tempo presente e por uma atenção explícita ao pronunciado. A abordagem propõe uma metodologia para disciplinar a construção desta interface comunicativa, o que confere suporte à proposta do presente estudo que pretende unir a informação, comunicação e gestão pública para responder ao problema de pesquisa em questão. O *sense making* passa a ser a abordagem determinante na construção das perguntas das entrevistas a serem aplicadas aos participantes desta pesquisa, assim como na análise dos resultados, buscando evidenciar como a própria entrevista influencia na construção do conhecimento diante do uso de elementos perguntados como parte soluções, estratégias ou ideias que possam ser objeto de intervenção.

3 MÉTODO

Para cumprir os objetivos propostos, este trabalho de investigação usa uma abordagem qualitativa, de cunho analítico e descritivo, pois objetiva obter, dimensionar, delinear e examinar criticamente as informações fornecidas pelos participantes do estudo a partir da interpretação do universo de pesquisa escolhido, ao compreendê-lo e explicá-lo, ante o encontro da objetividade com as intersubjetividades. Vale citar, conforme Minayo e Sanches (MINAYO e SANCHES, 1993, p. 244), uma das apreciações sobre a abordagem qualitativa, na qual “realiza uma aproximação fundamental e de intimidade entre participante e objeto, uma vez que ambos são da mesma natureza: ela se desenvolve com empatia aos motivos, às intenções, aos projetos dos agentes, a partir dos quais as ações, as estruturas e as relações tornam-se significativas”.

A pesquisa qualitativa procura entender o significado individual ou coletivo do fenômeno e seus desdobramentos, sendo o significado estruturante para o sujeito do estudo. Assim, investiga-se o processo pelo qual as pessoas constroem e descrevem o significado do fenômeno de forma aprofundada, ao tentar captar as representações presentes nas experiências e vivências da vida do participante do estudo. É utilizada para compreender, interpretar, descrever e desenvolver teorias relativas a um fenômeno. Tem como características ser do tipo: indutiva, uma vez que o pesquisador fundamenta sua análise a partir dos dados do campo; subjetiva; orientada para o processo e êmica, considerando que a interpretação do pesquisador provém da perspectiva do sujeito entrevistado, enfim, “criar um modelo de entendimento profundo de ligações entre elementos, isto é, de falar de uma ordem que é invisível ao olhar comum” (TURATO, 2005).

O método qualitativo tenta então descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos. Por estes motivos foi o escolhido para lidar com o tema da saúde que é altamente dinâmico, atrelado ao processo decisório cuja característica é lidar com diversas variáveis e tanto pessoais quanto institucionais que precisam atuar em conjunto para que este seja efetuado. Sua aplicação requer contato prolongado com o campo e a situação no seu ambiente real e permite um maior relacionamento com os sujeitos, conseguindo coletar maior detalhe e riqueza dos dados. O resultado do método não é o foco da abordagem, mas sim o processo e significado, não excluindo a associação de outras estratégias de pesquisa.

O planejamento inicial desta tese foi baseado na escolha de executar pesquisa qualitativa, segundo as considerações de Freitas (2013) e Minayo e Sanches (1993). Freitas

(2013) relata que para o sujeito, a pesquisa qualitativa “tem a capacidade de fornecer respostas que se apoiam nas perspectivas das diferentes pessoas envolvidas criando uma rede de ações e de significações entre as mesmas” (p. 1085-1086). Promove também uma autorreflexão crítica do pesquisador sobre suas atitudes frente à execução da pesquisa e das relações com os participantes envolvidos, implicando numa posição construtiva e interventiva (FREITAS, 2013). Por sua vez, essa aproximação entre sujeito e pesquisador “envolve empatia aos motivos, às intenções, aos projetos dos atores, a partir dos quais as ações, as estruturas e as relações tornam-se significativas” (MINAYO, SANCHES, 1993, p. 244).

É também um estudo de caso comparativo, uma vez que compara esferas de governo, suas semelhanças e divergências tendo em vista o objeto de investigação - ‘o uso e a gestão da informação em saúde para o processo decisório de gestores de saúde’. O estudo de caso foi baseado na análise de legislação e documentos de gestão, como leis, portarias, decretos, estratégias ou ainda planos de ação. Estes foram considerados como resultado de pesquisa abordados ao longo da descrição e análise dos resultados do estudo de campo, cujo enfoque se deu sobre as entrevistas semiestruturadas com atores-chaves, mencionados ao longo do texto principalmente sob uso de “participantes do estudo”, uso do termo apoiado na definição proposta pela Resolução nº 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

A pesquisa qualitativa por si já denota um aprofundamento sobre o tema ao comparado com métodos quantitativos e utilizar o estudo de caso é debruçar-se ainda mais especificamente sobre uma situação real para tentar compreendê-la. Nesta tese, considera-se que o processo decisório se dá de forma semelhante em todo o país, mas que particularidades nos modos de administrar a saúde dependem de características regionais, populacionais, territoriais, econômicas, mas também das subjetivas relativas aos líderes de cada esfera.

Optou-se, então, por utilizar como método o ‘estudo de caso’, uma vez que este se trata de “uma investigação empírica que investiga o fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2005, p. 32). O estudo de caso abrange a lógica de planejamento da pesquisa, técnicas de coleta de dados e abordagens específicas de análise dos mesmos. Podem ser incluídas evidências quantitativas e qualitativas, e ficar limitados a uma ou outra, e não exige controle sobre eventos comportamentais. A escolha deste método levou em consideração a questão de pesquisa proposta do tipo ‘como’, realizada acerca de um conjunto contemporâneo de acontecimentos sobre o qual há pouco ou nenhum controle (YIN, 2005): como o uso da informação e a sua gestão influenciam a tomada de decisão dos gestores de saúde de forma a contribuir para o aprimoramento do cuidado à saúde?

3.1 O CAMPO, OS INSTRUMENTOS E OS SUJEITOS: ESTUDO DE CASO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DA SAÚDE DO RIO DE JANEIRO

O caso escolhido foi o do Rio de Janeiro, Brasil, mediante uma comparação entre as esferas municipal e estadual. Adicionalmente, foi incorporado ao universo da pesquisa o Departamento de Informática do SUS (DATASUS), que é instituição integrada ao Ministério da Saúde, portanto, instituição federal, com um dos participantes do estudo a integrar a equipe em Brasília⁹. É importante esclarecer que o Rio de Janeiro foi escolhido por sua característica peculiar na distribuição dos serviços de saúde no país. Está situado na região sudeste, é a segunda maior metrópole e o terceiro município mais populoso do Brasil. É considerada a segunda maior economia. Trata-se de município com a segunda maior participação da indústria e serviços, no entanto, é o que detém o maior número de estabelecimentos públicos federais de saúde, integrantes do SUS, todos situados num mesmo território. Em 2009, foram contabilizados 189 estabelecimentos de saúde, distribuídos em 32 estabelecimentos federais, 43 estaduais e 114 municipais. Os hospitais federais, por exemplo, são pontos de referência para todo o território nacional, mas são de administração federal, sob gestão local.

Dada à intenção de realizar um estudo comparativo entre esferas de governo distintas a fim de considerar os diversos níveis hierárquicos da tomada de decisão das organizações de saúde, o Rio de Janeiro configura o caso ideal para ser investigado. É preciso salientar também que a autonomia da gestão da informação e da decisão está, em dado patamar, submetida a prerrogativas, normas e programas de saúde de âmbito regional e também nacional, configuradas e submetidas às legislações que orientam o processo decisório, bem como a ação dos gestores de saúde. De tal modo, apesar de o estudo ser aplicado em um local específico, reflete uma tomada de decisão que nacionalmente é semelhante em seus aspectos gerais. Afinal, a Saúde é caracterizada como uma instituição social e como tal aspira à universalidade têm práticas e atribuições fundadas e legitimadas pelo reconhecimento público e está inserida nas dimensões social, política, econômica e cultural da sociedade, ao mesmo tempo em que submetidas às contradições impostas pelas divisões e lutas históricas de cada dimensão (CHAUÍ, 2003).

⁹ Apesar de a intenção inicial ter sido incluir a esfera federal ao entrevistar sujeitos do Ministério da Saúde, isto não foi possível pela conjuntura política durante a pesquisa de campo, caracterizada pelo *impeachment* da presidente Dilma Rousseff e mudança de cargos dos possíveis participantes do estudo ou daqueles responsáveis pela concessão das anuências.

Gerir o setor Saúde é um desafio quando se fala em governança de um país. A atuação do Estado e sua responsabilização enquanto promotor da Saúde tem deixado de ser prioridade no contexto de crise política, econômica e previdenciária que o Brasil enfrenta desde o final de 2015. O subfinanciamento do setor Saúde, assunto amplamente discutido nos últimos 10 anos, chega a um resultado final: o tão almejado investimento na Saúde não entra em vigor. O pior dos cenários torna-se realidade e constitui um congelamento dos investimentos em Saúde e Educação por 20 anos. Trata-se da Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 55 que é aprovada em 13 de dezembro de 2016.

As afirmações que o Ministro da Saúde em exercício na gestão do governo Temer, Ricardo Barros, fez na mídia demonstram uma posição neoliberal, cujos interesses são distintos aos dos intelectuais da Saúde, mais afim à lógica do mercado da saúde. Ele questionava a universalidade do SUS ao passo que apoia a criação de planos de saúde de menor cobertura¹⁰. Trata de uma posição contrária à manutenção dos princípios constitucionais de direito à saúde usando como justificativa o financiamento insuficiente, com tentativas escassas de modificar este *status quo* pelos diversos governos. Este é um exemplo do que Santos (2017) argumenta sobre o Estado perder autonomia para o mercado, passar a ser um Estado fraco, ao passo que há uma desvalorização do Estado de direito, com supressão de questões acerca da emancipação social.

Os meses que antecederam a aprovação da PEC representam marcos históricos importantes que geram consequências diretas para diversos outros Setores do país que culminaram com o *impeachment* da presidente Dilma Rousseff em 31 de agosto de 2016.

Manobras políticas, como resultado desta impactante mudança, provocaram a substituição constante de gestores de saúde, cujos cargos comissionados são escolhidos mediante acordos políticos partidários. O ano de 2016 terminou com a mercadorização clara da Saúde diante da proposta de ampliar a inserção da iniciativa privada e seguros saúde no setor. O discurso governamental afirma que nem o SUS, nem a União, possuem meios para garantir a sustentabilidade financeira e, portanto, o direito universal à saúde preconizado na Constituição de 1988.

Nesse contexto repleto de incertezas, a obtenção de anuências das esferas de governo a fim de aplicar a pesquisa de campo e realizar entrevistas foi dificultada pela substituição de

¹⁰ ALBUQUERQUE, F. Plano de saúde mais barato aliviará gasto com financiamento do SUS, diz Barros. **Agência Brasil**. Disponível em: <http://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2016-08/plano-de-saude-mais-barato-aliviara-gasto-com-financiamento-do-sus-diz-barros> Acesso em: 06 mai. 2017
SENRA, R. Exames com resultado normal são 'desperdício' para o SUS, diz ministro da Saúde. **BBC News Brasil**. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/brasil-39541123> Acesso em: 06 mai. 2017

diretores de hospitais públicos federais, do diretor do Departamento de Gestão Hospitalar, do diretor do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), com sede em Brasília e do responsável pela Coordenação de Desenvolvimento para a Disseminação de Informação em Saúde, cuja sede é no Rio de Janeiro, que se manteve por meses sem uma nomeação substitutiva. Em um recorte temporal de apenas um ano antes do início das entrevistas, em agosto de 2016, a direção geral do DATASUS foi substituída duas vezes. A alternativa foi solicitar autorizações de cada um dos setores individualmente, e localmente, diante da impossibilidade de uma autorização que respondesse no âmbito geral.

A pesquisa de campo teve início em março de 2016 até agosto de 2017, considerando desde a submissão ao CEP até o fim das entrevistas, análise de sítios da internet e nova recolha de dados verificada durante o próprio processo de análise dos resultados coletados. A seleção dos participantes teve base em seus cargos e funções desempenhadas como administradores, integrantes do processo de tomada de decisão ou ligados ao tratamento de informação em saúde, sendo então identificados nesta tese como gestores ou profissionais da informação de acordo com a predominância das atividades desempenhadas.

Desde o planejamento inicial desta tese, enquanto projeto, a meta era olhar os participantes deste estudo como usuários de informação, segundo a visão proposta por Brenda Dervin e descrita em tópico anterior. Este olhar influenciou tanto a construção do instrumento de pesquisa - o roteiro de entrevista semiestruturado, quanto à análise dos resultados. Durante a aplicação das entrevistas, *o sense making* (DERVIN, 1983, 1993, 2003) foi aplicado na medida em que se amplia às questões do roteiro fazendo o sujeito da entrevista pensar num ciclo temporal composto por passado, presente e futuro, solicitando que o mesmo descreva situações vividas no passado pertinentes à pergunta realizada naquele momento e conduzindo-o a contrapontos com a forma como ocorre no presente, finalizando com o raciocínio de quais atitudes diferentes ou recomendações o mesmo faria para o futuro.

A identificação dos participantes começou pelo estudo dos organogramas institucionais do Setor Saúde no Rio de Janeiro, a citar o da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), Secretaria Estadual de Saúde (SES), e, na esfera federal, do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e Departamento de Gestão Hospitalar do Ministério da Saúde. Realizaram-se até três tentativas de convite para cada possível participante. A não resposta após todas as tentativas excluía o participante do estudo. As desistências foram

consideradas nesta pesquisa e ocorreram na esfera estadual e no DATASUS¹¹. As SMS e SES têm autonomia e responsabilidade sobre a criação e manutenção das informações dos seus próprios sítios na internet, sendo uma função descentralizada da administração geral do município ou estado, geralmente associada ao setor de assessoria de comunicação. A busca e escolha dos participantes da pesquisa passaram pela apreciação destes sítios, demonstrando, comparativamente, indícios da organização interna de cada órgão.

O agendamento das entrevistas levou em consideração todas as formalizações próprias de cada organismo e esfera de governo. Apesar de o tempo político ser incompatível com o tempo disponível para pesquisa, foi um caminho escolhido para não apenas identificar tempos, formas e formalizações, mas também, de certo modo, vivê-los. É comum nas investigações a insistência em seguir o planejado, com algumas adequações, de forma que a experimentação seja alcançada, descrita e analisada. O que não se consegue fazer é frequentemente excluído da análise.

Nesta tese, as impossibilidades e desistências dos participantes do estudo convidados são apreciadas por refletir os fluxos e processos do campo pesquisado. Na administração pública o tempo político é pautado no longo prazo, principalmente quando se trata de políticas de Estado. Entre a formulação, aprovação, planejamento e execução de uma política ou ação de saúde, a escala de tempo é medida em anos. Kingdon (1995) aponta que mudanças estruturais observáveis em políticas públicas e relações intrínsecas levam no mínimo 10 anos para ocorrer. Foram meses para a resposta à solicitação de anuências. A resposta de cada esfera demonstra também a sua organização interna e a hierarquização para concessão das autorizações. Na esfera municipal o tempo de resposta foi o mais rápido, cerca de 40 dias entre a solicitação, autorização e realização da primeira entrevista. A esfera estadual levou dois meses, aproximadamente, incluindo o tempo da busca de outros contatos que tivessem legitimidade para encaminhar a anuência e pesquisa. O DATASUS, por sua vez, foram quatro meses até a anuência ser concedida por um dos organismos. O outro nunca houve retorno, aquele situado dentro do Departamento de Atenção Hospitalar do Ministério da Saúde.

Percebeu-se uma priorização de resposta aos assuntos internos alheios à pesquisa, principalmente em tempos de mudanças institucionais e troca de gestores. O maior efeito desta troca foi sentido na esfera estadual e DATASUS. Na esfera estadual, ficou evidente a dificuldade em determinar os cargos que tinham sido modificados, tanto de denominação

¹¹ Persistiu a dúvida se a recusa se deu pela relação com o pesquisador ou pelo momento político, pela cisão que ocorre no momento histórico.

quanto troca dos ocupantes. Observou-se também um cuidado importante com o fato de ser objeto de investigação e apreciação, no entanto, o motivo por trás disto é incerto.

Na ocasião do agendamento das entrevistas, em agosto de 2016, houve mudanças na composição dos gestores da SES, pois a autoridade de saúde estadual de maior hierarquia havia assumido há pouco tempo. Participantes potenciais identificados no sítio não foram localizados, não responderam ao contato e apenas pessoalmente a assessoria pôde informar das diversas mudanças de cargo, dado também apontado durante as entrevistas.

Os participantes do estudo entrevistados atuavam em nível estratégico e operacional, integrantes do governo e da administração pública, sendo autoridades sanitárias, diretores ou profissionais da informação, sendo todos tratados como usuários de informação.

Foram entrevistados nove agentes, dos quais quatro atuavam na administração municipal, três na estadual e dois na federal, ligados ao Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Assim, foram referidos no texto, durante a análise dos dados, como integrantes da Administração Municipal (AM) sendo numerados de um a quatro (AM-1, AM-2, AM-3 e AM-4), da Administração Estadual (AE: AE-1, AE-2, AE-3) e da Administração Federal ligados ao DATASUS (AF-1, AF-2). Na maioria dos casos (78%) a forma de vínculo era estatutária sendo que os demais possuíam um cargo comissionado na administração estadual e um servidor aposentado da administração federal.

O quadro 3 demonstra os cargos ocupados e funções desempenhadas pelos sujeitos entrevistados, elaborado após análise dos códigos constantes no apêndice C. Nota-se que tanto na administração municipal, quanto na estadual, os participantes do estudo desempenham funções relacionadas ao Planejamento em Saúde tais como: gerenciar, planejar e regular. Já no DATASUS desempenham funções mais técnicas relacionadas à área de Tecnologia da Informação.

Com relação à formação profissional, os participantes do estudo, em sua maioria da área das ciências da saúde ou biológicas (78%), destes 45% tem formação em medicina e os demais em administração e engenharia eletrônica. É possível notar também a existência de um grupo qualificado, pois a maioria já havia concluído pós-graduação na área de Saúde Pública ou afim, alguns mestrados e outros com doutorado em andamento.

Quadro 3 - Perfil dos entrevistados segundo o cargo, formação profissional, função e vínculo

AGENTES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA				
Cargo	Formação	Função	Vínculo	Nível de administração
Gerente técnico de Dados Vitais	Medicina	Gerenciamento dos Sistemas de Informação de Dados Vitais	Servidor	Municipal
	Mestrado em Saúde Coletiva			
Superintendente de Vigilância em Saúde	Enfermagem	Coordenador de Informação Estratégica de Vigilância em Saúde	Servidor	Municipal
	Mestrado em Saúde Coletiva			
Coord. Análise de situação de saúde	Medicina	Gerenciamento das bases de informação (SIM, SINASC, SINAN***, SINAN-Rio, etc.)	Servidor	Municipal
	Doutorado em Saúde Pública			
Secretário Municipal de Saúde	Medicina	Planejamento orçamentário, programação de saúde, demandas de saúde e institucionais e formulação de políticas	Servidor	Municipal
	Mestrado em Políticas Públicas			
Assessor técnico de Informação em Saúde	Psicologia	Sistemas Nacionais de Informação (SIA*, SIH**, UPAs e hospitais)	Servidor	Estadual
	Mestrado em Epidemiologia			
Superintendente de Vigilância Epidemiológica e Ambiental	Ciências Biológicas	Coordenador de informação e doenças, Vigilância Epidemiológica	Servidor	Estadual
	Doutorado			
Secretário Estadual de Saúde	Medicina	Regulador de serviços entre os municípios e o governo federal	Comissionado	Estadual
Analista de Sistemas na divisão de disseminação de informações	Administração	Atualização de internet e intranet, consultorias educação a distância, pesquisa e contatos para publicações.	Servidor	DATASUS (Federal)
	Pós-doc Sistemas de Serviço			
Consultor de Sistemas de Informação em Saúde	Engenharia Eletrônica	Analista de sistemas	Consultor / Servidor Aposentado	DATASUS (Federal)
	Mestrado em Saúde Coletiva			

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

*Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS **Sistema de Informação Hospitalar

*** Sistema de Informação de Agravos de Notificação

Os casos específicos de participantes desistentes mostram mais indícios do momento político caracterizado por demissões e mudanças nas equipes de trabalho. O participante do DATASUS recusou inicialmente e só seis meses depois aceitou participar. A renovação de seu interesse em participar do estudo teve relação com o distanciamento do trabalho desenvolvido.

Perguntar se o mesmo ainda desejava participar foi motivado por considerar este como um informante-chave, dada sua experiência de mais de trinta anos na área.

É um período coincidente com o fim do investimento na Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), iniciativa formalizada por portaria ministerial em 1996 e cuja operação foi feita em parceria com a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS). A RIPSA realizou, ao longo de 10 anos, um trabalho interinstitucional inédito na área de informação em saúde. Seu propósito é discutir a qualidade da informação e o seu uso na organização e funcionamento dos serviços de saúde, desafiando as possibilidades de integrar a informação proveniente de diversas fontes, dentre os quais 12 grandes SIS criados na última década, em que se sobrepuseram procedimentos de registro, fluxos e estruturas gerenciais.

Uma das virtudes da Rede foi articular a participação de instituições governamentais e agências reguladoras com aquelas especializadas em ensino, pesquisa, estatística, bem como associações e fundações. Seu objetivo principal era contribuir para a produção permanente, crítica e análise de dados, informações e indicadores relativos às condições de saúde, promovendo o intercâmbio com outros subsistemas de informação da administração pública. Esta iniciativa também tinha como objetivo, relevante para o propósito desta tese, fomentar mecanismos indutores do uso de informações para orientar os processos decisórios do SUS. Instrumentos como os Indicadores de Dados Básicos (IDB), Informe de Situações e Tendências e folhetos explicativos, eram elaborados após análise extensiva de pessoas com expertise no assunto reunidas em grupos de trabalho temático. Anualmente eram realizadas reuniões de nível nacional para debate e consolidação dos produtos e definição dos rumos e planos para o ano seguinte.

Em um documento da RIPSA de 2015, foi ressaltada a indefinição de comando da área de informação no SUS e que a:

[...] necessidade de tomar decisões melhor informadas tem aumentado à medida que se conhece em maior profundidade os fatores determinantes da saúde, e se desenvolvem recursos tecnológicos para a prevenção e controle de doenças e agravos, exigindo adequar a prestação de serviços a novas necessidades de atenção. Tome-se como exemplo a rápida transição da estrutura etária da população brasileira, que cobra modelos de atenção e profissionais com formação direcionada ao crescente contingente de idosos” (RISI JUNIOR, 2015, p. 4).

O Pacto pela Saúde, por exemplo, não valorizou a informação como uma área estratégica de desenvolvimento do SUS e, ao definir um rol de indicadores de monitoramento, descuidou de organizar um processo de análise para subsidiar decisões (RISI JUNIOR, 2015, p.15).

O documento também traz uma análise sobre os fatores de continuidade pautando como determinante: (i) evitar adentrar em propostas de intervenção nos grandes SIS; (ii) o uso de uma estratégia de neutralidade¹² na condução, possibilitando a adesão de instituições-chave e a comunicação com novas autoridades governamentais; (iii) o cuidado na seleção das instituições cooperantes e no processo de consultas, pela identificação de representantes institucionais respeitados e vocacionados para o trabalho colaborativo; (iv) o gerenciamento focado na realização de produtos e na observância da metodologia adotada; (v) a participação de outros setores de governo com maior estabilidade institucional e atuação transversal nas políticas públicas, que reforçariam o processo de trabalho conjunto e legitimariam o uso de dados demográficos, socioeconômicos e ambientais.

Apesar das mudanças no Ministério da Saúde (MS) nos últimos dez anos, sob a gestão de doze ministros distintos, a continuidade RIPSAs deveu-se ao papel desempenhado pela OPAS que conduziu a iniciativa através de profissionais identificados com o SUS e por compromisso internacional firmado com o governo brasileiro. Tais mudanças de líderes “provocou substituições de quadros técnicos, alterações estruturais e redefinição de prioridades, ações e projetos na área de informação” (p. 14). É uma iniciativa que reflete a situação vivenciada por esta pesquisa de campo: a continuidade está relacionada à capacidade de coordenação, cooperação e manutenção da organização interna dos fluxos e processos. A mudança na agenda política tem forte impacto na manutenção a longo prazo dos programas de saúde e iniciativas de integração.

A RIPSAs enseja um exemplo de iniciativa semelhante ao proposto pela ecologia dos saberes, cujos princípios de inteligibilidade recíproca entre os agentes, comunicação e a cumplicidade, participação e cooperação operam em torno do desafio de sistematizar e qualificar informações por meio de construção coletiva. A ressalva é necessária ao refletir sobre a constituição desse grupo. São sujeitos dotados do saber eminentemente técnico ou político, grupo no qual está ausente a participação dos usuários do sistema de saúde, excluídos da problematização e da finalidade de proceder com o tratamento de uma informação em detrimento a outra, para subsidiar o processo decisório.

Outro ponto de interesse da Rede para esta tese é avaliação presente no documento de que o agenciamento de pessoa de referência conhecida por diversas instituições ligadas ao SUS,

¹² Questiona-se a possibilidade de conduzir uma estratégia neutra, mesmo sendo uma instância técnica, tendo em vista os interesses envolvidos e possíveis conflitos entre instâncias verticais e locais.

em geral com habilidades de liderança e articulação política, bem como o próprio prestígio da OPAS, garantiu o sucesso das adesões à RIPSAs.

No entanto, desde 2014 a continuidade da Rede foi comprometida com um esvaziamento da RIPSAs, justificada pela restrição de investimento por conta da crise econômica que se instalava no país. Foi também o ano da última reunião nacional. Tal alegação parece contraditória, uma vez que os representantes das instituições que compunham a RIPSAs participavam de forma voluntária e o orçamento se resumia aos gastos com a reunião nacional, produção do IDB e Informe de Situações e Tendências, treinamento de colaboradores, um montante relativamente pequeno. É um período em que contratação de um consultor para acompanhar a revisão de estimativas populacionais foi suspensa, assim como a ampliação e aprimoramento das atividades em curso.

Há a incorporação do DATASUS no âmbito da Secretaria Executiva do MS. Antes era uma unidade orgânica e autônoma do MS, uma repartição administrativa de uma entidade, que faz parte da sua estrutura e não tem autonomia jurídica, responsável por gerir os SIS e a RIPSAs. O processo de reformulação do DATASUS, no período de 2015 a 2017, incluiu a demissão de vários integrantes do DATASUS, destituição de cargos de liderança, paralisação da RIPSAs e revela a tutela centralizada com maior proximidade ao ministro, potencializando a efetivação de interesses distintos daqueles voltados para a concretização dos preceitos de acesso aberto à informação que ganhou maior força após a promulgação da Lei de Acesso à Informação (LAI) instituída em 2011.

Desde a LAI, os órgãos integrantes da administração direta pública e todos àqueles controlados direta ou indiretamente pela União devem se submeter a esta norma. Os princípios gerais são o fomento à transparência, a divulgação de informações de interesse público e desenvolvimento do controle social pelo qual o acesso deve ser facilitado, quando já não estiver disponível publicamente. No entanto, no caso das competências e estrutura organizacional, endereços e telefones das respectivas unidades, pelos quais os participantes foram localizados são parte dos requisitos mínimos que devem ser obrigatoriamente divulgados em sítios oficiais da internet. Além destes os demais requisitos são: registros sobre despesas, repasses e transferências financeiras, editais, licitações, dados gerais para o acompanhamento de programas, ações, projetos e obras de órgãos e entidades; e respostas às perguntas mais frequentes da sociedade.

Embora a LAI não seja objeto específico desta tese, entende-se que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são um instrumento importante para relacionar simples dados de composição organizacional até informações administrativas e financeiras complexas. O

objetivo de comunicar informação à sociedade constitui um dos componentes da governança da informação e da tecnologia da informação. São mecanismos que, seis anos após a LAI entrar em vigor, já deveriam estar bem estabelecidos pelos órgãos públicos.

É fundamental informar que todos os participantes do estudo consentiram participação e gravação da entrevista, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B). Entretanto, apenas um fez a conexão de que o enfoque seria um recorte proposital do estudo em torno das Doenças Crônicas (considerada maior dificuldade de implementar ações de saúde contínuas a longo prazo) por este grupo de doenças representar a maior morbimortalidade no Brasil e no mundo e, portanto, imprescindível de ser considerado no processo decisório em saúde para o aprimoramento do cuidado à saúde. Foi preciso explicar para os demais que a escolha se pautava em sua experiência com gestão ou informação em saúde, com envolvimento direto ou indireto no processo decisório, para reduzir as inseguranças acerca da participação. Ao mesmo tempo, houve caso em que esse sentido de insegurança era ambíguo, mesmo diante da presença de motivação para contribuir com a pesquisa de tese. Quando não sabia dar resposta a determinada questão, parecia ficar frustrado e ainda comentava que iria pesquisar mais sobre o assunto para suprir a “deficiência”. Foi então, que convidou colega de trabalho, durante a entrevista, para responder sobre questões específicas dos determinantes sobre as DCNT, as quais não sabia responder.

Houve relato de participantes, durante a pesquisa de campo, de que nunca haviam pensado sobre determinada questão, todavia, foi observado em quase todas as entrevistas o reconhecimento das perguntas como processos a serem questionados e incorporados. Por mais que a intenção desta pesquisa não tenha sido do tipo pesquisa-extensão, ficou evidente que a ida ao campo com seus questionamentos e promoção de reflexões constitui uma modificação no próprio campo, a citar como evidência as publicações incluídas no sítio da SES, discutida acima. Isto caracteriza o aspecto epistemológico deste estudo qualitativo, que segundo Freitas (2013, p. 1084) nota-se “pela adoção de uma postura transacional, de interação entre o sujeito e o objeto, sendo ambos passíveis de influências recíprocas”.

Incita também a pensar sobre um alto nível de envolvimento dos participantes com seu trabalho. De início, a entrada no campo foi caracterizada por resistências, pelo receio de aumentar a visibilidade do que acontece, pelo risco pessoal de identificação e implicações para o trabalho que possa existir. Ao longo da entrevista, a ruptura acontecia para um momento de cooperação, uma validação mútua da pesquisa e do trabalho desenvolvido, num sentido de importância daquilo que se constitui apenas como o cotidiano do sujeito vir a ser parte de um estudo científico aprofundado.

3.2 ANÁLISE DOS DADOS

O roteiro de entrevista (Apêndice A) foi o principal instrumento utilizado na execução da pesquisa e representou um protocolo mínimo já existente ante a análise dos dados. Este estava organizado em três eixos principais distribuídos em: Decisão (8 perguntas), Informação (12 perguntas) e Comunicação (5 perguntas), totalizando 25 perguntas. Tratava-se de um roteiro de entrevista semi-aberto, em que eram solicitadas ao entrevistado para que este desenvolvesse as respostas citando situações que ocorreram no passado, no presente e como este considerava ser a atitude ideal a ser tomada no futuro. As perguntas sobre DCNT, constantes do quarto eixo, eram destinadas aos participantes do estudo integrantes da gestão hospitalar. Como não foram entrevistados sujeitos do âmbito hospitalar, estas questões foram suprimidas durante a entrevista, assim como do Apêndice A.

As entrevistas duraram em média uma hora e dez minutos, geraram um grande volume de dados ao compatibilizar com a quantidade de entrevistados. Para isso, foi utilizado como recurso o software de análise qualitativa Atlas.ti¹³ e também o Excel, para construção de algumas tabelas quantitativas e quadros.

Cabe lembrar que os sujeitos desta pesquisa são gestores de saúde com posição hierárquica elevada em seus postos de trabalho e o acesso torna-se mais difícil à medida que aumenta o nível hierárquico do informante. São participantes de uma pesquisa qualitativa, em que a densidade informacional questionada supera muitas vezes o tempo disponível para a participação face às demandas do trabalho cotidiano. Ainda assim, mesmo os entrevistados de maior hierarquia disponibilizaram tempo para participar da pesquisa.

Foram 132 (cento e trinta e duas) folhas de áudios transcritos, sendo criados 638 (seiscentos e trinta e oito) códigos (Apêndice C), mas vários deles possuíam seu título repetido, sendo o subtítulo a especificação, como por exemplo “produção de informação: indicadores de processo” e “produção de informação: boletim semanal de arboviroses”. Cada código foi contabilizado para compor este total e estes juntamente com as citações estão quantificados na tabela 1 seguinte. Em seguida, estes foram agrupados em vinte famílias de códigos, sendo consideradas treze (Tabela 1) categorias analíticas principais, quais sejam:

- a) Agentes da administração pública (Apêndice D), que serviu de base para analisar os aspectos relativos aos participantes relacionando com a atuação;
- b) Ciclo de vida da informação (Apêndice E);

¹³ Informação sobre o software está disponível em: <http://atlasti.com/>

- c) Comunicação (Apêndice F);
- d) Demandas de informação (Apêndice G);
- e) Fluxos de informação (Apêndice H);
- f) Fontes de informação (Apêndice I);
- g) Gestão da informação (Apêndice J);
- h) Modo de decisão “estadual” (Apêndice K) e “municipal” (Apêndice L), que foi uma superfamília em que se agrupou as famílias “consequências da tomada de decisão” (Apêndice M), “influências positivas” (Apêndice N) e “influências negativas sobre as decisões” (Apêndice O), “tempo gasto para decisão” (Apêndice P);
- i) Participação no processo decisório (Apêndice Q), incluindo também” instâncias de decisão” (Apêndice R), dos administradores municipais e estaduais;
- j) Produção da informação (Apêndice S);
- k) Qualidade da Informação (Apêndice T)
- l) Relação uso de informação para decisão (Apêndice U);
- m) Uso de informação (Apêndice V).

Tabela 1 – Frequência de códigos e citações das categorias analíticas principais

Categorias analíticas principais	Códigos	Citações
Agentes da administração pública	19	62
Ciclo de vida da informação	51	65
Comunicação	72	127
Demandas de informação	25	50
Fluxos de informação	17	22
Fontes de informação	29	46
Gestão da informação	120	135
Modo de decisão “estadual” e municipal”	84	108
Participação no processo decisório	28	30
Produção da informação	67	73
Qualidade da Informação	43	67
Relação uso de informação para decisão	22	29
Uso de informação	55	71
Total	638	885

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

O método de análise escolhido para tratar as transcrições codificadas e categorizadas por tema foi a Análise de Conteúdo das falas dos participantes do estudo. Fez-se uma adaptação da Teoria Fundamentada ou *Grounded Theory*, desenvolvida inicialmente por Strauss e Glaser, para codificar o conteúdo. As suas características principais são: “o uso da comparação constante e sistematizada entre dados e a literatura [...]; a busca de respostas estimulada pela formulação de questões sensibilizadoras; o recurso às amostras teoricamente induzidas e a interpretação fundamentada nas perspectivas obtidas no próprio terreno” (FREITAS, 2012, p. 109).

É uma teoria fundada na escola norte-americana de sociologia por volta de 1967 em que auxilia o pesquisador a construir uma teoria a partir da observação direta do contexto empírico do fenômeno observado, utilizando o Processo Social Básico para desvendar a essência do fenômeno. São utilizados procedimentos estruturados compostos por etapas sucessivas de codificação com objetivo de integrar e organizar estes em categorias e redes conceituais. Inferindo uma categoria central que vai delinear a interpretação dos dados e induzir a formulação de teorias (FREITAS, 2012). O estudo do fenômeno se assemelha ao Interacionismo Simbólico, quando considera a interação entre o investigador e objeto de estudo. Neste caso a produção e uso da informação para o processo decisório em saúde que, tendo os resultados analisados através da entrevista implicam na produção de sentido sobre o fenômeno, que é descrita nos capítulos subsequentes.

A Teoria Fundamentada orienta a codificação em fases. Por conseguinte, o texto dos áudios transcritos foi dividido codificados segundo as fases abaixo:

- a) Codificação: processo de leitura intensiva linha a linha das 132 folhas de dados, atribuindo um código aberto temático e espacial para cada trecho de fala do entrevistado, fornecendo uma primeira amostragem (638 códigos);
- b) Comparação: realizada de maneira sucessiva, constante e mais seletiva a comparação desses códigos que, quando coincidiam levavam a uma leitura atenta em torno de conceitos, podendo ser atribuídos a conceitos informados, gerar conceitos ou ainda acrescentar informação aos mesmos. Este processo originou as categorias analíticas constituída por 20 família de códigos, sendo 13 categorias analíticas principais e 7 categorias analíticas intermediárias.
- c) Interpretação: processo de inferências de teorias, que associou os códigos às informações da literatura especializada, sendo por este motivo acrescentadas no mesmo tópico dos resultados discussões pertinentes de autores ou informações atualizadas de como se dão as práticas em uma dimensão global, usualmente orientada por normas e documentos da OMS. Esta fase foi auxiliada sobremaneira pela criação de redes conceituais em forma de mapa em torno de uma

categoria central (dispostos entre os apêndices D ao V) que representa visualmente a conexão entre códigos, conceitos e categorias.

Durante o processo de codificação, foi construída uma nuvem de palavras (Figura 13) contendo aquelas mais citadas pelos participantes do estudo, que ajudou a delinear os resultados descritos nos capítulos seguintes juntamente com os códigos. Para a construção da nuvem foram excluídas preposições e artigos, palavras que eram sinônimas ou estavam no plural, bem como todas aquelas citadas menos de dez vezes ao longo do texto transcrito.

Foi um instrumento de análise que ajudou a comprovar a coerência entre o roteiro de entrevista e os objetivos específicos propostos, demonstrando uma correlação positiva entre o que foi questionado e o conteúdo das respostas contendo as reflexões dos participantes. Ratifica-se também que o título dos eixos temáticos do roteiro coincide com as palavras mais citadas – informação e decisão, à exceção do eixo comunicação. Assim, deduziu-se inicialmente que o eixo comunicação é aquele com menor relevância ou estruturação dentro do processo decisório. Por mais que a entrevista tenha atravessado diversos temas com destaque também para o processo decisório, “informação” foi o termo que mais surgiu, com 764 menções, seguidas por: “decisão” - 438, “saúde” - 407, “pessoas” - 329 e “sistema” - 271.

Figura 13 - Nuvem das palavras mais citadas pelos participantes do estudo



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

A escolha metodológica seguiu um caminho que trata os dados coletados de forma construtivista, hermenêutica, num enfoque indutivo. Assim sendo, a análise dos dados tem o potencial de gerar interpretações, construir conceitos, descrições e teorias, dada a realidade dos próprios sujeitos da pesquisa em relação a outras possíveis realidades, seguindo o princípio de encaixe das teorias nos dados.

De tal modo, primeiro os dados foram analisados, codificados para, em seguida, apresentar os resultados. Assim, os capítulos subsequentes a este são redigidos associando os resultados encontrados à uma discussão à luz da literatura, a referenciar novos os quais autores abordam o tema específico, ora acrescentando informações pertinentes que agreguem conhecimento ao tema dos documentos de gestão, ora corroborando com as análises executadas. Optou-se metodologicamente por apresentar os resultados em forma de uma narrativa contínua que interpreta a fala dos participantes do estudo, inclui excertos destas falas que são referenciados aos anexos do estudo e faz contrapontos com os documentos de gestão. Vale salientar que todos os documentos de gestão utilizados são de domínio público e disponibilizados pelos sítios oficiais das Secretarias de Saúde, Ministério da Saúde ou Biblioteca Virtual em Saúde. Os dados dos sítios foram também analisados, pois constituem fonte de informação ligada ao Eixo Comunicação e ao processo decisório.

O método utilizado para a análise dos resultados foi a Análise de Conteúdo de Bardin (2011) que consiste na análise temática definida como sendo “um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”. A análise buscou chegar ao “núcleo dos sentidos”, ou seja, fez-se uma identificação objetiva das características das mensagens verbais que estavam inseridas na “comunicação” (fala transcrita dos participantes do estudo entrevistados), cuja presença ou frequência estivesse relacionada com os objetivos específicos da presente tese.

O material transcrito foi reunido em único documento, ordenado na sequência das perguntas da mesma forma como ocorreram as entrevistas, separados por esfera governamental e com cores diferentes para cada eixo temático decisão, informação e comunicação, considerando que estes eixos seriam analisados conjuntamente *a posterior* e também que perguntas poderiam ser respondidas em outros eixos, por consequência da aplicação da abordagem *sense making*.

Realizou-se uma pré-análise do texto para sistematizar as ideias iniciais e codificação para interpretação das informações coletadas, a partir de uma leitura flutuante. Seguiu-se a fase

de exploração do material com codificação, classificação de trechos do texto em categorias simbólicas ou temáticas que representam o conteúdo, com o texto sendo recortado em unidades de registro, com auxílio do ©Atlas.ti. O próprio software permite anotações, como as de diários de campo, para que oriente o momento seguinte quando as categorias iniciais foram agrupadas de acordo com temas correlatos em categorias intermediárias. Estas categorias intermediárias foram refinadas nos mapas conceituais, conforme apêndices (A-V).

As categorias finais, referidas anteriormente por famílias de códigos, por sua vez, resultam da compatibilização das categorias finais originadas das transcrições com os eixos pré-definidos do roteiro de entrevista. A terceira fase da análise, na qual decorreu a interpretação dos conteúdos manifestos e latentes contidos nas transcrições, ocorreu juntamente com a redação dos resultados com justaposição das categorias contidas em diferentes partes de uma mesma entrevista, fazendo uma crítica acerca dos aspectos semelhantes e divergentes entre as esferas de governo. Por fim, fez-se uma associação entre a Análise de Conteúdo de Bardin com a adaptação da Teoria Fundamentada, de forma que ambas conduziram a codificação e a Análise de conteúdo auxiliou mais especificamente a fase final de interpretação dos achados.

3.3 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa de campo foi executada pela pesquisadora e previu anuências em cinco instâncias distintas no Brasil, dado que inicialmente seria executada nas três esferas de governo brasileiro, DATASUS e em um hospital federal. A autorização das instituições precedeu o convite dos participantes do estudo. Todos aqueles incluídos nas análises dos dados consentiram participação e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que será mantido sob guarda pelo período designado pela Resolução n. 466/2015 CNS/CONEPE, resolução na qual guiou a execução deste estudo.

Os diversos imprevistos impostos à pesquisa, comuns a pesquisa qualitativa que assume desenhos abertos, circulares, progressivos e flexíveis, centrados no processo de entrada no campo (FREITAS, 2013), foram de natureza política (devido à conjuntura da época, descrita a seguir) e também organizacional, constatada pela mudança da direção de cargos de liderança administração pública e de hospitais federais.

Além da alta quantidade de anuências previstas, foram verificadas limitações internas às organizações de saúde para concessão de anuência, com destaque para a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro e DATASUS. A Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro possuía Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), próprio, que tem como critério antes da submissão,

autorização da Secretaria Municipal de Educação. De acordo com a natureza da pesquisa que previa entrevistar apenas gestores de saúde, sem acesso a qualquer tipo de dados clínicos ou SIS, e também por dificuldades de funcionamento da época dessas instâncias, a execução da pesquisa foi autorizada pelo Secretário Municipal de Saúde (Anexo A). A Secretaria Estadual de Saúde não tem CEP próprio, sendo a anuência também concedida pelo secretário de saúde (Anexo B). Por sua vez, a autorização do nível federal não foi viabilizada, mas autorização própria do DATASUS (instância vinculada ao nível federal, dentro do Ministério da Saúde), apesar de ter demorado cinco meses, foi concedida (Anexo C).

Por isso, questiona-se: a burocracia presente nos fluxos para a autorização da pesquisa favorece a manutenção dos interesses internos e o desvio da análise crítica dos processos? Reflete a dificuldade em sair da rotina e provocar o raciocínio sobre um trabalho cotidiano e resistente às transformações?

O Hospital Federal de Bonsucesso, por exemplo, tem sua direção transferida para uma funcionária de carreira do hospital, na época programada para a aplicação das entrevistas. Esta mudança pode também estar atrelada tanto a uma demanda do governo federal junto ao município do Rio de Janeiro sobre o processo de municipalização e transferência de gestão dos nove hospitais federais localizados no mesmo, quanto à mudança do prefeito que assume, após processo eleitoral, em 01 de janeiro de 2017 e dá seguimento também à posse dos secretários, incluindo o secretário municipal de saúde. Os interesses envolvidos podem indicar uma transferência de responsabilidade e também de gastos financeiros. No entanto, esta tese não objetiva aprofundar nos aspectos políticos desta situação e sim tentar entender os motivos pelos quais a pesquisa de campo não pode ser executada.

A solicitação de autorização ao CEP nesta organização é interrompida por procedimentos padrões que não se enquadram ao tipo de pesquisa a ser realizada. As pesquisas normalmente conduzidas no hospital têm características de ensaios clínicos ou entrevistas direcionadas a pacientes, o que difere desta que pretendia entrevistar os diretores, administradores ou profissionais da informação. O acesso aos dados de pacientes não era necessário, ainda assim os procedimentos de submissão ao comitê de ética eram os mesmos.

O maior entrave se deu quando um dos documentos requisitados era o cadastramento do hospital na Plataforma Brasil, juntamente com a instituição responsável. Para isto, o Cadastro de Pessoa Física (CPF) da diretora do hospital era imprescindível. Diante da mudança da diretora, o CEP não tinha o CPF e orientou contato com assessoria da direção. Esta, por sua vez, não forneceu o mesmo justificando que este dado só poderia ser informado via submissão do projeto ao CEP. Outra questão referia-se a documento solicitado pelo CEP em que constasse

a assinatura do responsável pelo serviço onde a investigação seria realizada. Dado que as hierarquias superiores seriam intencionalmente incluídas como participantes da pesquisa, tal assinatura incidia sobre a própria direção que também não aceitava documentos, exceto se encaminhados via CEP.

Constatou-se que as exigências do CEP consideram a maioria das pesquisas com apenas uma forma de trabalho, forma característica de estudo cuja metodologia implica no acesso aos pacientes. Não se aplica a este estudo. Um processo mais simples se daria por um fluxo em que a intenção de entrevistas com participantes de máxima hierarquia do organismo em questão seguiria com a concordância desta e fornecimento do número de CPF, encaminhamento ao CEP para análise e autorização. De todas as solicitações de anuências, as relativas aos hospitais foram as mais demoradas e burocráticas. Devido ao prazo para término da pesquisa e mudanças no corpo diretivo decorrente de questões políticas, ficou inviabilizada a realização da investigação nesta organização.

4 A INFORMAÇÃO NECESSÁRIA PARA O PROCESSO DECISÓRIO EM SAÚDE: FONTES, FLUXOS, LACUNAS E CONSTRUÇÕES

As decisões tomadas hoje dentro das organizações de saúde estão, em sua maioria, dentro de modelo tradicional hierárquicos de decisão. Ocorre do mesmo modo na administração pública de saúde, conforme evidencia pesquisa de campo realizada nesta tese. Há um incremento do número de instâncias colegiadas de decisão, embora a decisão final ainda fique a cargo dos gestores de maior hierarquia. Isto indica, que apesar da participação dos demais agentes no processo decisório ser crescente, os modelos adotados ainda exigem fundamento teórico e prático além de uma crítica para compreender qual o modo mais produtivo para realizar uma análise de situação de saúde de forma sistêmica.

Teórico da área da administração aponta que o processo de política pública é representado por fases, a saber: (i) identificação do problema, (ii) formação de agenda, (iii) formulação de alternativas, (iv) tomada de decisão, (v) implementação; (vi) avaliação; (vii) extinção (SECCHI, 2010). São fases constituintes que se assemelham ao processo de GITIS aqui proposto, considerando que toda política da saúde é antes de tudo uma política pública e para esta existir precisa ser formulada mediante um problema ou constatação com base em análise de situação de saúde.

Se cada tomada de decisão implica em uma escolha em meio a tantas outras possíveis (SILVA, RIBEIRO, RODRIGUES, 2004; FOREIT, MORELAND, LAFOND, 2006; SANTOS, 2010a), as questões colocadas são: a escolha, a decisão em saúde é efeito de um sentido construído a partir de informações constitutivas do presente? Os gestores responsáveis pela tomada de decisão conhecem a situação de saúde global e local? A decisão é individual ou integra um processo de colaboração? Qual a prioridade do gestor de saúde? O que é influencia ou interfere sua decisão? Quais informações são necessárias? Como a decisão é tomada? Estas são perguntas realizadas aos entrevistados deste estudo a fim de embasar a resposta de um dos objetivos específicos desta tese: identificar as necessidades, fluxo, fontes e usos de informação em saúde pelos gestores de saúde envolvidos com a tomada de decisão. Perguntas respondidas pelos participantes do estudo mediante análise que inicia no tópico abaixo, respondendo ao primeiro objetivo específico desta tese de identificar as necessidades, fontes e usos de informação em saúde pelos gestores de saúde envolvidos com a tomada de decisão.

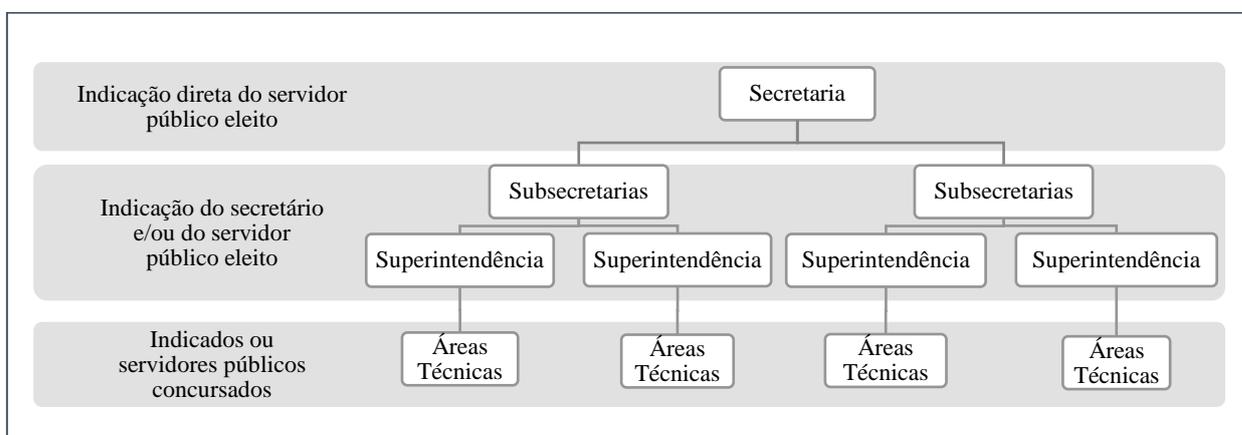
4.1 PARTICIPAÇÃO EM INSTÂNCIAS DE DECISÃO

Os participantes do estudo foram questionados sobre as instâncias de tomada de decisão em que se percebe uma disparidade entre os casos (Apêndice R). De um modo geral, a decisão concentra-se nos cargos de caráter mais político, sendo os cargos das autoridades de saúde de maior hierarquia aqueles com maior grau de decisão, como o de secretário de saúde, e que vai decrescendo conforme a posição hierárquica no organograma de cada instituição, seguindo para subsecretários, superintendentes e técnica que, por sua vez, tem a percepção de não participar das instâncias de decisão diretamente (Figura 14). Neste estudo, notou-se que ao ocupar cargos de indicação, os profissionais que assumiram tais cargos possuíam uma trajetória considerável na área de Saúde Pública e formação para o exercício da função (Apêndice R).

No entanto, como demonstrado na fala abaixo, mesmo os cargos técnicos possuem uma função gestora ligada à sua atuação, pelo fato de estarem dentro de um setor responsável por coordenar e gerir diversas unidades subordinadas.

Você tem um médico que coordena um programa, por exemplo, de epidemiologia sanitária, tuberculose, essa médica, ela tem uma responsabilidade como gestora, porque ela tem um cargo, ela é uma gerente. Ela tem um cargo comissionado, mas ela também tem a responsabilidade técnica (AE-2 / 1:669).

Figura 14 - Fluxograma hierárquico dos profissionais nas Secretarias Municipais e Estaduais



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Ao serem questionados sobre o tempo despendido para a tomada de decisão (Apêndice Q), evidencia-se que conforme o nível hierárquico, quanto mais alto se encontra o seu cargo, maior será o tempo gasto com o processo decisório. Nos cargos de maior hierarquia, municipal ou estadual, dedicação às decisões corresponde a 100 % do tempo, já os superintendentes relatam que essa fração corresponde a 80% em contraponto com os profissionais de áreas técnicas cujo percentual cai consideravelmente, sendo 50% para o gerente e 10 % para o coordenador.

Além disso, os participantes relatam que a maior parte do tempo é demandada por decisões acerca de doenças agudas transmissíveis. São elas que impõem a necessidade constante de decisões rápidas e altamente qualificadas, como ilustra a fala abaixo:

Porque tudo a gente precisa decidir, ainda mais quando a gente trabalha com doença aguda. [...] a gente fica ocupando a equipe o tempo todo, para que as ações sejam tomadas o mais oportunamente possível, para que a gente não tenha nenhum desdobramento, nenhum desfecho infeliz em relação a isso (AM-2 / 1:589).

No nível estadual, há dois colegiados de gestão, um em Atenção Primária e outro em Atenção Hospitalar, com participação dos subsecretários e frequência semanal, embora nem todas as decisões sejam tomadas neste espaço. Há demandas que são do cotidiano da autoridade de saúde de maior hierarquia, enquanto as decisões que impactam diretamente numa mudança de política ou de processos de trabalhos são coletivas.

Óbvio que tem decisões que são tomadas no dia a dia de menor importância e que não fazem parte da formulação da política com problemas, enunciados a partir do cotidiano de trabalho... vai acontecer toda a hora e está presente no nosso dia a dia (AM-4 / 1:611).

A priorização das decisões a serem tomadas parte de um processo de administração pública em torno da formação de agenda. Formar agenda, segundo Secchi (2012), significa influenciar a lista de prioridades formais ou informais de um ator político a respeito de temas públicos importantes. O autor afirma ainda que, diante da limitação de recursos financeiros, organizacional e temporal dos gestores, os grupos de interesse tentam influenciar tal agenda para que um problema ou intervenção receba a atenção julgada como devida.

Existem dois modelos de influência de agenda: modelo de iniciativa externa, em que a agenda da mídia influencia a agenda política e, por conseguinte, a agenda institucional, com

forte pressão da sociedade civil organizada; e o modelo de mobilização a caminhar no sentido inverso, quando a agenda formal está na pauta do gestor e este tenta explicar a sociedade da relevância do problema (SECCHI, 2012).

Neste estudo, o gestor estadual responde às demandas vindas diretamente da população, da mídia, dos municípios e de suas próprias áreas técnicas, que serão detalhadas em capítulo seguinte. Conforme a complexidade da demanda é necessária uma conversa com os subsecretários ou até mesmo com o governador, porém a decisão é pessoal, ou seja, após consultar as informações técnicas e/ou políticas disponíveis há um julgamento que é de responsabilidade do gestor. Tais demandas podem promover alterações na formação da agenda dos gestores que depende de um trabalho integrado dos demais profissionais como produtores de informação para subsidiar as decisões.

A gestão municipal também opera por meio de colegiados, sendo que no início da semana há duas reuniões, uma com os assessores diretos da autoridade de saúde de maior hierarquia e outra com aqueles de hierarquia imediatamente inferior. Além disso, foi relatada uma facilidade de interação propiciada pela própria estrutura física, em que todos da equipe sentam numa mesma sala, próximos uns dos outros, o que facilita o diálogo e torna o processo decisório mais compartilhado.

[...] a gente já faz uma discussão dentro da sala, porque a gente senta todo mundo ali misturado, assim um do lado do outro, a gente já faz uma discussão na sala, por que que a gente acha que essa? Ele já teve esse comportamento (AM-3 / 1:640)?

Santos *et al.* (2015) analisa a participação dos atores na tomada de decisão sobre as prioridades de investimento em saúde, concluindo que a participação de gestores e técnicos estaduais em Pernambuco é ativa em colegiados, principalmente em comissões intergestores e conselhos de saúde, embora restrita a um pequeno número de atores.

Já na fala do gestor municipal aparece os dispositivos legais de planejamento, a exemplo do Plano Plurianual (PPA) como um dos norteadores no processo decisório, agindo como limite para ações em correspondência com as questões financeiras pré-definidas.

[...] tem uma decisão que é muito ligada à administração do prefeito e à própria secretaria de fazenda, que é esse planejamento envolve o PPA, [...] E a gente não pode fugir dele senão a gente tem um desconto orçamentário muito grande (AM-4 / 1:650).

A existência de hierarquias nas instituições afeta diretamente os processos decisórios, mesmo que haja reconhecimento da necessidade de maior participação para tornar o processo mais coletivo, como ilustra a fala a seguir:

Eu aprendi com a experiência, são quase 30 anos de desenvolvimento, que as pessoas que estão com a mão na massa deveriam ter mais participação, mas isso é uma opinião minha, não é a forma de trabalho (AF-1 / 1:682).

A participação do grupo técnico na tomada de decisão é dependente e frágil, com o reconhecimento de que os níveis hierárquicos podem ser mais ou menos rígidos conforme a postura do gestor perante seus colaboradores. Trata-se, então, de uma situação condicionada ao contexto e a particularidade dos atores que ocupam os cargos superiores na hierarquia.

[...] depois que ele passou a ser secretário, ou ele está aqui, verificando as coisas diretamente com a gente, pedindo ou ele entra diretamente lá na sala e diz “...quero isso, quero aquilo”... pois não, aí eu mando, eu faço, eu sigo a linha hierárquica, se ele me pedir direto eu mando para o superintendente, que manda para o subsecretário, que manda para ele, para que todos saibam que ele está pedindo alguma coisa, até para gente acompanhar o processo, mas antigamente isso não acontecia (AM-3/1:581).

Assim, a participação dos atores na tomada de decisão pode ter um caráter prescritivo ou prospectivo de acordo com o conhecimento de quem contribuiu para a construção política (SANTOS, 2015).

Ao serem questionados “Como foi sua indicação/eleição para integrar a equipe diretiva/profissionais da informação? ”, os participantes levantaram diferentes razões pelas quais julgaram terem sido escolhidos para ocupar um cargo com poder decisório. Pode-se identificar cinco motivos comuns entre os entrevistados, quais sejam: (i) a indicação relacionada a formação técnica; (ii) a indicação por atuação prévia em cargo semelhante, no caso de ter desempenhado o mesmo cargo ou função na mesma instituição ou em outro ente federado; (iii) a atuação prévia em outras instituições com tomada de decisão; (iv) um vínculo com a administração superior a 5 anos; e por último, (v) uma atuação prévia positiva e com resolução de problemas, tendo este um efeito de julgamento positivo nas ações desempenhadas. Na tabela 2, estão agrupados a frequência que cada fator foi relatado como influenciador na escolha para ocupação dos cargos nos diferentes entes federados.

É importante ressaltar que os participantes oriundos do DATASUS não responderam a esta pergunta. As informações que constam na tabela foram provenientes de outras falas, onde foi possível identificar esta questão. Um fato relevante identificado foi a participação em outras instituições com tomadas de decisão, neste caso a RIPSA, uma instância que não faz parte dos entes federados, mas que tem papel importante na divulgação e uso de Informação em Saúde no Brasil.

Embora no quadro 2 seja possível notar que todos possuem pós-graduação na área de Saúde Pública ou afim, ao serem questionados, a formação técnica não aparece tão evidente para os participantes da administração municipal, uma vez que apenas metade reconhece este fator como um dos preponderantes para assumir os cargos que ocupavam no momento da entrevista.

No aspecto da atuação prévia, um dos relatos mencionava um programa da instituição para identificação de talentos e premiação. Esse processo, além de premiar o profissional, trouxe para ele uma visibilidade que o promoveu perante as pessoas responsáveis por sua escolha naquele cargo. Além disso, evidenciava o fato do servidor público eleito que indicou o referido profissional para assumir o cargo, ter conhecido previamente o seu trabalho e por isso saber dos resultados positivos que obteve, tais como, melhoria nas estatísticas vitais. Pode-se dizer que este fator é o mais frágil, pois depende da visibilidade do trabalho e, mesmo tendo resultados positivos, é necessário que os ocupantes de cargo dotados de poder de indicação tenham conhecimento destes.

O vínculo superior a cinco anos na instituição evidencia a estabilidade deste profissional na administração, assim como a possibilidade de conhecer mais a fundo a instituição e seu funcionamento. Considerando que o período eleitoral no Brasil ocorre de quatro em quatro anos, os profissionais que conseguem se manter na administração são, no geral, estatutários ou possuem grande capacidade de articulação política. O quadro 2 demonstra que a maioria dos participantes do estudo são servidores e isso aparece na tabela 2 abaixo, em que 75% dos profissionais da administração municipal e 33% da estadual consideram importante ter um maior tempo de vínculo de trabalho.

A indicação por atuação similar em outra instituição foi o único aspecto comum as três esferas, tendo o seu maior peso no nível Estadual (67%), seguido do municipal (25 %) e DATASUS. A experiência em cargo ou função correspondente oferece um nível de confiança maior para assumir cargos onde o poder de decisão é maior.

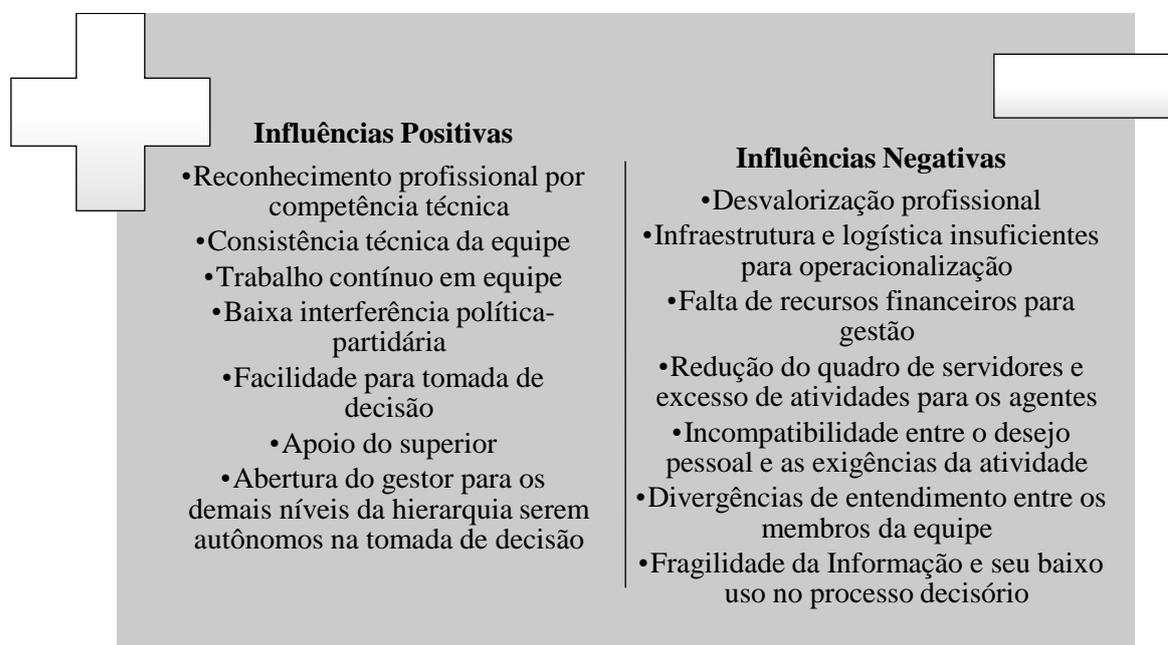
Tabela 2 - Frequência dos fatores que influenciaram na escolha dos profissionais para assumirem seus respectivos cargos

Fatores	Ente Federado		
	Municipal	Estadual	DATASUS
Indicação relacionada à formação técnica	50%	100%	-
Indicação por atuação prévia em cargo semelhante	25%	67%	100%
Atuação em outras instituições com tomada de decisão	-	-	100%
Vínculo por tempo superior a 5 anos com a administração	75%	33%	-
Atuação positiva prévia e com resolução de problemas	25%	67%	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Ao serem questionados sobre as influências positivas e negativas no processo decisório, os participantes citaram os seguintes aspectos descritos na figura 15, mediante análise dos códigos presentes nos apêndices O e P.

Figura 15 - Fatores que influenciam no processo de tomada de decisão



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Um ponto positivo relatado é o fato do profissional desempenhar uma atividade de confiança, ou seja, o servidor indicado para um cargo comissionado sente-se reconhecido por

sua competência técnica. Embora haja este reconhecimento, um contraponto descrito nas falas abaixo é a incompatibilidade salarial com o alto nível de responsabilidade assumida.

Ninguém quer vir trabalhar no setor público, porque tem que ter, existe uma responsabilização jurídica e fiscal posterior. Então, as pessoas, os salários são baixos para responsabilidade que a pessoa assume (AE-3 / 1:772).

[...] não é porque aqui é o melhor lugar do mundo, porque nós temos o melhor salário do mundo, nós não temos nada disso, a gente é funcionário público, daqueles funcionários públicos que ficam loucos para ter um aumento, e aquela coisa, e ser valorizado igual qualquer outro funcionário público (AM-3 / 1:748).

A consistência técnica da equipe, o trabalho contínuo entre os membros desta e a experiência no cargo são elementos que favorecem no momento da tomada de decisão. Um grupo coeso e pessoas com competências técnicas para exercer suas funções contribuem para a confiança e o apoio dos gestores do nível mais alto da hierarquia, aumentando assim a autonomia. A ausência de interferências político-partidárias é citada como um aspecto positivo, pois as informações técnicas passam a ter maior peso nas decisões.

Por outro lado, a infraestrutura e logística insuficientes, aliadas ou não à falta de recursos financeiros para operacionalização de ações, são os grandes balizadores da decisão, impondo limites e dificultando ao processo.

O fator negativo da minha tomada de decisão, completo e absoluto, é a falta de recursos. Esse é o principal fator negativo. Porque a gente não tem, nesse momento, a capacidade de melhorar a assistência. Então, o nosso objetivo é manter a assistência e não melhorar, é manter com menos recursos (AE-3 / 1:770).

Concomitante à falta de recursos financeiros, há redução do quadro de servidores públicos. Na ausência de recursos deixa-se de realizar novas contratações e até substituições de funcionários que se aposentam. Isto culmina num excesso de atividades para os agentes que permanecem na equipe. Além disso, no campo da satisfação profissional temos a incompatibilidade entre o desejo pessoal e as exigências da atividade. Considerando que boa parte dos entrevistados são estatutários, é importante ressaltar que os concursos públicos possuem, em sua maioria, seleção para cargos com um amplo espectro de atuação, sendo que ao entrar efetivamente no serviço público, muitas vezes, desempenha uma atividade específica dentro do leque que estava determinado no edital do concurso. No caso do nível estadual, ainda

é grande o número de servidores advindos dos hospitais que passaram a ser administrados pelo município.

Mesmo em equipes mais coesas é possível existir divergências de entendimento entre os membros da equipe. Isto impacta diretamente no resultado, pois caso haja ações divergentes daquelas que foram eleitas como estratégicas, há uma dispersão de força de trabalho e até mesmo de reconhecimento da importância da decisão tomada. A informação ainda é pouco utilizada no momento decisório, por diversos motivos, um deles é a fragilidade dos SIS, que gera dados pouco confiáveis ou exige um esforço adicional prévio de correção.

Negativamente na decisão, a gente tem sistemas de informação muito frágeis hoje ainda em operação. Eu acho que isso é um problema bastante sério e acho que tem uma questão importante (AM-4 / 1:761).

No que diz respeito às consequências das decisões tomadas (Apêndice N), há situações referentes ao trabalho em equipe a afetar no âmbito pessoal do agente. O excerto abaixo ilustra situação cuja prioridade do serviço compete com sua satisfação enquanto profissional.

Recentemente houve um convite do ministério da saúde [...] mas é, de certa forma, frustrante, pessoalmente, porque era uma coisa que me daria um prazer pessoal. [...] Era para participar de um projeto piloto. A secretaria participar junto com o ministério, e a gente teve que abrir mão disso, por questões de recursos humanos, de tempo, de viabilidade técnica.... Não era uma prioridade naquele momento, para a gente (AM-1 / 1:687).

Além da dimensão mais pessoal, apareceram situações de impacto mais amplo. No nível municipal foi citada a mudança de modelo de atenção na cidade do Rio de Janeiro, que, há oito anos atrás, optou por consolidar a Atenção Primária do município. O modelo de atenção adotado foi a Estratégia Saúde da Família com a marca de gestão “Clínica da Família”. Esta decisão, rompe com a lógica centrada em hospitais e com a emergência como porta de entrada para os serviços de saúde, mudando o foco para a Atenção Primária como porta preferencial de acesso à Rede de Atenção à Saúde, definindo estratégias que aproximem os serviços da população e da sua realidade. Para tal, são necessários vários elementos que configurem uma janela de oportunidade, tais como: cenário político favorável, apoio dos profissionais e da população e um corpo técnico da administração coeso.

[...] porque é uma decisão tomada há 8 anos que a gente está consolidando o resultado dela agora. [...] para implementação da decisão há de se montar um cenário favorável, uma reforma organizacional, uma reforma da área administrativa para que a gente possa implementar aí uma decisão, que foi a mudança de modelo na cidade. Hoje a gente já pode falar que o Rio de Janeiro tem um modelo muito mais centrado na atenção primária, que gasta mais de 40% do seu orçamento com a atenção primária, lembrando que gastava só 13% do orçamento com atenção primária, 82% do orçamento com atenção hospitalar (AM-4 / 1:701-702).

No nível estadual também houve uma decisão que repercutiu diretamente na atenção à saúde, que foi a escolha da restrição do público de atendimento das Unidades de Pronto Atendimento (UPA). Optou-se por uma agenda cuja prioridade foi construir novas unidades para o público infantil, já que a dificuldade de acesso deste nas emergências era mais evidente. Para o entrevistado, a construção destas unidades garantiu acesso e humanização no atendimento destes usuários. Além disso, a atuação em eventos de grande porte na cidade foi um momento de intensa atividade e tomada de decisões passam a ser mais constantes. A cidade do Rio de Janeiro já possui grandes eventos de frequência anual, mas há um destaque para o processo vivenciado nas Olimpíadas, na qual a necessidade de ação foi maior, tanto em tempo, quanto em dimensão.

[...] a gente tem grandes eventos todo ano como carnaval e réveillon, são dois gigantescos, mas eu acho que ter participado dos jogos olímpicos, acho que foi, para gente, um momento muito marcante. A gente aqui, coordenou um centro de informações em saúde, onde a gente teve aqui, na vigilância, as três esferas de gestão, sentadas na coordenação de monitoramento da cidade. [...] A gente ficou nesses 40 dias, entre jogos olímpicos e paraolímpicos, a gente ficou de plantão 24 horas... (AM-2 / 1:688).

Com estes relatos é possível notar diferenças no processo decisório em situações mais emergentes, tais como eventos, epidemias e ações focadas nas doenças agudas que exigem mais agilidade no processo. Quando se trata de DCNT, com curso crônico e a exigir tratamento e oferta terapêutica em longo prazo, exige-se mudança no modelo de atenção, no processo de trabalho e implementação de ações de saúde específicas para combater também seus fatores de risco. Exige-se maior tempo de dedicação dos governos e persistência nas ações para obter de fato um resultado satisfatório.

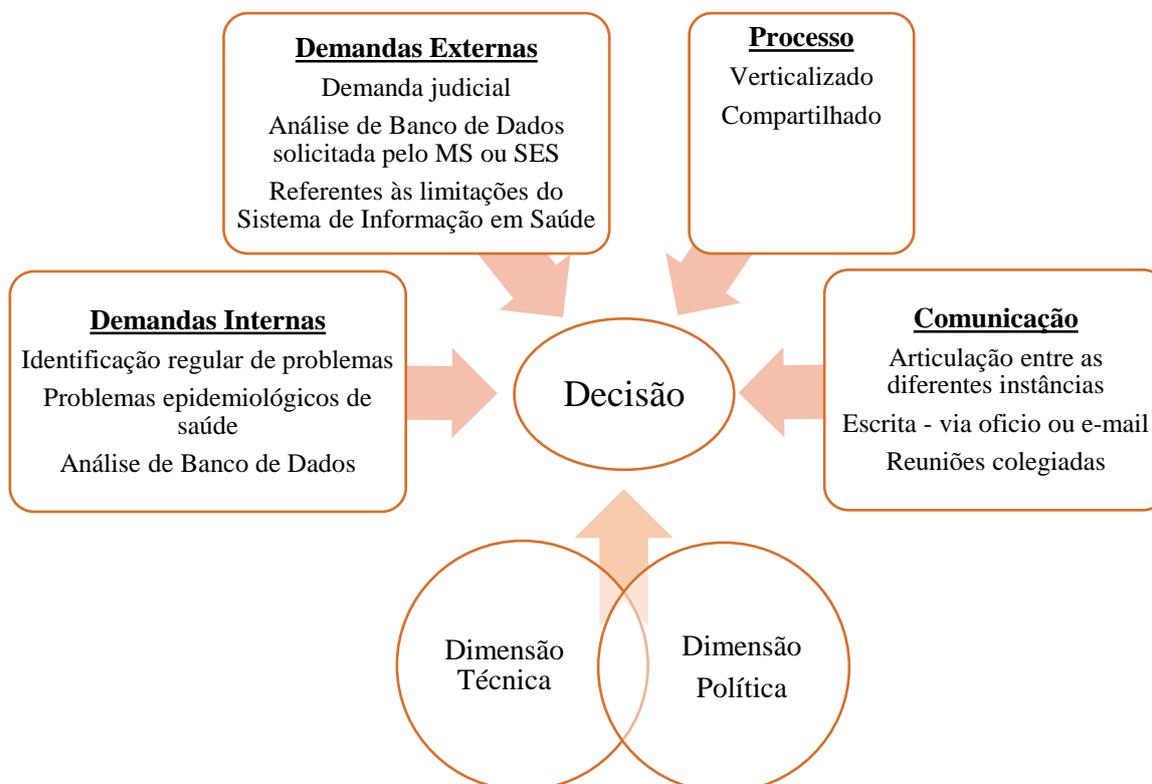
4.2 MODO DE DECISÃO

O modo de decisão municipal (Apêndice M) é descrito na figura 16 a partir dos fatores que configuram o processo decisório. Este processo pode ser desencadeado por demandas externas e/ou internas. Dentre as demandas externas, foram citadas as solicitações do tipo *top-down*, feitas pela esfera federal ou estadual para o município. Tratavam-se de pedidos para análises dos bancos de dados e das limitações dos SIS nacionais que estão fora do escopo de resolução da SMS, mas que impõem o estabelecimento de uma rotina para lidar constantemente com estas questões. Além disso, há também demandas judiciais, seja pelo Ministério Público, ou seja, por processos da Câmara de Litígio. No caso das demandas internas, estas estão intimamente ligadas a capacidade técnica da gestão em antecipar os fatos e de avaliar e monitorar a situação de saúde do município. Entretanto, além da opção por acompanhar determinados indicadores, fora aqueles acompanhados pelo nível estadual e federal, há também a necessidade constante de controlar inconsistências dos bancos de dados.

O processo decisório pode ser mais verticalizado ou mais horizontal, entendendo que entre estes dois extremos existem diversas graduações. No momento em que a pesquisa foi realizada este processo estava tendendo para uma tomada de decisão mais compartilhada entre profissionais de informação e gestores. O que influencia diretamente neste aspecto é a relação da dimensão técnica com a política de uma gestão. Neste caso, houve uma valorização da técnica, principalmente no nível municipal, que pode ter facilitado um processo mais compartilhado. A forma como ocorre a comunicação durante o processo e a tomada de decisão em si, também influencia nesta relação mais verticalizada ou não. São citadas as formas mais institucionais como o ofício, e-mail e reuniões colegiadas, mas também há ênfase na articulação entre as diferentes instâncias.

Então, já aviso a ela, porque quando a gente ligar e falar com a divisão de vigilância, a divisão de vigilância pode comunicar o seu coordenador de área, olha só, eles estão cobrando que a gente esta, que está acontecendo isso, né, porque, ou a Responsável Técnica pode ligar para superintendente para cobrar do coordenador ou o coordenador pode fazer o contrário, ligar para Responsável Técnica para se justificar, então ele tem que saber, para não ficar de bola nas costas. Então, a gente vai fazendo essa coisa, meio de não deixar ninguém fora do... entendeu? (AM-3 / 1:644)

Figura 16 – Fatores relacionados ao Modo de Decisão no nível municipal



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Na figura 17 estão ilustrados os fatores relacionados ao modo de decisão no nível estadual (Apêndice L). As demandas internas são similares às aquelas do município e, no caso estadual, também há avaliação e monitoramento constante da situação de saúde. Nas demandas externas, surgem questões relacionadas à solicitação direta da população, ou situações que envolvam a mesma. Outras são pressões por melhoria dos serviços de saúde exercidas pela imprensa. Além disso, aparecem demandas de instâncias políticas que não estão diretamente ligadas a gestão estadual, originadas de prefeitos e deputados.

[...] problemas vem através dos superintendentes ou subsecretários ou através de demanda direta por, sendo acionado por demandas vinda da própria imprensa. Demandas que vem da própria população, demandas que vem dos municípios através do pleito de prefeitos, de deputados, demandas da população direta... (AE-3 / 1:531).

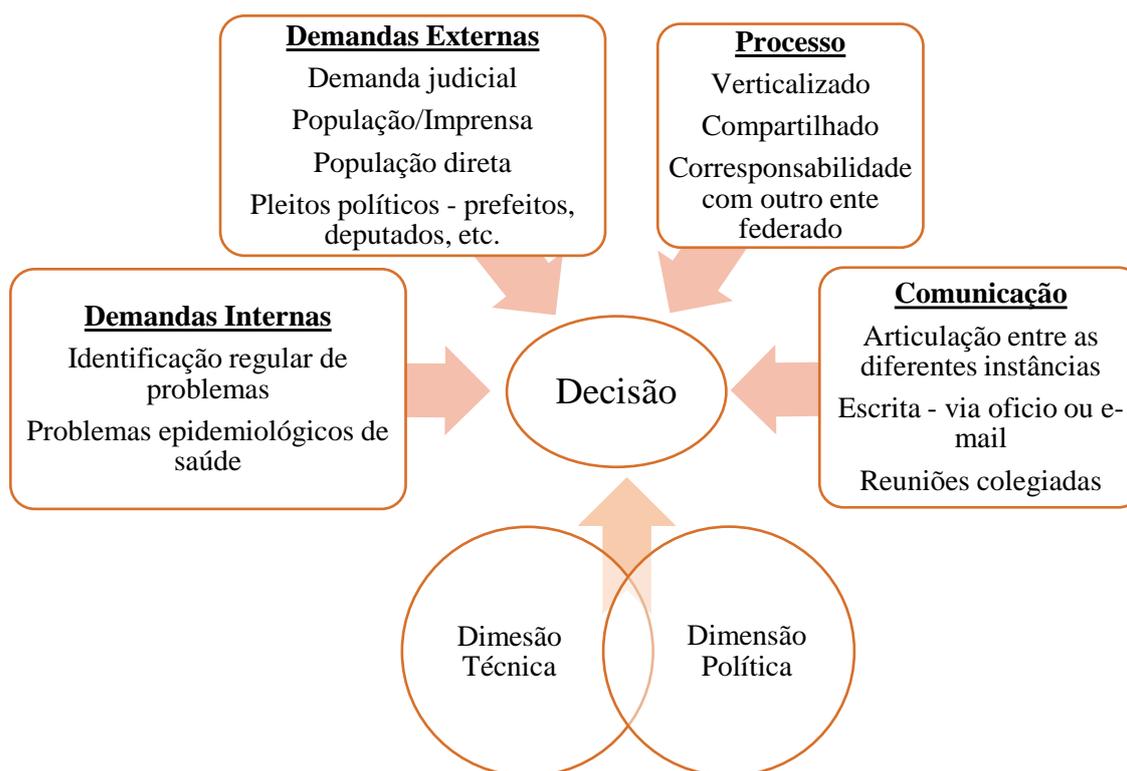
Um elemento distinto que aparece no nível estadual é a corresponsabilidade com a gestão municipal, que pode ser através do apoio institucional, entendendo a relação entre estado

e municípios como parceiros, ou pela via da fiscalização, quando entra o papel do estado como fiscalizador da execução das políticas.

Eu trabalhava na superintendência de atenção básica, e aí, tem o papel todo do estado, de dá apoio aos municípios, fazer o monitoramento, acompanhamento (AE-1 / 1:557).

Geralmente, você trabalha em função de cobrar o que acontece nos municípios, como sendo parte das responsabilidades do estado, embora o estado não execute diretamente, mas ele tem uma corresponsabilidade, em fazer com que as ações municipais, sejam cumpridas em benefício da população geral (AE-2 / 1:520).

Figura 17 – Fatores relacionados ao Modo de Decisão no nível estadual



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

As principais diferenças no modo de decisão entre os entes federados municipal e estadual, estão relacionadas às demandas externas que impõem obstáculos à continuidade do processo decisório, implicando na pausa das atividades cotidianas e resolução das demandas

internas. Tais demandas alteram o fluxo normal de trabalho dos agentes, profissionais de informação ou gestores, os quais precisam agir e responder em tempo hábil ao que é posto como prioritário.

Analisar demandas do Ministério Público, do Tribunal de Contas, esclarecer à imprensa sobre agravo que afeta um indivíduo notório ou sobre a suspeita de epidemia emergente, atender ao pleito de agentes políticos externos ou demandas verticais que pode implicar até na modificação do curso de uma ação de saúde, são exemplos de interferências. Assim, a identificação regular de problemas de saúde ou análise de banco de dados a fim de produzir informações sobre a situação de saúde tornam-se atividades secundárias. Faz-se necessários uma organização e coordenação técnica, tanto da informação e seu fluxo, quanto da política relativa aos processos decisórios.

4.3 FLUXO DE INFORMAÇÃO

O fluxo de informação é o movimento de informação que ocorre desde seu ponto de coleta até atingir destino, podendo o destino ser agentes ou unidades administrativas (JAMIL, 2001). Nesta definição tradicional matemática de transmissão de emissor para receptor, Barreto (1998) avalia que há ocultamento das etapas de processamento, armazenamento e recuperação da informação. Para o autor, a comunicação eletrônica deu visibilidade a estes ocultamentos e a posição do receptor, aumentando a interação com a informação e reduzindo o tempo para recepção e acesso a mesma, viabilizando movimentos por diversos conteúdos diferentes de informação. Assim, para ele, o fluxo passa a ser eventos sucessivos que realizam a mediação entre a coleta e produção de informação, subsidiando a tomada de decisão (BARRETO, 1998).

No setor saúde, o fluxo de informação passa por instâncias analisadoras e decisórias. Envolvem vários agentes, de seu ponto de coleta junto ao usuário de saúde, dado sobre sua saúde, adoecimento ou morte até atingir os SIS epidemiológicos ou sobre recursos físicos e financeiros, no caso dos SIS administrativos. Em ambos os casos, são informações que percorrem níveis diferentes, desde a esfera local, passando pela municipal, estadual até a federal (CAVALCANTI *et al.*, 2011).

A maioria dos participantes do estudo referem que o fluxo de informação (Apêndice I) é do tipo *bottom-up*, partindo das unidades de saúde em nível local até o federal. É frequentemente associado ao fluxo de documentos que alimentam os SIS e raramente remete à

troca orientada para a produção de informações em função do uso na tomada de decisão. A única menção que relaciona o fluxo com tomada de decisão parte do entrevistado de maior hierarquia do ente municipal. Este é dotado de elevado poder decisório e formação acadêmica fortemente técnica, com atividades de produção de informação destinadas à apresentação em reunião periódica realizada com agentes um nível abaixo na hierarquia.

É necessário tabular a informação ou até mesmo definir qual informação vai se ter [...] mas então, essas decisões mais macro, a gente define nas reuniões dos subsecretários, decide com o colegiado o que a gente vai gerar de informação, traz essa informação para uma reunião seguinte, nessa reunião a gente define se a informação foi suficiente ou não e se dá para montar um plano de implementação daquela decisão tomada. E aí a gente faz o planejamento, na reunião seguinte, o que pode desdobrar em outras reuniões ou não. E posterior, uma reunião de balanço aí, sempre fazendo uma linha estratégica. Então, toda a reunião ela acompanha esse processo aqui. A gente para tudo monta uma linha estratégica. Então, quais foram os problemas que foram enunciados na reunião anterior, qual é a informação que a gente precisa para solucionar aquele problema, seja ela teórica ou epidemiológica, ou financeira... financeira é bem.... Bem quente, aparece toda a hora. É difícil tomar uma decisão que não tenha impacto financeiro. Isso está muito presente o tempo todo, e posterior aí uma agenda de desdobramento com outras reuniões para implementação ou, às vezes, mesmo para gerar informação (AM-4 / 1:1223-1224-1225).

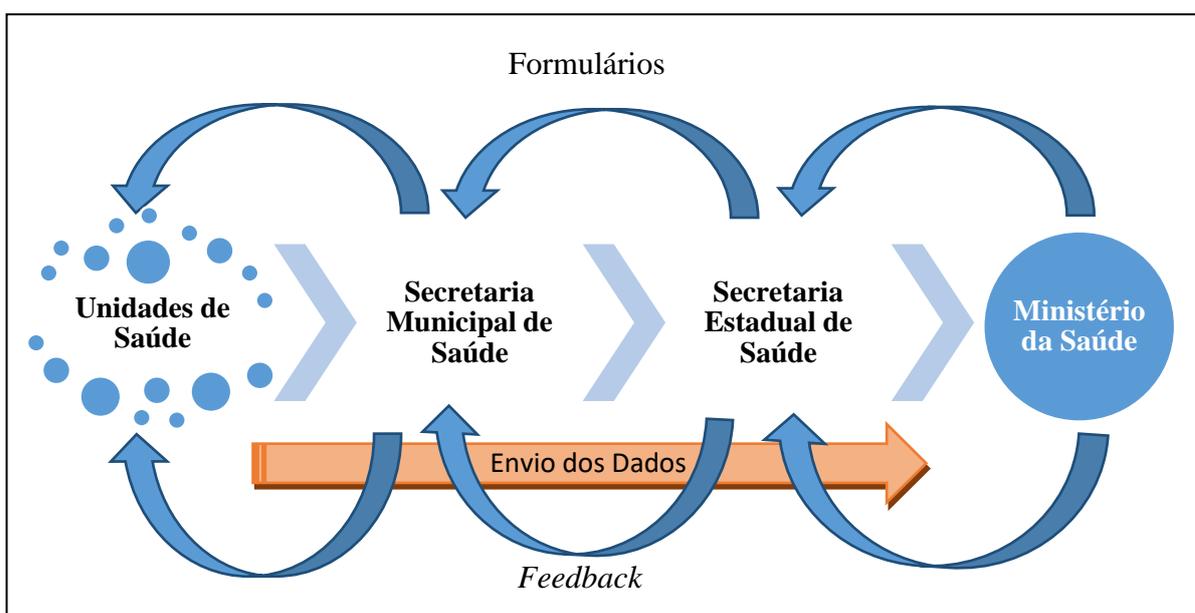
É importante ressaltar o relato anterior considerando que um dos objetivos específicos deste estudo consiste em identificar os processos e fluxos a relacionar a produção com o uso da informação. Isto significa a existência da prática em nível municipal, embora sua institucionalização parece ser limitada na administração pública, visto que não há menção deste tipo por parte dos demais entes federativos. Pressupõe-se, assim, que o fluxo de documentos, a distribuição de Declaração de Óbito (DO) ou Declarações de Nascido Vivo (DNV), é uma prática estabelecida em todos os entes federados, ao contrário do binômio uso-produção de informação.

As atividades envolvidas na produção dessa informação para uso no processo decisório estão centradas na escolha e tabulação de dados dos principais SIS a fim de organizá-las para apresentação. É indicada como atividade sistemática, facilitada pelo desenvolvimento e uso de sistemas de informação e interfaces com as bases de dados dos SIS nacionais, colaborativa, com dados escolhidos também de forma participativa. Esta escolha envolve os demais agentes, líderes que trabalham na detecção do problema de saúde ou na implementação de ações de saúde em resposta ao mesmo, demonstrando um fluxo de informações organizado e coordenado em função de objetivos claramente definidos.

Os fluxos de informação na esfera municipal são pré-estabelecidos e variam conforme o agravo ou prioridade do dado que se quer coletar. Esta coleta envolve também investigações sobre o comportamento do evento ou agravo à saúde e também casos que precisam de elucidação. De maneira geral, existem formulários padronizados pelo MS e estes foram pactuados entre os entes federados. Estes formulários, sejam do SIM, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) ou SINASC, são enviados para as secretarias estaduais e posteriormente para as municipais que, por sua vez, distribuem para as unidades de saúde (Figura 18). O diferencial encontrado é a existência, por parte do ente municipal estudado, de protocolos pré-estabelecidos de investigação, classificados por tipo de agravo, cuja discussão ocorre periodicamente.

Há uma preocupação intensa com a coleta de informações, principalmente para alimentar os SIS cumprindo o tempo designado pelo MS em portarias, uma vez que o repasse de recursos está condicionado à regularidade do fluxo informações. São exemplos, o SIM e SINAN em que o fluxo é regulamentado pela Portaria nº 201, de 3 de novembro de 2010 (BRASIL, 2010a), para fornecer os recursos do Componente de Vigilância e Promoção da Saúde do Bloco de Vigilância em Saúde. Assim, produzir informações sistematicamente é secundária à prioridade de coleta, dada a necessidade de manter os recursos e quadro de trabalho existente mediante o pagamento regular concedido. Neste cenário parece ser difícil a organização de insumos e recursos humanos para produzir informações e ter análise constante e em tempo real da situação de saúde.

Figura 18 – Fluxo de informação entre os entes federados



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Este fluxo de informação está agregado às etapas do processo de trabalho informacional (quadro 3) estabelecidas rotineiramente, mediante cumprimento de instrutivos, portarias e normatizações originadas verticalmente da esfera federal. Estudo sobre o fluxo de informação do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), averigua também que o fluxo é orientado por demandas de informação do nível central (CAVALCANTE *et al.*, 2011). Para Daniel (2013), a legislação exerce pressão coercitiva para o cumprimento de prazos, assim como a responsabilização dos entes federativos pela forma informatizada de envio dos dados para base nacional e penalizando seu descumprimento. A forma como os SIS são criados também é considerada como a imposição de pressões miméticas a partir dos modos de fazer orientados pela OMS e OPAS.

Ora, se a penalização envolve não repassar recursos financeiros, como a estrutura informacional informatizada será mantida ou desenvolvida? Defende-se a busca de outra forma de penalização que não o financeiro, ponderando que antes deve-se avaliar onde e quais são os gargalos existentes que impediram tal cumprimento. Ao invés de atuar como colonizador e repressor, de acordo com o pensamento de Santos (2010), o Estado poderia auxiliar estabelecimentos de saúde, municípios e estados a resolver os problemas presentes como, por exemplo, a escassez de digitadores, realizar treinamento com os agentes que alimentam os SIS não apenas sobre para motivá-los acerca da importância dos dados coletados, mas também a importância do fluxo.

Quadro 4 - Etapas do processo de trabalho informacional

ETAPAS	ENTE FEDERADO			
	Unidades de Saúde	Secretaria Municipal de Saúde	Secretaria Estadual de Saúde	Ministério da Saúde
Etapa 1	Realizam a coleta de dados	Agrega os dados municipais	Agrega os dados estaduais	Agregam os dados nacionais
Etapa 2	Identifica o que não está padronizado na coleta de dados	Estabelece protocolos e customizam a coleta	Em alguns casos estipulam dados a serem coletados	Determina dados a serem coletados
Etapa 3	Revisam a coleta de dados	Analisa e revisa os dados	Norteia e analisa a coleta de dados	Feedback para Estados e Municípios
Etapa 4	-	Feedback para as equipes das Unidades de Saúde	Feedback para os Municípios	Agregam os dados nacionais

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Nas etapas sintetizadas no quadro acima, as secretarias estaduais e municipais podem acrescentar ou customizar formulários próprios para abranger outras variáveis que sejam relevantes localmente, desde que colem todas aquelas que constam no formulário nacional. As coletas de dados são realizadas por profissionais das unidades de saúde que estão mais sensíveis para detectar situações para além do que está compreendido nos formulários, bem como têm o poder de decisão para encaminhar os casos dentro da Rede de Atenção à Saúde. Os dados coletados pelas unidades de saúde são enviados para a Secretaria Municipal de Saúde, cuja principal função é analisar e revisar os dados, se necessário, retornar para unidade completar algum item e avaliar por meio do agregado de dados a situação de saúde do município para tomar as medidas cabíveis em cada situação.

Os municípios enviam seus dados para a Secretaria Estadual de Saúde, que realiza uma varredura nas variáveis para identificar possíveis erros e, quando necessário, retornam para que os municípios realizem os devidos ajustes. O estado tem papel importante ao facilitar a transferência e comunicação de casos atendidos por outro município que não o de residência, usando o mecanismo de referência e contrarreferência. Com os dados agregados, a SES identifica regiões com possíveis surtos, bem como, regiões com melhores quadros de saúde o que pode auxiliar na orientação e apoio aos municípios.

Após a revisão do estado, os dados são enviados para o Ministério da Saúde e passam a compor a base de dados nacional, de onde são estudadas a situação de saúde nacional, estratificadas também por região, apontando para as prioridades e principais problemas de saúde. É importante salientar que existem sistemas em que o envio é direto e as revisões são realizadas posteriormente por cada ente federado.

Estes dados são coletados através de fontes de informação identificadas (Apêndice J), as quais podem ser divididas em seis tipos, a saber:

- a) Informações provenientes de Sistemas de Informação em Saúde (SIS), essencialmente seja ele administrativo ou voltado para algum agravo específico, podendo ser nacional ou local. Os mais citados são os SIS de base nacional, o SIM, SINASC, SINAN e Sistema de Centrais de Regulação (SISREG);
- b) Proveniente de colegiados e institutos estas informações possuem um caráter mais normativo e diretivo;
- c) Informações clínicas do prontuário eletrônico do paciente;
- d) A academia também colabora de forma que os dados científicos são utilizados, principalmente, quando se necessita de um parâmetro de comparação, o que foi observado principalmente na esfera municipal;

- e) As informações mais robustas na área são de pesquisas amostrais e inquéritos tais como o Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a PNAD e o VIGITEL;
- f) Existem também outras fontes de informações utilizadas, como as ouvidorias, tanto para a esfera municipal e estadual, e dados coletados de outros setores do estado.

5 AS PRÁTICAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Os fundamentos da Saúde Pública são influenciados principalmente por estudos de John Snow sobre a cólera e o com a medicina social apontada por Michel Foucault. São movimentos que orientaram para o desenvolvimento da Epidemiologia, Demografia e Bioestatística, destacando o forte componente quantitativo do campo, com medidas, mensuração e monitoramento da saúde da população. Assim começa o investimento na contagem de mortos e nascidos vivos, aliada à compreensão da causa dos problemas de saúde, seus fatores de risco e avaliação das intervenções (ZHR, BOERMA, 2005).

No Brasil, o SUS é um sistema de saúde dinâmico formado por uma rede complexa de prestadores de serviços numa combinação público-privada, com o objetivo de “prover uma atenção abrangente e universal, preventiva e curativa, por meio da gestão e prestação descentralizadas de serviços de saúde” (p. 19). O sistema, sob administração pública, realiza ações de promoção de saúde, vigilância em saúde, controle de vetores e educação sanitária, e assegura a continuidade do cuidado nos níveis primários, ambulatorial especializado e hospitalar (PAIM *et al.*, 2011). A vigilância em saúde fornece dados e informações que retroalimentam as decisões sobre o cuidado à saúde, ou seja, é uma unidade dentro de um grande sistema interligado e o desempenho desta influencia o restante do SUS.

De tal modo, os dados e informações produzidas pelo setor de vigilância em saúde precisam de uma coordenação eficiente para garantir sua utilidade na tomada de decisão. A quantidade de dados disponíveis nos grandes SIS nacionais brasileiros é vasta, crescente, cobrem dados de uma população de mais de 207 milhões de habitantes, aproximadamente. Alterações dos formulários de coleta em função das necessidades informacionais demoram a acontecer. Modificar um formulário requer a implementação de mudanças em 26 (vinte e seis) estados e distrito federal, 5570 (cinco mil quinhentos e setenta) municípios, além da distribuição para os estabelecimentos de saúde, bem como as respectivas bases de dados.

A hipótese aqui levantada defende que investir na organização e descrição das demandas de informação, formuladas por agentes os quais desejam utilizar a informação em função de objetivos pré-estabelecidos, pode ser uma solução mais simples do que realizar alterações de tamanha envergadura em SIS nacionais. A exceção trata dos esforços para integrar os SIS de modo a automatizar os processos de produção de informação a partir dos dados existentes coletados.

Zarh e Boerma (2005), em boletim especial da Organização Mundial da Saúde, produzem artigo importante no qual apoia a ideia de processos organizados em torno de necessidades e produção de informação em saúde. Defendem que tais demandas dependem das (i) ferramentas e métodos disponíveis para identificar as necessidades de informação e (ii) do nível do sistema cujos dados são produzidos e utilizados. Os métodos apontados pelos autores, referidos nesta tese como fontes de informação, são: relatórios administrativos, inquéritos domiciliares, censos, registros vitais, contas nacionais de saúde e pesquisas acadêmicas da área. Relatam consenso de que todos os países devem unir dados coletados de várias fontes para evitar vieses na produção da informação demandada, aumentando a qualidade daquela produzida.

A customização ou criação dos SIS devem considerar necessidades e incluir:

- a) determinantes de saúde (socioeconômicos, ambientais, comportamentais e genéticos) contextualizados e o sob suporte de legislação;
- b) insumos para o sistema de saúde e processos relacionados, incluindo política e organização, infraestrutura de saúde, instalações e equipamentos, custos, recursos humanos e financeiros e saúde sistemas de informação;
- c) o desempenho do sistema de saúde, como disponibilidade, qualidade e uso de informações de saúde e serviços;
- d) resultados de saúde (mortalidade, morbidade, incapacidade, bem-estar, surtos de doenças e estado de saúde);
- e) iniquidades em saúde, cobertura e uso de serviços e resultados, incluindo variáveis como sexo, condição socioeconômica, etnia e localização geográfica (ZHR, BOERMA, 2005).

A produção de informações depende da capacidade e recursos existentes, a saber recursos humanos adequadamente treinados com habilidades analítica, numérica e estatística. As necessidades de informação e coleta variam nos diferentes níveis da esfera de governo, sendo maior nos níveis subestaduais. Isto porque a necessidade de dados mais detalhados é maior nos níveis mais locais onde decisões sobre o cuidado dos indivíduos são tomadas, em detrimento aos níveis mais altos, onde há formulação de políticas públicas. O nível central ou federal de um país é considerado mais como usuário do que produtor de informações, a fim de implementar ações em saúde pública, embora a análise dos autores indique que há excesso de informação neste nível, e, raramente, é dado *feedback* para os níveis subnacionais (ZHR, BOERMA, 2005).

Diante do exposto, investir no desenvolvimento de SIS, coleta de dados, identificação de necessidades e produção de informação que deem suporte ao monitoramento de problemas

de saúde depende de uma capacidade ampliada de coordenação e gestão da informação. Como está a coordenação e gestão das informações no Brasil?

5.1 GESTÃO DA INFORMAÇÃO

No Brasil, a Gestão da Informação (GI) é coordenada por diversas instâncias em cada uma das esferas de governo, assim como acontece com o processo decisório, ambos a ocorrer de forma fragmentada (MORAES, 2014). São SIS coordenados em departamentos diferentes, onde, no nível central, o SIM, SINASC e SINAN, encontra-se sob o Departamento de Vigilância em Saúde, o SIAB e Sistema de Informação Hospitalar, sob o Departamento de Atenção à Saúde, etc., com tal fragmentação reproduzida nos demais entes federativos.

A GI é multidisciplinar. Incorpora funções ligadas à informação e às práticas de profissionais da informação, podendo ser visíveis (gestão de documentos, de dados, serviços bibliotecários, etc.) ou menos visíveis, como a pesquisa sobre opinião pública (MALIN, 2006).

Segundo a autora esta deve considerar:

- a) o contexto organizacional, entendido como a capacidade em desenvolver, sustentar e fortalecer a própria gestão da informação, incluindo a cultura informacional;
- b) a capacidade organizacional, ou seja, a capacidade da organização em planejar os recursos da informação e em desenvolver pessoas com responsabilidades, competências e instrumentos habilidades para gerenciar informação, processos e recursos tecnológicos necessários ao seu suporte;
- c) a coordenação da GI, que determina os critérios para avaliar a capacidade do órgão em gerenciar eficazmente as atividades componentes da execução dos programas e serviços, incluindo conformidade e qualidade da informação;
- d) a gestão do conteúdo, a saber: a capacidade da organização em executar cada fase do ciclo de vida da informação e dos documentos, em administrar: (i) a acesso e compartilhamento da informação, (ii) classificação quanto ao nível de acesso, segurança física e lógica da informação;
- e) a perspectiva do usuário de informação, quanto aos atributos da informação, a capacidade de atender às necessidades de informação dos usuários, avaliar a utilidade daquela produzida e o valor dado à mesma.

A análise dos dados coletados durante a pesquisa desta tese foi do tipo indutiva, ou seja, a reunião e compreensão dos seus resultados confluíram na apresentação da perspectiva dos participantes do estudo, evitando encaixar-se nos critérios acima definidos, apesar de reconhecer a influência destes, uma vez que esta tese se baseou nos pressupostos dessa autora para elaboração do seu projeto e instrumentos de coleta de dados. Assim, algumas categorias de GI apresentadas a seguir (Apêndice K) podem ser semelhantes. Apresenta-se a seguir os resultados que respondem a uma parte do terceiro objetivo específico que é averiguar as práticas relacionadas à tomada de decisão que convergem para a gestão da informação em saúde e influenciam o planejamento das ações e serviços de saúde.

Em outras palavras executar a gestão da informação é coordenar a produção da informação, incluindo também o gerenciamento do ciclo de vida da informação. Esta coordenação da produção de informação é relatada como dependente do gestor e do setor. A visão dos participantes do DATASUS é que cada liderança de setor imprime em sua gestão modos de trabalho distintos que dificilmente consideram processos implementados anteriormente, antes de efetuar as modificações requeridas. A atuação decorre de uma visão de curto e médio prazo. Assim, a coordenação de produção da informação é impactada de acordo com os mandatos de cada gestor, sendo também um aspecto a reduzir o ritmo da consolidação da GITIS.

No nível federal, entrevistado do DATASUS explica, que diante de sua experiência de trabalho com mais de três décadas, os procedimentos para produção de informação variam de acordo com os setores do Ministério da Saúde. Cita diferenças entre a Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) e Secretaria Vigilância à Saúde (SVS) em que processos de trabalhos distintos sofrem influência de contexto e história da evolução dos objetivos de cada setor. A SAS, em meados na década de 1990, tinha como objetivo principal atuar no tratamento de informações acerca de procedimentos administrativos, especialmente faturas de serviços de saúde prestados. A SVS, por sua vez, tinha como função primordial controlar a evolução de doenças, especialmente as listadas como de Notificação Compulsória, englobando análises estatísticas sob os pilares da epidemiologia clássica, mais direcionadas a dar suporte à tomada de decisão. A exemplo da incorporação desta visão e da atuação de cada setor no SIS, foi mencionada a informatização do SIM, no início da década de 1990, adotando a visão de suporte à decisão dos gestores de saúde.

Para a tomada de decisão de saúde mesmo, mas não em função... por exemplo, eu sempre me lembro de uma situação... quando a gente

começou lá na saúde... a gente era da Previdência antes e um dos primeiros sistemas que a gente pegou foi fazer o novo centro de mortalidade em microcomputadores. No início da década de 90. E a primeira coisa que a moça fez, quando fez a tela inicial, ela botou lá: “Sistema de Controle de Mortalidade”, porque ela estava acostumada a fazer sistemas de controle de benefícios, de pagamento de contas, isso e aquilo. Eu disse: “não, você não vai controlar a mortalidade. Você vai ter informações da mortalidade para ter ações para fazer, para que as situações se resolvam, sejam melhores”. Então essa é uma situação. E ao passo que outras não. São situações de controle mesmo (AF- 2 / 1:1434).

Esta fala do entrevistado faz refletir sobre o balanço oportuno entre o processamento de informações para decisão administrativa e financeira, sobre o custeio de atendimentos e serviços de saúde, mediante avaliação da situação de saúde, que circunscreve problemas e necessidades.

Se há um déficit comprovado de recursos financeiros para custear uma atenção à saúde universal, equânime e integral, será que este déficit se torna uma inquietude mais presente nos gestores quando comparada aos esforços para proceder com tratamentos de informação sistemática para vigilância em saúde? Zahr e Boerma (2005) afirmam que estabelecer um sistema de estatísticas vitais compreensível e sustentável é dispendioso e exige um investimento em longo prazo.

De forma semelhante ao DATASUS, principal instituição coordenadora da produção de informação no Brasil, esta coordenação também é realizada pelos diretores de cada subsetor na esfera municipal, seja do setor de vigilância epidemiológica, de vigilância ambiental ou da imunização. Estes diretores, gestores em menor nível de hierarquia, são responsáveis por administrar tanto as ações de saúde aliada à disponibilidade de recursos financeiros, quanto a compreensão das necessidades de saúde, traduzida pela interpretação das informações. É desta esfera que existe o maior volume de informações a serem coletadas e tratadas, fato também ratificado por Zahr e Boerma (2005).

5.1.1 Processo de trabalho informacional

A informação é considerada um ativo fundamental para o planejamento das práticas de gestão e planejamento dos serviços em saúde (BRASIL, 2009a). É o elemento primordial

para estabelecer uma tomada de decisão em saúde baseada em evidências e conhecimento sobre a situação de saúde da população.

A coordenação do processo de trabalho informacional precisa analisar diversas áreas, assim como a maneira como os agentes criam, distribuem, compreendem e usam a informação, incluindo aspectos técnicos e gerenciais, a análise das percepções, observações e experiências individuais (NOVATO SILVA, 2009).

O processo de trabalho informacional caracteriza-se como elemento principal da gestão da informação. Trata-se do processo primário da gestão governamental que consiste em processar, produzir e distribuir informação aliada à necessidade de usá-la diariamente. O enfoque sobre os processos e fluxos com incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação pode remodelar organizações (MALIN, 2006).

A necessidade de reorientar o sistema de saúde para atuar na análise das demandas por serviços em saúde é ratificada por diversos autores, como Teixeira e Vilasbôas (2014). Estes asseveram que apesar das melhorias assistenciais, persiste uma insuficiência e ineficiência de cobertura, acessibilidade, integração sistêmica e qualidade da atenção. Assim, faz-se necessário o investimento em “um sistema de saúde que opere segundo a lógica da intervenção sobre determinantes, riscos e danos, contribuindo não só para o cuidado à saúde, mas sobretudo sobre a qualidade de vida da população” (TEIXEIRA, VILASBÔAS, 2014, p. 299).

Esta tese procura evidenciar que a construção de conhecimento sobre problemas de saúde, seus determinantes, fatores de risco e danos depende da produção e uso sistemático de informações em saúde aprofundadas, informações estas que devem ser continuamente geridas, seja em um nível micro estrutural com a gestão da informação em saúde, seja macroestrutural com a GITIS.

Por outro lado, a negligência da gestão da informação em saúde pode implicar em problemas evitáveis na saúde da população, constatando que a ausência de SIS inviabilizaria ao gestor identificar, através de informações, o estado de saúde (DANIEL, 2013). A avaliação em saúde além de circunscrever problemas, pode exercer influência sobre o curso de ação. “O conhecimento adequado é necessário à ação” (MALIN, 2006, s.p.).

De acordo com os participantes do estudo, as estratégias de intervenção em saúde são subsidiadas por informação técnica, científica e a coleta de experiências provenientes de diversas fontes, citadas no capítulo anterior. Os problemas que circunscrevem, não apenas a coleta, mas também a produção de informação, foram sintetizados no quadro 5, contendo

também as soluções adotadas pelos próprios entes federativos. Este esforço de síntese foi realizado para a maioria das áreas intrínsecas à gestão da informação.

Quadro 5 - Problemas identificados no processo de trabalho informacional e respectivas soluções adotadas*

PROBLEMAS IDENTIFICADOS	SOLUÇÕES ADOTADAS	
Demandas de informação previsível	Monitoramento de indicadores	ao longo do ano
Demandas de informação imprevisível	Tratamento e respostas 30 min/dia	Tratamento e resposta 1 dia/semana
Produção de informação sob demanda	Tabulação de	dados periódica
	Construção de interface entre SIH** e SISREG para subsidiar a decisão clínica e gestora em tempo real	
	Desenvolvimento de SIS para automatizar coleta de dados sobre investigação de óbitos	
	Desenvolvimento de Sistema de Controle de Vigilância Sanitária (SISVISA)	
Profissionais da informação vistos como técnicos de TIC ou as TIC como área-meio	Contrato de Manutenção de equipamentos e suporte de rede (suspensão)	
	DATASUS visto como fornecedor de produtos, ou manutenção de SIS, solucionada com a implantação do <i>Business Intelligence</i>	
	SIS desenvolvido para subsidiar tomada de decisão	
	Implantação de SIS administrativo sobre a produção das unidades de saúde	
	Criação de Centro de Informação em Saúde	
Controle de erros e inconsistência em rotinas de críticas dos SIS na ausência de profissionais	Elaboração de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) e instrutivos	
Falta de integração entre SIS	Desenvolvimento de interfaces entre SIS	
Defasagem na atualização dos dados nos SIS nacionais	Uso dos dados locais mais	atualizados que os nacionais
Segurança da informação limitada	Acessos negados à rede wireless, de modo a prevenir intrusões	

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

*Municipal

Estadual

DATASUS

** Sistema de Informações Hospitalares

Na esfera municipal, utilizar dados cuja origem é a opinião de usuários comunicada em ouvidorias ocorre frequentemente no setor de controle de agravos transmissíveis e não transmissíveis. Diante de um volume imenso de informações proveniente da Atenção Primária, há a necessidade de integração dos processos informacionais para dar repostas adequadas em tempo oportuno. Por este motivo, uniu-se esforços de profissionais de informação ligados a TI e gestores com demandas de informação específicas para criar interface capaz de automatizar

tais processos, aumentando o acesso à informação para tomada de decisão.

Daniel (2013), em sua pesquisa realizada no Rio Grande do Sul e Paraná, não encontrou a existência de SIS paralelos àqueles SIS de base nacional utilizados para gerir dados de mortalidade ou de internação hospitalar. Para ele seria produtiva a implantação de duas equipes técnicas, em que uma lidaria com questões próprias do sistema, e a outra para apoiar e promover a qualificação dos dados.

O que ocorreu no município foi uma integração entre dados dos prontuários eletrônicos da Atenção Primária com o Sistema de Informação Hospitalar (SIH), e tal procedimento decorreu de uma necessidade de informação para regulação da saúde.

Por exemplo, o nosso sistema de regulação. Então, aqui eu consigo ver os tempos de espera de todas as minhas ambulâncias, o tempo de espera para mover cada paciente, consigo ver o histórico geral da cidade. E são informações que precisam estar online... foi criação própria da secretaria. Então aqui eu consigo ver, por exemplo, o censo de área hospitalar de cada unidade. Eu posso olhar aqui o hospital da Lagoa, aí eu vou conseguir ver cada leito, a pessoa que está alise esse leito está livre, posso ver que o hospital está com 78.6% de ocupação. Posso gerar os principais problemas, posso ver leito. Tudo isso integrado. Isso são painéis que entregam para os sistemas oficiais. Aqui eu trabalho com o SISREG e com o SIH. Não tem um outro sistema de informação. Mas sim eu tenho painéis que me geram informação a partir do SISREG. Para que o SIH ficasse online e as guias de autorização de internação hospitalar fossem preenchidas naquele momento, para que eu possa ter o panorama real da unidade para tomar decisão. Então, aqui eu tenho as escalas de plantão de todas as unidades. Estão online na secretaria, o sistema de leitos, o painel de urgência e emergência, que fica ligado ao centro de operações da cidade, eu vejo o que está funcionando em cada hospital. Eu sei que no hospital X estou com um problema com a cirurgia vascular hoje. São pequenos painéis que transformam as nossas bases de dados em informação para tomada de decisão de menor complexidade, mas em tempo real. Então eu consigo ver aqui, por exemplo... para priorizar a internação. É que os médicos reguladores, eles definem quais são os pacientes que estão mais graves para entrar no Comitê Temático Interdisciplinar (CTI). Por exemplo, ninguém pode, por uma indicação política ou qualquer que seja, interferir nisso aqui. Aqui eu posso escrever o histórico e alterar. Encaminhar para outro qualquer outro hospital que abriu vaga. E aqui, olha, de onde vêm esses dados aqui? Desse paciente. Vêm do sistema oficial, lá do SIH, do Ministério da Saúde. Isso aqui é simplesmente para que eu possa ter esse painel. Isso aqui fica na nossa central de regulação e a próxima vaga de CTI que sair, vai sair para esse paciente aqui, que é o 'João' (nome fictício), com prioridade seis. É óbvio que tem o bom senso, se sair pacientes em duas unidades, o primeiro vai para a mais perto, o outro vai para a outra... então, existem os nossos sistemas de informação que, às vezes, demandam que eu vá calcular os dados, gerar essa informação. É como a taxa de ocupação de um hospital. Como é que era antigamente? Eu gerava aquela taxa de ocupação uma vez por mês, mas agora eu tenho relato de área. Mudou o sistema de

informação? Não. Ele é exatamente o mesmo. Eu só consigo fazer automático e online. Diferente de eu precisar ir para o site e tabular, entendeu, a gente utiliza aqui é o site (AM-4 / 1:1157).

Apesar de longo esse relato, é relevante por evidenciar diversos aspectos do processo informacional associado à linha de cuidado do paciente. São demonstradas dimensões administrativas relativas à disponibilidade de leitos e sua localização, frequência ou ausência de médicos, que, em tempo real, resolvem problemas decisórios os quais permitem prestar assistência à saúde e até salvar vidas.

Por outro lado, quando a informação não está integrada ou disponível em tempo real, é preciso que os profissionais de informação realizem a tabulação de dados captados dos SIS a fim de subsidiar a decisão, o que exige uma cooperação entre pessoas em substituição à desintegração e fragmentação do sistema de saúde e de informações (NOVATO-SILVA, 2009; DANIEL, 2013; MORAES, 2014). Mesmo que a tabulação de dados seja realizada por único agente, por um profissional de informação, este ainda terá que apresentar ou enviar sua interpretação para o gestor decidir. Assim, os mecanismos de comunicação precisam estar solidificados, com a escuta e participação de todos os agentes na tomada de decisão, para minimizar vieses de uma informação incompleta.

“O objetivo de integrar um Sistema de Informação (SI) ao sistema de saúde é criar uma infraestrutura para propiciar a equidade, a cobertura universal das ações e o atendimento das necessidades de saúde” (MOTA, CARVALHO, 1999, p. 507). A demanda de informações em saúde é classificada de acordo com a aplicabilidade às diferentes ações e serviços, às práticas de atenção à saúde e à gestão, quais sejam:

[...] As de caráter clínico que se relacionam com atenção individual e compõem o conjunto de informações sobre morbidade e mortalidade, acesso e demandas por serviços;
A informação epidemiológica que revela os perfis e tendências nas condições de saúde e se aplica às atividades de vigilância;
As que definem as condições gerais de vida e características populacionais;
As de natureza administrativa relacionadas com os recursos humanos, com a infraestrutura física, com os recursos financeiros, tecnológicos e de trabalho, incluindo ainda, documentação relevante que registra atos legais, normas, rotinas e relatos diversos (MOTA, CARVALHO, 1999, p.508)

Os aprendizados acerca dos processos informacionais acontecem mais à medida na qual as situações ocorrem, menos por planejamentos estruturados ou decorrentes de uma avaliação em saúde sistemática, ou seja, as demandas internas e externas colaboram para que

sejam debatidas e implementadas alterações nos processos e fluxos de trabalho ao longo do tempo. As preocupações com o presente, mediante traumas passados, por exemplo com epidemias, são priorizadas em detrimento a planejar ações e intervenções de saúde estruturantes para o futuro.

A demanda de informação (Apêndice H) pode ser de natureza previsível ou imprevisível. A demanda de natureza previsível é toda aquela proveniente de fluxos previstos na administração pública, ou seja, informações necessárias para compor instrumentos de planejamento, execução e auditoria. Os instrumentos de gestão e planejamento do governo utilizados em todas as esferas são: os Planos de Saúde realizados no início de cada governo onde são traçados objetivos e metas daquele governo para os próximos quatro anos. Para sua elaboração é necessário conhecer a situação de saúde a fim de nortear as prioridades. Além disso, são necessários indicadores e índices capazes de mensurar as ações planejadas.

Para que se concretize os objetivos e metas previstos nos planos de saúde, são elaboradas anualmente as Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA), ambas como instrumentos que regulamentam a destinação dos recursos para execução das ações em saúde. Para avaliar o emprego do recurso previsto na LDO e LOA são elaborados os Relatórios de Gestão Anual, sendo este mais um momento crucial para debruçar-se sobre os indicadores e metas pactuados e avaliar o desempenho da gestão. Embora esteja prevista esta avaliação anual, é importante que exista um monitoramento destes indicadores ao longo do ano, a fim de efetuar possíveis ajustes de ações e até mesmo de processamento de dados.

A informação selecionada e coletada por um agente decorre de um comportamento, denominado informacional, em relação a recursos e canais de informação, a abranger a busca da informação, ativa ou passiva, e o uso da informação (WILSON, 1999). Wilson (1999) aprofunda seus estudos iniciados em 1981 e explica que o comportamento de busca de informação surge como consequência de uma necessidade do usuário de informação, que verifica uma demanda de informação formal ou informal em fontes ou sistemas e pode ter sucesso ou fracasso em encontrar informação relevante. Caso o usuário de informação tenha sucesso, este vai usar a informação encontrada e pode ficar parcialmente ou totalmente satisfeito. Do contrário, a informação sendo insuficiente e falhando em atender suas necessidades, o processo de busca é reiterado.

É importante salientar que Wilson (1999), o autor mais citado a estudar comportamento informacional, também utiliza os estudos de Brenda Dervin (1983) e cita a autora explicitando que a teoria *sense making* não pode ser vista como um simples modelo de comportamento de busca informacional, mas como um conjunto de pressupostos, uma

perspectiva teórica, uma abordagem metodológica, um conjunto de métodos de pesquisa e uma prática para que humanos tenham um instrumento desenhado para auxiliar na produção de sentido sobre uma determinada realidade. Ratificando o exposto no capítulo 2, a teoria *sense making* é implementada seguindo quatro elementos constitutivos: a 'situação' no tempo-espaço em que os problemas surgem; uma 'lacuna' que identifica a diferença entre uma situação contextualizada e àquela desejada; o 'resultado', visto como consequência do processo de produção de sentido; e a 'ponte', caracterizada como os meios capazes de aproximar ou encerrar a lacuna entre a situação e o resultado.

Este autor subdivide o comportamento informacional em dois subcampos: (i) comportamento de busca da informação e (ii) comportamento de busca em sistemas de informação, que é mais comumente relacionado aos estudos de interação entre usuários e sistemas de informação, em que se inserem os designers de sistemas de informação ou sistemas de recuperação de informação.

Para os entrevistados, buscar informação é referido como acessar bases de dados nacionais, cuja aproximação estrita se dá com a classificação de Wilson (1999) sobre comportamento de busca em sistemas de informação. Entretanto, não foram notadas diferenças expressivas no comportamento dos entrevistados, que são os usuários de informação, entre um comportamento de busca informacional e um comportamento de busca em sistema de informação, sendo também relevante esclarecer que este não foi um tópico aprofundado nas entrevistas.

O comportamento de busca por informação dos participantes do estudo das esferas municipais e estaduais estão centradas na coleta de informações epidemiológicas para a tomada de decisão nos principais SIS nacionais – SIM, SINASC, SINAN. No momento em que esta decisão precisa ser tomada, os dados são tabulados e transformados em informação. São três tipos de situação que ocorrem: (i) dados a serem tabulados; (ii) informação produzida é revisada; (iii) informação é produzida não só a partir da tabulação de dados, mas também com investigação aprofundada do tema.

É importante salientar que quando o profissional de informação se refere a tabular alguma informação demandada por gestores, entende-se, para efeito deste estudo, como a ação de produzir informação. Neste cenário, o agente irá operar numa lógica de construir uma informação nova, mediante a compreensão do problema levantado, realizando também uma análise de contexto da situação.

Isto reflete-se na fala do participante do estudo da esfera municipal, quando este menciona que utiliza também bases de dados de anos anteriores para contextualizar e enriquecer

a informação produzida. Mesmo que a informação já exista através de produção regular passa por revisão, antes da disseminação.

Para a esfera estadual, a busca, uso e produção de informação são processos que ocorrem associados. Exemplo dado pelo profissional de informação estadual que envolve os três processos na prática é exposto abaixo.

[...] alguma demanda pontual, depende, por exemplo, circunscrever por faixa etária, a gente dá uma revisada nas informações existentes e vai pegar gravidez na adolescência. Então assim, a gente dá uma volta, faz a pesquisa para identificar quais são as faixas que se está trabalhando, de se compreender a adolescência... (AE-1 / 1:1079).

No caso estadual, o início do processo de busca de informação é usualmente temático. No exemplo anterior, a lacuna do conhecimento do gestor é compreender a situação de saúde de adolescentes. Há busca nas principais bases de dados nacionais acerca da informação existente, esta informação é atualizada e usada para produzir informação específica capaz de transpor a lacuna levantada.

São vários os agentes da esfera municipal ou estadual dotados de comportamentos autônomos e proativos na busca da informação, seja a própria autoridade de saúde de maior hierarquia saúde ou profissional da informação estadual. Este último aponta buscar informações epidemiológicas reconhecidamente já produzidas semanalmente pela própria SMS.

Enquadrada dentro das demandas de informação previsível, existem também as originadas de auditorias e fiscalizações realizadas pelos órgãos de controle que são os Tribunais de Contas e o Ministério Público. O setor judiciário e policial também é citado como um dos demandantes mais frequentes de informações. Neste caso, as demandas podem não ter uma periodicidade tão clara, mas existem um protocolo e resposta pactuados para que elas aconteçam enquadradas em situações previstas, tanto que no DATASUS havia comissão de “apurações especiais”.

As decisões, principalmente, de cunho financeiro, a gente pega os números que a gente tem nos contratos, com os números do tribunal de contas do estado, cruzando as informações para que a gente tenha uma situação financeira dentro do real e do que é plausível com o que manda a lei (AE-1 / 1:1249).

Há o entendimento por gestor estadual de que a resposta às demandas de informação do Ministério Público, uma vez que é preciso consultar documentos, contratos financeiros, relatórios e produzir uma resposta a problemática apresentada, trata da produção de informação para apoiar a decisão. Este pensamento reflete uma controvérsia entre a comparação de informações produzidas sistematicamente para apoiar a decisão cotidiana referente ao cuidado e assistência à saúde e àquelas demandas que incorrem em problemas de administração de contratos e recursos. Diante da fiscalização constante dos órgãos reguladores ou mesmo da imprensa, é complicado atingir o equilíbrio entre dar resposta nos prazos solicitados e efetuar o trabalho de tratamento e uso das informações, exigindo uma organização intensa do processo de trabalho informacional, assim como da capacidade de integração da equipe para partilhar tarefas que sejam executadas por outros profissionais.

As demandas afetam o processo de trabalho e consomem muito tempo sendo relatadas como volumosas e crescentes. Este incremento na quantidade foi relacionado com o período após instituição da LAI, que aumenta a transparência do processo de administração pública, dando acesso à informação, e, portanto, viabiliza um maior controle pelo Ministério Público.

Eles perguntam o trivial, porque ao mesmo tempo que eles perguntam para gente, eles mandam para o município, para o estado e para o governo federal. Quando é epidemia, por exemplo, caso de Dengue, é muito comum eles mandarem para o programa nacional de controle da Dengue [...], para saber se o município está cumprindo as diretrizes... se tiver um manual nacional, pior ainda, porque eles olham o manual. O estado tem uma diretriz estadual, um roteiro... (Eles olham se está adequado ao local?) É, eles olham. O plano dele está adequado ao modelo que o ministério estabelece ou que vocês estabeleceram (AE-2 / 1:1133-1134)?

As demandas imprevisíveis são geralmente externas ao setor saúde, vindas da mídia, da população e da academia. É esperado que estas ocorram, mas não é possível prever como, quando ou a finalidade da solicitação. Cada esfera de gestão organiza e padroniza uma forma de que estes agentes ou instituição façam o requerimento da informação, mesmo assim as vias utilizadas são diversas. Alguns podem acessar diretamente o gestor para solicitar informação, outros podem ir direto ao setor de comunicação entrando no fluxo mais comum. Há quem procurem os técnicos por meio de e-mails e telefonemas, bem como pode ocorrer de a mídia ter acesso primeiro a um fato que os próprios profissionais de informação e gestores desconhecem.

Após a demanda, são desencadeadas ações para compreender a solicitação e identificar onde será requisitado este dado. Existem sítios próprios que disponibilizam alguns dados

tratados, bem como existem os indicadores e índices já calculados periodicamente. Quando é alguma informação a exigir outras investigações e novas coletas de dados ou um trabalho em bancos de dados, estudos são realizados e elaborados conforme a necessidade. Se for necessário um acompanhamento regular, então um processo de planejamento é estabelecido para instaurar uma nova rotina de coleta de dados e processamento a fim de viabilizar a produção deste tipo de informação sistematicamente.

Um exemplo desta situação é a necessidade de responder às demandas externas imprevistas de informação, provenientes da imprensa. Na esfera municipal ocorre quase que diariamente e o gestor de maior hierarquia separa trinta minutos todos os dias para dar resposta. Em ambos os entes federativos, municipal e estadual, o profissional da informação trabalha em conjunto com o gestor para subsidiar a decisão. A informação é discutida e compartilhada de modo a apresentar conteúdo adequado para compor a resposta às demandas. Reitera-se a preocupação em evitar interpretações equivocadas da imprensa não especializada em processamento de dados e informações, que ocorre repetidamente.

Caso frequentemente citado são de doenças transmissíveis ou as que atingem pessoas notórias. Dado que os SIS são construídos para ocultar informações sobre o indivíduo, não é algo trivial encontrar caso tendo como requisito o nome. Requer investimento e tempo dos profissionais de informação do setor de Vigilância Epidemiológica, interferindo no andamento e no cotidiano de trabalho. Há preocupação imediata com a possibilidade de surtos ou epidemias. Assim, a investigação realizada pela esfera estadual é ampliada impactando sobre outras atividades.

[...] a maioria das vezes é do ponto de vista do SUS estadual, a gente faz primeiro a busca nos sistemas nacionais, vê, pelo menos, como é que essa informação se apresenta, ou se ela já é suficiente, ainda que seja do ponto de vista estadual, mas que seja algo que possa estar registrado nos sistemas nacionais, a gente também busca essa informação, até para ter uma base, caso a superintendência, as subsecretárias e unidades próprias não tenham essas informações disponíveis, disponibiliza, por exemplo, para assessoria de comunicação (AE-1 / 1:1237).

No ente municipal, houve menção de abertura à participação e escuta ampla de seus líderes relatada por todos os participantes do estudo. As necessidades mais frequentes de informação para a tomada de decisão são solicitadas pelas autoridades de saúde de maior

hierarquia, sendo de natureza imprevisível, dirigida os profissionais de informação, às vezes do prefeito.

Participante do estudo pondera que, muitas vezes, a demanda supera a capacidade de produção da informação. Nestes casos, pode ocorrer de o dado bruto ser transmitido para o próprio gestor, ou seja, ainda não se trata de uma informação. Considera-se este caso uma especificidade do gestor municipal atuante no período das entrevistas, dotado de formação técnica importante a superar a dimensão política, refletindo na capacidade de analisar sozinho os dados. Os cálculos mais complexos são realizados com o auxílio de estatístico assessor e doutor em saúde pública.

Quando o problema de saúde em questão refere-se a algo que demande uma mudança mais extensa na política de saúde local ou arranjo assistencial, uma busca de informação mais ampla é conduzida. Nesta situação fontes científicas são utilizadas, comparando modelos de saúde de outros países ou cidades para fundamentar a formulação.

Já na esfera estadual, a organização da rotina de trabalho, o que inclui o processo informacional, supera a paralisia dos processos para responder às demandas externas, de forma que apenas um dia da semana é separado para este fim. A equipe técnica de informação era vista nos anos anteriores como área fim, com atividades voltadas para responder mais as demandas de informação do que trabalhar na qualidade da informação ou produzir informação para apoio à tomada de decisão e planejamento em saúde de forma sistemática. Há equipe técnica pequena para apoiar a análise e produção de informação.

As respostas são embasadas em relatórios de áreas técnicas e os *releases* elaborados pela assessoria de comunicação submetidos previamente aos técnicos que afastam ambiguidades de interpretação do dado, transformando em informação, antes da devolução à imprensa. Enquanto que na esfera municipal as demandas giram em tornos de doenças ou detalhamento de casos específicos, as demandas para esfera estadual estão relacionadas às questões mais administrativas e quantitativas, como a distribuição de vacinas em postos de saúde, registros de internações ou a disponibilidade de leitos em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI). Assim, o tratamento da demanda é enviar o dado solicitado com ponderações breves para assessoria elaborar o texto. Uma demanda do tipo levantamento de dados simples, tem resposta consolidada em um a dois dias de trabalho. Caso se trate de um estudo epidemiológico leva mais tempo, pois varia de acordo com tema de estudo.

A busca de informação se dá pela recuperação em bases de dados ou SIS, mas também pela solicitação formal a outros setores da administração estadual, mediante interação e comunicação com especialistas dentro da Secretaria de Saúde, acerca do problema de saúde

levantado. Um exemplo foi a busca de informação para elaborar o plano de combate à sífilis e contato com assessoria de planejamento para busca de informações sobre execução orçamentária.

Esse panorama muda durante o período de entrevistas com a conformação e início da criação do Centro de Informação em Saúde. O ideal deste centro é incluir os profissionais de informação em um todo integrado, com a produção de informações a ocorrer de forma sistemática. Isto foi iniciativa da gestão estadual iniciada em 2016.

No entanto, é importante diferenciar Centro de Informações em Saúde de Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS), componente da Rede Nacional de Monitoramento e Respostas às Emergências em Saúde Pública para detectar, monitorar e coordenar a resposta às emergências em saúde pública. Assim, pode ser que ainda o propósito do centro ainda não estava claro para o gestor estadual entrevistado, levando este fato em consideração. O CIEVS funciona de forma integrada ao SINAN e tem a função primordial de monitorar e investigar surtos e epidemias, assim como causas de óbito ou ocorrência de morbidades. Surgiu após o lançamento do novo Regulamento Sanitário Internacional e foi criado em 2007 no Rio de Janeiro.

Ainda que este centro de informação não atinja o ideal de produção de informação desejado, os profissionais de informação começam a ter mais respaldo e confiança por parte dos gestores, mediante evidência de um integrante da esfera estadual a compor a Comissão Intergestores Bipartite (CIB) ou o Conselho de Secretarias Municipais de Saúde (COSEMS), participação usualmente ocupada por gestores. Atualmente, a área técnica faz o tratamento e monitoramento da informação relacionada aos agravos e morbidades. Os indicadores são pactuados mediante consenso por agentes de subsetores como o de planejamento e regionalização, por exemplo, para validação, negociação e adaptação da proposta entre COSEMS e técnicos da SES. Há o relato da formatação de um rol estadual de indicadores, pactuados com participação de técnicos e gestores, fato que não acontecia desde 2011. A epidemia de dengue de 2008 ensinou e demandou da gestão a melhoria da coordenação dos processos de trabalho. Foi designado um agente específico para coordenar Grupo Técnico de Vigilância mantendo íntima a relação entre gestor e técnicos que monitoravam a informação sobre este agravo.

A produção da informação está intimamente ligada ao uso que se quer fazer a partir dela. Portanto, a forma como a sequência de etapas que é utilizada na produção informação é desenhada deve adaptar-se à necessidade de conhecer determinada situação de saúde.

Antes do processo de descentralização entrar em vigor, a produção das informações em saúde em no Brasil, era centralizada, possivelmente: (i) devido à estratégia nacional para a padronização e melhoria da qualidade das estatísticas disponíveis no país, no início dos anos 60; (ii) porque a criação dos SIS embasavam-se na tecnologia disponível na época, os *mainframes* localizados no nível federal, colaborando para uma forte centralização desta produção; (iii) limitação de recursos humanos aptos para a gestão e produção das informações que eram em sua maioria servidores federais (iv) época em que vários dos SIS foram criados (ALMEIDA, 1998).

De acordo com os resultados da pesquisa (Apêndice T), a produção de informação que ocorre de maneira sistemática, advém daquelas que compõe indicadores e dados já padronizados para uso seja no âmbito municipal, estadual ou no DATASUS. De um modo geral, o planejamento dos dados, que deverão ser coletados, é elaborado pelo nível federal e a coleta ocorre no âmbito das unidades de saúde. A produção de informação é de maneira ascendente, ou seja, os níveis locais produzem e enviam para o seu demandante, seja este estadual ou federal.

É observada maior confiabilidade e completude de dados nos sistemas SIM e SINASC, pois os instrumentos de coleta de dados são também utilizados como documentos legais para a Receita Federal e Secretaria de Segurança Pública. Os demais sistemas competem entre si para que os profissionais realizem o registro, visto que um mesmo ato pode gerar várias coletas para cada um dos sistemas existentes. Com isso, são realizados constantemente atualizações e cruzamentos entre os diferentes sistemas. Foram citados o cruzamento do SINAN com SIH, o SIM com o SINASC e há também a produção de informação que ocorre de modo associado ao processo de investigação de óbitos quando há um trabalho em conjunto com a Superintendência de Atenção Primária.

Os participantes do estudo entendem que adoção de indicadores para monitoramento contínuo, segundo as prioridades de vigilância em saúde indicadas pelo MS como a saúde materna e infantil, trata-se de produção de informação específica para apoiar a tomada de decisão. Foram citados como indicadores produzidos regularmente a partir de 2009 pela SMS-RJ: a taxa de mortalidade materna e a de mortalidade infantil que passa a ser monitorada diariamente com envio de boletim semanal para autoridade de saúde de maior hierarquia. Adicionalmente, os casos de óbitos são discutidos com vista a compreender as principais causas e possíveis diferenças regionais. Em resposta a este monitoramento, foram instituídas duas resoluções municipais em 2016 que favorecem a produção de informações qualificadas sobre estes óbitos.

A Resolução nº 2859, de 22 de março de 2016 estabelece diretrizes para o funcionamento das comissões regionais de investigação, interinstitucional e multidisciplinar, para prevenção e controle da mortalidade materna, infantil e fetal locais. Esta resolução cria grupos de trabalho para investigação de óbitos "com caráter técnico-científico, sigiloso, não coercitivo ou punitivo, com função eminentemente educativa" (D.O.RIO, 2016). Como resultado destas investigações devem ser encaminhados, à coordenação técnica executiva do Comitê Municipal de Prevenção e Controle da Mortalidade Materna, e à coordenação técnica executiva do Comitê municipal de prevenção e controle da mortalidade infantil e fetal, fichas de síntese e conclusão sobre tais óbitos, além de serem elaboradas recomendações sobre onde estão os problemas e de melhoria de assistência.

Trata-se de uma legislação que tenta unir as questões da vigilância com foco sobre análise de situação, atentos à proposição de soluções por aqueles profissionais que estão acompanhando os problemas e necessidades de saúde desde sua base local.

Na mesma publicação do Diário Oficial do Rio de Janeiro, a Resolução nº 2860, de 22 de março de 2016 (D.O.RIO, 2016), regulamenta o funcionamento do SIM em âmbito municipal, numa proposição cujo enfoque é a melhoria do preenchimento dos dados no SIS, do fluxo e periodicidade de envio das informações. São incluídos: desde a coleta de DOs até a distribuição das Divisões de Vigilância em Saúde (DVS) para as áreas programáticas; guarda do livro de registro de óbitos e seu conteúdo; preenchimento pelo médico; distribuição; e recolha pelo Conselho Regional de Medicina do Rio de Janeiro, detalhando os responsáveis por cada ato. Adicionalmente, esta lei enfatiza os procedimentos para os casos de mortes por causa básica mal definida, morte por causa violenta de intencionalidade ignorada que é dado alarmante e crescente por isso demanda investigação. E, por fim, enfatiza a separação das DOs referentes a mortes maternas declaradas de mulheres em idade fértil, assim como de menores de 1 ano e mortes fetais, seguindo a orientação do MS nas legislações específicas de 2008 e 2010, respectivamente.

É interessante notar que, se por um lado, o MS orienta prioridades, fica a cargo do município ou estado, promover as alterações necessárias para qualificação dos SIS e produção de informações no nível local. É um trabalho extenso dependente da vontade política do líder de governo (no caso, a autoridade de saúde de maior hierarquia), de conhecimento aprofundado sobre os problemas dos SIS e que se reconheça a necessidade do detalhamento dos dados e uso da informação.

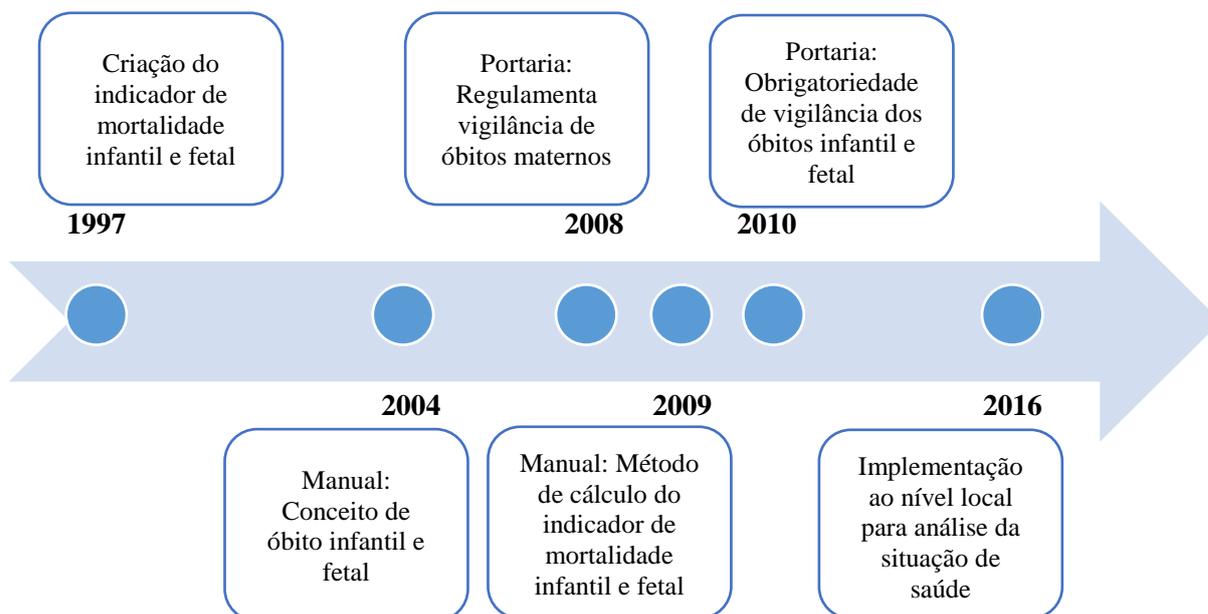
A partir dos dados coletados através das entrevistas, relatou-se que adoção dos dois indicadores seguiram uma decisão do prefeito do Rio de Janeiro, em exercício em 2009, a fim

de compor uma análise de tendência e ter condições de intervir e reduzir as taxas de mortalidade existentes. Percebe-se que há o conhecimento pelos gestores e profissionais da informação da relação intrínseca entre o uso da informação em saúde, neste caso dos indicadores de mortalidade, e a melhoria do cuidado à saúde, mediante a intervenção na assistência pré-parto, pós-parto e acompanhamento da criança. O ideal seria, em pesquisas futuras, fazer um cruzamento das informações da assistência com a de mortalidade para ter uma comprovação da eficácia do uso da informação em saúde, em transformações concretas nas condições de vida e saúde.

A elaboração e implementação de normativas podem ser realizadas por qualquer gestor, mas constata-se que decorrido vários anos após a produção de indicadores e orientações do nível federal, apenas o gestor entrevistado, dotado de formação técnica relevante para o cargo, dá andamento a regulamentações específicas que auxiliem a produção de informação no nível local.

Observar a linha do tempo (Figura 19) destas publicações de nível federal e esforços conjuntos de técnicos de diversas instituições, conformadas na RIPSA, através da produção do IDB, implica em constatar que o conhecimento acumulado já estava disponível para uso há diversos anos.

Figura 19 – Linha do tempo da implementação do uso dos indicadores de mortalidade infantil fetal



Fonte: Brasil (2004), Brasil (2008), Brasil (2009b), Brasil (2010b)

Ao usar como base as taxas citadas pelo participante, realizou-se uma busca sobre a fonte de informação para efetuar tais cálculos. A ficha de qualificação dos indicadores de mortalidade materna e infantil existe no IDB-RIPSA desde 1997, considerado uma produção de nível federal. Em 2004 é publicada a primeira edição do Manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal (BRASIL, 2004), a conceituar o óbito fetal, sem ainda esclarecer o método de cálculo do indicador, dado que este é feito na segunda edição do manual em 2009 (BRASIL, 2009b). O objetivo da criação do documento é instrumentalizar as esferas municipais e estaduais para o uso do indicador. Portanto, a existência do método de cálculo em 1997, não quer dizer que o uso era realizado por estas esferas. Acredita-se que este uso poderia ser realizado com a publicação do manual em 2009, se fosse do interesse dessas esferas.

A Portaria do MS nº 1.119 de 05 de junho de 2008 (BRASIL, 2008), regulamenta a vigilância de óbitos maternos e a Portaria do MS nº 72 de 11 de janeiro de 2010 (BRASIL, 2010b), a estabelece a obrigatoriedade da vigilância dos óbitos infantil e fetal. Assim, há uma lacuna entre a criação do método de cálculo e conceituação datada de 1997, passando pela publicação de manual em 2004, legislação global entre 2008 a 2010, para implementação local em 2016 a fim de que os dados possam ser utilizados na produção de análises sobre a situação de saúde e suas tendências no nível local.

Diante do exposto, existem indicações de que o uso dos indicadores apenas é obrigatório, por imposição federal, em 2016, quando da implementação local. Isto pode ter sido originado depois da constatação, pelos entrevistados do DATASUS, do uso insuficiente do indicador para entender as flutuações das taxas de mortalidade infantil e materna.

Enquanto que a administração de saúde do município se debruça sobre os dados produzidos a fim de qualificá-los, a SES faz um trabalho de produção da informação a partir da construção do que foi denominada "Ficha técnica dos municípios", contendo síntese das principais estatísticas vitais, dados censitários, urbanos e parâmetros assistenciais. No momento da entrevista, este material ainda não tinha sido impresso para posterior disseminação do conjunto de informações.

É importante salientar que há disponibilização de tabulações e indicadores por parte do DATASUS e, para além do que está disponível, não há relatos da produção de informação de maneira sistemática. Esta verificação é reforçada pela autoridade e saúde de maior hierarquia em exercício, na época das entrevistas. No entanto, o município do Rio fez uma construção sistemática para além do que é disponibilizado pelo MS.

O processo de elaboração de novos indicadores e coleta de novos dados, exige um plano de implantação e elaboração de fichas de qualificação de indicadores, tudo isso requer das secretarias, seja municipal ou estadual, capacidade técnica e conhecimento especializado. O avanço na obtenção de informações relevantes localmente pode subsidiar o processo de tomada de decisão e melhorar o direcionamento de recursos, assim como ocorreu no município do Rio de Janeiro.

Os agentes da esfera municipal reconhecem a necessidade de investimento no processo de produção da informação de modo a dar suporte a tomada de decisão e planejamento em saúde. Assim, são citadas as mudanças que foram implementadas neste sentido na Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro realizando um contraponto entre a capacidade assistencial e produtiva dos profissionais de saúde, especialmente médico de família, e a presença do mesmo nas unidades básicas de saúde. Relatam ainda que a construção de sistema para monitoramento e produção de informação é uma prática inovadora e inexistente em outros lugares do Brasil, tendo sido utilizados exemplos aprendidos do exterior, especificamente Portugal. O SIS criado apesar de ter uma função administrativa, atrelada à capacidade assistencial e oferta de serviços, foi concebido também para aprofundar a compreensão dos problemas de saúde locais.

Então esse processo de criar a informação para tomar decisão é um processo demorado e ele precisa ser pensado. Hoje eu só consigo ter algumas informações estratégicas para a gestão porque elas foram pensadas em 2009. Hoje eu só consigo tomar decisão para falar: “olha, eu tenho uma unidade de saúde que tem problema de longitudinalidade, de coordenação de cuidado”, porque hoje eu consigo ter pelo prontuário eletrônico, eu consigo ver um indicador que diz que aquele profissional encaminha mais do que 15% dos seus pacientes por consulta. Porque eu consigo, hoje, ver que as consultas realizadas pelo próprio médico de família ficam 100% nessa unidade. Se o médico não está lá ninguém atende o paciente dele. Ou são menos do que 70% daquelas consultas e mostrando que não tem uma longitudinalidade organizada e cada paciente chega lá e é atendido por um médico diferente todo o dia. Então, por que essa informação entrou no panorama? Qual a cidade do país hoje que faz isso? Nenhuma. Quem fazia isso era Portugal. Aonde que a gente foi aprender? A reforma dos cuidados primários em Portugal, a matriz teórica de indicadores que eles utilizavam lá. A gente não tinha essa informação aqui e a gente construiu nossos contratos, nossos sistemas de informação para que pudesse em algum momento da nossa história, o que aconteceu alguns anos depois, poder ter esse dado para tomar decisões no âmbito do processo de trabalho, para que a gente pudesse garantir coisas que teoricamente para a gente sempre fizeram muito sentido, que são os atributos da atenção primária. Todos os artigos científicos da área, eles dizem que para organizar um bom sistema para doenças crônicas que eu preciso ter acesso, preciso ter cuidado, preciso ter integralidade. Então isso, toda essa matriz, foi feita lá no planejamento inicial, que também identificou gaps de informação, para que a gente pudesse nesse processo melhorar a estrutura. Aí se identificou lá que precisava ter estrutura, precisava ter computador, mesa, cadeira, conectividade... (AM-4 / 1:1101-1102).

A necessidade de se produzir informações relevantes localmente também é percebida pelos agentes estaduais. Um dos participantes da pesquisa relata que, para o ano seguinte à entrevista, a escolha e pactuação de indicadores de saúde que reflitam melhor a realidade estadual estava sendo planejada para compor a discussão da programação anual com toda a equipe técnica, concomitantemente à das metas relacionadas à assistência à saúde. Há ênfase sobre debater a adaptação de indicadores nacionais para a realidade local. O relato indica que este processo ainda não havia ocorrido desde que começou a atuar na estadual de saúde em 2011.

A produção da informação pode ser categorizada quanto à sua finalidade sendo ela administrativa-assistencial, epidemiológica, clínica e científica.

A produção de informação administrativa-assistencial tem por objetivo a gestão dos processos de saúde e de gastos em saúde, bem como apoiar o gestor a identificar necessidades de oferta de serviços. Conforme ilustra a frase abaixo, o acompanhamento de dados relativos a internação, associado ao conhecimento prévio sobre determinado assunto, podem direcionar os

cálculos do número de leitos necessários para um hospital que vai atender determinada região.

Esses parâmetros, eles seriam padrões ouro de necessidade com base em recortes populacionais. Então, eles seriam um marcador nosso, para identificar a necessidade, né? Dentro da taxa de internação, dentro da taxa média de permanência e ocupação. É.. Está aí, comparando com o número de leitos que a gente tem. A gente ainda não consegue fazer o cruzamento que seria pela classificação da causa... A causa é mal definida ou preenchida (AM-4 / 1:921).

No caso do município do Rio de Janeiro, a gestão optou por contratar Organizações Sociais (OS) para gerir unidades de saúde e como forma de controlar e fiscalizar a execução das atividades para garantir o repasse financeiro, são acompanhados indicadores de desempenho assistencial para realizar o pagamento por desempenho. Os indicadores para avaliar o processo de trabalho das equipes de saúde da família e os indicadores de saúde acompanhados por estas equipes, são monitorados frequentemente, com finalidade de pagamento da OS ou com finalidade de avaliação do desempenho das equipes e dos profissionais, como é citado nesta fala:

Vou lhe dar um exemplo simples: um bom médico de família faz mais, identifica mais de um problema numa única consulta. E nas UPAS, nas unidades de pronto atendimento geralmente é um único problema que se identifica e se cuida. Então a gente espera que em média uma boa equipe de saúde da família faça três identificações de problema para cada paciente. Em média, para conseguir fazer um bom panorama e ter um bom desempenho clínico. A gente não tinha essa informação, é uma informação que não tinha nos nossos prontuários, ela não tem em nenhum sistema de informação nacional e ela precisou ser criada (AM-4 / 1:1072).

No caso do estado, são realizados cálculos para evidenciar as diferenças de gasto *per capita* entre os municípios e estimular o potencial de melhoria da assistência com empreendimento dos processos de gestão da saúde. Além disso, são elaborados documentos orientadores para os municípios acerca de determinada política de saúde. Foram citados a matriz de enfrentamento e o plano de contingência que pactuam uma adequação e elaboração de plano próprio para ações relativas ao combate de arboviroses e desastres ambientais. A cobrança da adequação do plano é realizada a partir de sorteio de município que deve apresentar um plano anual pactuado para revisão, a ser realizada pelo estado.

A produção da informação epidemiológica tem como principal foco conhecer o comportamento das doenças para traçar ações para diminuir a morbi-mortalidade de uma população. E, neste caso, tanto o município quanto o estado trabalham em cima destas informações, principalmente dentro do setor de vigilância em saúde. Com o retorno e o aparecimento de arboviroses cuja proliferação foi acelerada em todo território nacional, é natural que esta temática esteja em evidência e apareça com destaque ao longo das entrevistas.

A SES realiza a produção semanal do Boletim sobre arbovirose cuja motivação mais citada nas entrevistas foi a demanda constante da imprensa sobre este tipo de informação. O boletim engloba a Dengue, Zika e Chikungunya, é elaborado em formato *Portable Document Format* (PDF), contendo a incidência a partir da compilação dos casos lançados pela esfera municipal. Relata-se que a produção de informação com periodicidade semanal é apropriada para o acompanhamento de Doenças Agudas, mas o mesmo não serve para as DCNT, cujo boletim é anual, com o comparativo dos dados dos anos anteriores, construindo uma série histórica dos indicadores para compreensão da evolução da doença. Entretanto, apesar da importância das DCNT na constituição dos valores globais de mortalidade, o estudo assinala que há uma preocupação elevada com as arboviroses.

A produção de informação clínica advém principalmente dos registros em prontuário. Os relatos evidenciam o quanto era difícil acessar essas informações quando os prontuários eram registrados em papel. O registro em prontuário eletrônico facilitou o acesso a esse tipo de informação, bem como facilitou o estudo das mesmas com a finalidade de rever e aprimorar a prática clínica. No município do Rio de Janeiro a entrada de prontuário eletrônico foi concomitante a entrada das OS e foram elaborados três grupos de variáveis que seriam monitoradas e avaliadas no processo de pagamento por desempenho.

A gente identificou em 2009 no nosso planejamento uma série de variáveis que a gente achava importante para acompanhar o desempenho clínico, importante para fazer um pagamento por performance, a gente começou a implementar no ano de 2010. No ano de 2011, a gente conseguiu fazer os primeiros consolidados. No ano de 2013, a gente pôde utilizar ela para tomada de decisão, principalmente aí para as doenças crônicas... e agora, em 2014, 2015 e 2016, é que a gente está, de fato, utilizando ela para tomar decisão em outros locais e podendo fazer uma análise macro para o município todo sem ter falhas, barreiras de informação (AM-4; 1:1073-1074).

No nível estadual não é realizada produção de informação clínica, mas um profissional da área de informação da SES aponta a necessidade de variáveis clínicas para produção de

informação como: cruzamento do diagnóstico com a internação, tempo médio de permanência no hospital e identificação das unidades de gestão estadual.

A produção de informação científica por parte da administração pública é recente. A entrada de profissionais com pós-graduação *stricto sensu* colabora para intensificar a publicação de trabalhos. É muito citado o uso da informação científica para embasar decisões e comparar resultados, mas a produção em si é menos citada. A SMS do Rio de Janeiro publicou em 2015 uma revista trazendo os dados do que foi denominado de Reforma da Atenção Primária. Nesta publicação são debatidos todos os dados provenientes dos registros em prontuários eletrônicos implantados nas Clínicas da Família.

A apreciação dos sítios da SMS, em agosto de 2016, demonstrou que a disponibilidade de informações em saúde, do tipo epidemiológica é maior do que aquelas sobre publicações científicas produzidas pelos entes ou coletadas para uso.

Até para a condução das entrevistas o sítio serviu de meio para identificar os potenciais participantes do estudo. O sítio da SMS tinha melhor usabilidade e maior disponibilidade de informações de composição e contato em relação ao SES. Era possível ver todos os contatos das pessoas responsáveis por cada setor ou subsetor da SMS, diferente da SES onde os contatos não estão disponíveis. O mesmo ocorreu numa nova análise do sítio da SMS em abril de 2017 quando foram, então, encontrados dois sítios¹⁴ distintos da SMS, sendo um vinculado ao da prefeitura municipal do Rio de Janeiro e outro próprio da SMS, inclusive sendo intitulado de ‘SMS Rio – 2017’, desta vez com ausência dos contatos.

O sítio próprio da SMS datado de 2017 apresenta informação atualizada apenas com relação à autoridade e saúde de maior hierarquia, porém está incompleta, além de parecer estar em construção. Sem querer aprofundar numa análise heurística de usabilidade que deve ser mediada por vários especialistas, alguns problemas são visíveis. Há páginas inativas, (i) erros, (ii) atalhos e (iii) saídas com problemas, a citar o link para o ‘Portal Rio’, e também as relativas a publicações, bibliografia, downloads, ‘carteira de serviços’, etc.; (iv) siglas que não falam a linguagem do usuário. Neste sítio, as informações sobre os programas são limitadas em detrimento do sítio ligado à prefeitura do Rio de Janeiro, que contém informações detalhadas sobre o mesmo assunto, incluindo os relatórios de gestão como prescreve a LAI. Essa duplicidade, além de contrariar a norma, confunde o usuário do sistema de saúde que não sabe precisar o conteúdo atual e real.

¹⁴ <http://prefeitura.rio/web/sms/conheca-a-secretaria>
<https://smsrio.org/>

Ao comparar ambos os sítios, a primeira coisa que se nota são informações desencontradas sobre a atual autoridade e saúde de maior hierarquia, caracterizado por duas pessoas diferentes. Os demais profissionais permanecem em seus cargos de liderança interna, diferente da SES. É importante observar este fato, pois a continuidade das políticas, programas e ações de saúde é afetada, prejudicando o desenvolvimento daquelas que dependem de execução em longo prazo. Para a esfera estadual, que assessora aos municípios na programação, acompanhamento e a avaliação das ações e atividades de saúde dos municípios, a troca de liderança dos setores implica em reconstrução do diálogo com esses parceiros. O intervalo de dois anos entre as eleições municipais e estaduais e a possível troca de gestores resulta que, no início do terceiro ano da gestão municipal e execução de ações planejadas no início do mandato, há troca da gestão estadual, podendo originar demandas verticais distintas e contraproducentes ao fluxo de trabalho e de ação estabelecidos.

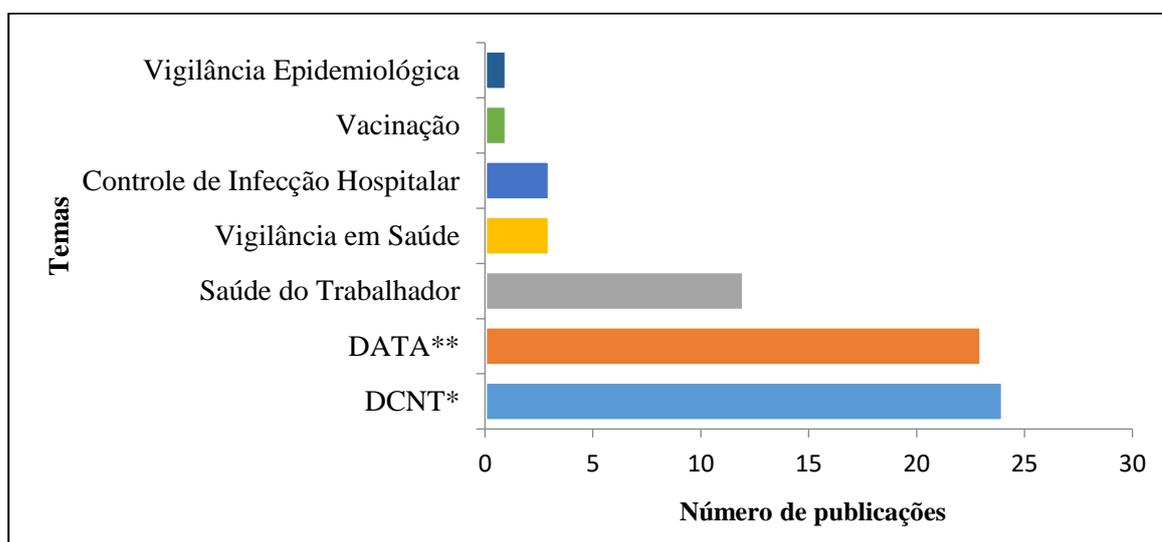
À época, uma notícia sobre lançamento do sítio ‘Conexão Saúde’ foi divulgada, mas ainda não estava acessível. Apesar de também existir um sítio da SES vinculado àquele do governo do estado, o conteúdo relativo a informações em saúde era direcionado por *hyperlink* ao sítio ‘Conexão Saúde’, minimizando as ambiguidades e caracterizando uma melhor usabilidade. Em abril de 2017, foi possível avaliar a evolução concernente a divulgação e acesso a informações presente neste sítio, composto desde notícias sobre funcionamento da rede, gestão, controle social, listagem dos medicamentos fornecidos, políticas, participação social, licitações, vigilância sanitária, regionalização, educação em saúde, com apresentação de um glossário de termos e doenças, bem como acesso à base de dados com indicadores de saúde e organização das informações em saúde, quais sejam: boletins epidemiológicos com monitoramento, em sua maioria, semanal das epidemias e emergências de saúde pública, fichas de notificação dos SIS, documentos, notas técnicas, publicações da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde, publicações de artigos científicos, e até produtos informacionais da própria SES.

Este conteúdo foi tratado e disponibilizado em ordem cronológica, o que facilita a busca do usuário por informação atualizada. Na seção do sítio intitulada ‘Publicações’, todos os tipos de fontes de informação questionadas durante a entrevista foram incluídos, com menor expressão quantitativa para as fontes científicas onde se identificou: um artigo científico, um livro fruto de tese de pós-doutorado e uma edição de periódico contendo a Diretriz Brasileira de Hipertensão. Há vários documentos publicados no período entre 2010 e 2013 em parceria com o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do Estado do Rio de Janeiro e Centro de Estudos em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (FIOCRUZ), com informativos sobre

Fonoaudiologia, a configurar um processo colaborativo entre governo e academia passível de trazer contribuições e intercâmbio de informações para ambas as partes visando a saúde da população.

A produção de informação, disponibilizada no formato de artigo científico próprio da SES é recente, dando margem para inferir que a criação no sítio para este tipo de documento pode ter sido influenciada pela própria pesquisa na qual contém pergunta semiaberta específica sobre os tipos e exemplos de fontes de informação utilizadas para decisão, além do documento tratar de DCNT, tema diretamente relacionado à tese. A distribuição temática do conteúdo será demonstrada no esquema a seguir.

Gráfico 1 - Publicações da SES do Rio de Janeiro distribuídas por tema



Fonte: Dados da pesquisa, 2018. Valor de referência total: 69. Acesso em: maio de 2017

*O conteúdo referente às DCNT, contém publicações sobre Diabetes mas também documentos sobre fatores de risco como: Tabagismo, Dislipidemia e Hipertensão, além de manuais, guia e relatório do Vigitel/2014.

** O conteúdo das Doenças e Agravos Transmissíveis Agudos (DATA) é composto por arboviroses, Zoonoses, Doenças Imunopreveníveis e aquelas de transmissão hídrica e alimentar. A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e Papiloma Vírus Humano foram incluídos neste grupo por serem transmissíveis, mas já não são classificados como eventos agudos.

O motivo pelo qual as publicações da SES foram analisadas foi por existir uma página específica dedicada a fontes de informação, não restrita a dados epidemiológicos ou protocolos de ação de saúde ou de assistência. É uma tentativa real e planejada de divulgar conteúdo informacional que tenha relevância para atual situação de saúde. Pode ser comprovado pelos percentuais encontrados, sendo os maiores, quase em empate, relativos as DCNT com 36% e as Doenças e Agravos Transmissíveis Agudos (DATA) compondo 34% do total de publicações. Se por um lado, as DCNT, deste grupo as doenças cerebrovasculares são as que mais matam no

Brasil e no mundo, as DATA têm em sua lista epidemias e emergências de saúde pública que merecem também atenção diferenciada, como a Febre Amarela, Dengue Zika e Chikungunya.

Para que um sistema de informação possa ser confiável e de utilidade para quem o usa, é imperativo que a informação que nele consta seja de qualidade. A importância desta qualidade é perceptível na atenção que lhe é dada, tanto pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), através do Boletim de Padrões de Disseminação, em especial pela sua infraestrutura de Avaliação de Qualidade dos Dados (FMI, 2018), quanto pela adaptação feita pelo EUROSTAT para a União Europeia, com a sua Declaração de Qualidade do Sistema Europeu de Estatísticas do Gabinete de Estatísticas da União Europeia (EUROSTAT, 2018). No entanto, apesar desta importância, não existe consenso sobre a forma de categorizar a qualidade da informação, existindo diferentes perspectivas de análise, dependendo, por exemplo, da área de estudo (LIMA *et al.*, 2009). Para a realização das entrevistas optou por utilizar-se a definição suportada por Lima et al., na qual se define “uma informação de qualidade é aquela que é conveniente para o uso, em termos da necessidade do usuário”.

Lima *et al.* (2009) utilizam diversas definições conceituais para caracterizar as dimensões de qualidade da informação:

- (1) Acessibilidade: grau de facilidade e rapidez na obtenção dos dados ou informações (regras claras definindo preço, permissões e onde obtê-los), no trato (instrumentos para manuseio e formato) e na compreensão da informação;
- (2) Clareza metodológica: grau no qual a documentação que acompanha o SIS (instruções de coleta, manuais de preenchimento, tabelas de domínios de valores de variáveis, modelos de dados etc.) descreve os dados sem ambiguidades, de forma sucinta, didática, completa e numa linguagem de fácil compreensão;
- (3) Cobertura: grau em que estão registrados no SIS os eventos do universo (escopo) para o qual foi desenvolvido;
- (4) Completitude: grau em que os registros de um SIS possuem valores não nulos;
- (5) Confiabilidade: grau de concordância entre aferições distintas realizadas em condições similares;
- (6) Consistência: grau em que variáveis relacionadas possuem valores coerentes e não contraditórios;
- (7) Não-duplicidade: grau em que, no conjunto de registros, cada evento do universo de abrangência do SIS é representado uma única vez;
- (8) Oportunidade: grau em que os dados ou informações estão disponíveis no local e a tempo para utilização de quem deles necessita;
- (9) Validade: grau em que o dado ou informação mede o que se pretende medir. (LIMA *et al.*, 2009, pp. 2096-2097)

Nas entrevistas realizadas, foram utilizados e explicados os conceitos “Acessibilidade”, “Oportunidade”, “Consistência”, “Validade” e “Clareza metodológica” e as suas respectivas definições.

Jorge, Laurenti e Gotlieb (2010) abordam também as falhas dos principais SIS do Brasil e referem como problemas prevalentes:

- a) A irrelevância das informações obtidas, que revelam, por vezes, falta de consenso entre os produtores e os usuários da informação, com informação nos sistemas que nunca é usada;
- b) Má qualidade dos dados, especialmente ao nível de problemas na cobertura dos dados (referida pelos autores como completitude, em discordância com Lima *et al.* (2009)), com sistemas que não captam todas os eventos, como por exemplo, a captação de óbitos, e problemas de qualidade em sentido estrito, com dados incompletos ou mal preenchidos;
- c) Duplicação de SIS, com conseqüente desperdício de recursos e problemas inerentes à diversidade dos dados que pode criar situações “caóticas”, sendo suportada a criação de sistemas unificados;
- d) Falta de oportunidade na apresentação ou utilização da informação, por demoras nos processos de coleta, processamento, disseminação e análise da informação, que podem tornar esta obsoleta, antes de ser utilizada no processo decisório;
- e) Falta de retroalimentação, por falhas na comunicação de informação entre as diferentes esferas, revelando problemas na disseminação de informação das esferas superiores para alimentar a obtenção de dados ao nível local;
- f) Pouco uso da informação, sendo esta utilizada “mais na teórica do que na prática”, e desaproveitando-se a informação como instrumento importante para um processo decisório mais ajustado à realidade populacional.

O tema da qualidade da informação (Apêndice G) remete aos entrevistados à questão da qualidade dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS). Ao longo de toda a existência dos SIS no Brasil, foram realizados avanços e melhorias para eliminar inconsistências de dados. Os sistemas atuais já possuem processos automatizados para identificação dessas inconsistências. Os dados são considerados frágeis e isso pode decorrer de ausência de preenchimento ou realização de maneira incorreta da verificação de inconsistências. Para isso, alguns sistemas já possuem barreiras para entrada de dados inconsistentes. O SIM e SINASC são considerados os mais consistentes, o que pode ser justificado pelo fato de seus instrumentos de coleta terem também a função legal de registro civil.

De acordo com o Índice de Desempenho das Estatísticas Vitais (VSPI-Q) do *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME), indicador composto que mensura a cobertura da notificação, completude e qualidade das causas de morte, observa-se melhoria na qualidade da informação sobre mortalidade, no período de 2000 a 2015, passando de médio em 2000 para alto em 2015 (IHME, 2018).

Diversas estratégias para melhorar a qualidade dos dados são utilizadas pela administração da saúde do Rio de Janeiro. Na SMS, os dados são conferidos pelos profissionais e é realizada correção de endereços e redirecionamento da informação para o município correto. Entretanto, tais correções têm que ser realizadas em banco de dados separado do próprio SIS, uma vez que as correções são fruto de ocorrências externas que, ao serem investigadas, passam a compor ocorrências de outros municípios ou mesmo estado distintos. Isto é apontado como falha de desenvolvimento dos SIS federais, já que este processo poderia ser automatizado mediante processos de importação, revisão e correção de dados.

Este exemplo de revisão e verificação dos endereços que ocorre na SMS com o fim de correção e redução de duplicidades, usa as habilidades dos profissionais de TI, a partir de um sistema que se assemelha a um *middleware*¹⁵, para automatizar processos de trabalho que antes eram realizados em conferência manual de formulários individuais. O desenvolvimento de aplicações deste tipo ocorre por iniciativa da secretaria de saúde, embora a automatização de processos de trabalho e fluxos de transmissão de informação tenha um potencial muito maior diante da tecnologia já existente. Há, portanto, uma dependência do investimento na contratação de profissionais de informação, tanto especialistas em análise técnica, quanto no desenvolvimento de aplicações úteis a agilizar tais processos. O exemplo impactante citado por entrevistada da SMS relacionado aos endereços segue descrito abaixo.

Toda semana que antecede o dia 10, a gente baixa isso, confere os endereços, porque o pessoal da informação geográfica, nós temos uma assessoria de informação geográfica também, dentro da coordenação, o pessoal... teve um rapaz que trabalhou conosco, que foi bolsista, que ele desenvolveu um sistema para nós, que aprende com os endereços errados. Então se a gente disser para ele que aquela maneira que a rua está escrita [...] Então, ele fez esse sistema

¹⁵ *Middleware*: é o *software* que se encontra entre o sistema operacional e os aplicativos nele executados, funcionando como uma camada oculta de tradução. Permite, entre outras coisas, a comunicação e o gerenciamento de dados para aplicativos distribuídos. Muitas vezes, é chamado de “encanamento”, também referido pelos agentes do nível federal como “barramento”, uma vez que ele conecta dois aplicativos para que os dados e bancos de dados possam ser facilmente transportados através do “cano”.

lá para gente. Então, por exemplo, avenida Nossa Senhora de Copacabana, quando ele saiu daqui tinha 178 maneiras de escrever, porque as pessoas vão abreviando, né? Então, quando a gente identifica que aquela rua é aquela mesmo que está escrito esquisito, a gente pode dizer para o sistema, mas aí só a gente que tem essa permissão. Então a gente consegue, parte assim... se numa primeira passada não há registro, a gente identifica 70% dos endereços, depois a gente chega, às vezes, a 98 se a base é pequena, verificados, porque eles vão passando nesse sistema, depois desse eles buscam em setor censitário, é uma coisa complicada, e a gente qualifica toda essa informação de endereço do SIM e do SINASC [...] (AM-3 / 1:1324).

O impacto se dá diretamente na quantificação dos óbitos por determinado período, que é processada pelo ente federal uma vez que endereços errados podem aumentar ou reduzir os registros em cada localidade. Para além da questão da localidade, a SMS-RJ faz uma revisão crítica do preenchimento da causa de óbito, e cruzamento com a classificação pelo Código Internacional de Doenças (CID-10), uma vez que as Divisões de Vigilância em Saúde não dispõem de pessoal suficiente para fazer o trabalho técnico especializado de ler a causa do óbito escrita por extenso no documento - Declaração de Óbito, e classificar. O preenchimento passa a ser arbitrário do digitador.

A insegurança na qualidade dos dados dificulta o uso da informação na tomada de decisão, um dos gestores entrevistado ao refletir sobre uso de informação em saúde para tomada de decisão lembra do problema com o indicador de cobertura vacinal. Relata que a fragilidade do mesmo não se tratava de uma baixa efetividade da ação de saúde no estado do Rio de Janeiro, mas sim devido à precariedade da infraestrutura das salas de vacina onde muitas não possuíam computador e acesso à internet para preenchimento do SIS. É um exemplo de problema que relaciona o conteúdo da informação como representação de um contexto real. Neste caso, o gestor estava atento a ação de saúde e a capacidade de efetivação do estado e, ao comparar com outras localidades, percebeu a incompatibilidade com o real e, portanto, a inconsistência da informação.

Ao mesmo tempo, discute-se a possibilidade de outras formas de repercussão de um problema que, *a priori*, seria de simples resolução. Se o repasse de recursos está condicionado ao cumprimento das metas de melhoria de indicadores pactuados e se a comunicação entre os entes federativos para compreensão da informação for limitada, o impacto pode consistir na redução dos recursos disponíveis a serem utilizados por cada ente federativo. Esta discussão ocorre num momento de governo, sob o comando de um presidente não considerado legítimo por grande parte da população, cuja intenção é alterar a forma de financiamento da Atenção

Básica que consistia de Piso de Atenção Fixo e Variável, para apenas variável, o que ocorreu em 2017. Sem querer engendrar na discussão sobre o financiamento da saúde, faz-se necessário não subestimar as consequências da falta de um computador e acesso à internet, mesmo diante da ordem federal sobre a informatização das salas de vacina.

Quando questionados sobre como classificariam a informação utilizada para tomada de decisão, muitos dos entrevistados consideraram que, muitas vezes, a informação não é coerente, como relata o participante AE-3, "a gente nunca tem uma informação acessível coerente, ela é sempre contraditória". Embora a consistência seja um problema, o acesso já é relatado como uma facilidade, no caso da SMS-RJ foram criados mecanismo para acesso às informações mesmo fora do horário de expediente, considerando o DATASUS que as informações epidemiológicas e administrativas estão acessíveis.

Um dos participantes levanta, no entanto, uma diferença entre os tipos de informações pois, para ele, apenas as informações que são prioritárias, tais como mortalidade materna e infantil, nascimentos e alguns agravos, estão disponíveis de maneira oportuna para tomada de decisão, enquanto para outros agravos há escassez de dados.

Com relação a clareza, ambos participantes consideram as informações disponíveis claras, mas advertem que isso pode mudar conforme quem irá usar determinada informação, ou seja, possui uma clareza seletiva. A exemplo é mencionada a informação financeira que, segundo relatos, só a equipe do setor financeiro é capaz de compreender. Outro participante pondera que questões culturais e sociais também interferem na compreensão das informações:

Eu considero clara metodologicamente, o único porém, é que nós temos um país muito amplo, geograficamente, com culturas diferentes, e o público alvo das informações, é... fazem com que essas informações, elas possam ser é... que essa classificação e essas respostas que eu dei para você, elas podem ser um pouco mais ou menos graduadas, ou seja, para um pessoal que mora numa comunidade pobre, por exemplo, vai ser muito difícil... que não sabe né... que não consegue... que não tem nem o primeiro grau ou segundo grau, e nós colocamos algumas informações de saúde disponíveis para elas numa linguagem muitas vezes inacessível, ininteligível... eles não conseguem entender nessa linguagem que é colocada para eles (AF-1 / 1:1054).

Existem melhorias na qualidade da informação, mas ainda persistem problemas que são necessários resolver para que a informação seja bem utilizada na tomada de decisão. Para que isso aconteça é necessário que as qualidades, em todas as suas dimensões, bem como o uso dado a esta, sejam avaliadas com impacto no desenho de novos sistemas e com contribuições para a integração dos existentes.

A comprovar esta necessidade, diversas avaliações de SIS têm sido feitas. Cintho, Machado e Moro (2016) analisam um conjunto de 167 artigos, publicados de 2004 a 2014, notando um aumento gradual no número de estudos, especialmente a partir de 2010. Embora este aumento seja produtivo, as análises frequentemente lidam com o funcionamento isolado dos SIS. Recomenda-se a elaboração de pesquisas que abranjam os processos sistemicamente, olhando o uso dos SIS incorporado ao sistema de saúde.

O uso e implementação de SIS e adoção de TI deve ser considerado segundo dimensões de sustentabilidade e escalabilidade, a envolver recursos e infraestrutura. Nos países em desenvolvimento este é um desafio, onde a infraestrutura necessária é distribuída de forma irregular. É comum que os SIS sejam fragmentados, incompletos, isolados e imprecisos levando a existência de informações enviesadas para uso no cuidado à saúde ou tomada de decisão. (LUNA *et al.*, 2014).

O valor da informação é diretamente ligado à capacidade de apoiar gestores a atingir seus objetivos nas organizações. Auxilia organizações a desenvolver tarefas de forma mais eficiente e efetiva, munindo gestores de fundamentos para decidir se é necessário investir em informação, sistemas de informação e tecnologia adicional (STAIR, REYNOLDS, 2015).

O tipo de informação requerida pelos agentes é dependente do nível de tomada de decisões envolvida e a estrutura das situações que enfrentam. Decisões tomadas no nível de gestão operacional tendem a ser mais estruturadas, aquelas no nível tático são semiestruturadas, e, no nível de gestão estratégica, são mais desestruturadas. Decisões estruturadas envolvem situações em que os procedimentos podem ser especificados com antecedência, enquanto que nas não estruturadas é difícil planejar processos de decisão. A maioria das decisões relacionadas às estratégias de longo prazo pode ser considerada como não estruturada. As decisões não estruturadas são aquelas em que inexistem procedimentos ou regras para guiar os tomadores de decisão para a decisão correta. Nestes tipos de decisões, muitas fontes de informação devem ser acessadas e geralmente se baseiam na experiência ou instinto. Portanto, os SI devem ser projetados para produzir uma variedade de informações e produtos que atendam às novas necessidades dos tomadores de decisão em toda a organização (O'BRIEN, MARAKAS, 2011).

Agentes no nível de gestão estratégica podem buscar apoio à decisão em sistemas que lhes forneçam relatórios, previsões, prognósticos sumarizados. Por outro lado, os agentes no nível de gestão operacional dependem de SI de gestão para fornecer relatórios internos pré-especificados, enfatizando comparações detalhadas de dados atuais e históricos que estruturam as operações do cotidiano (O'BRIEN, MARAKAS, 2011).

A capacidade de trocar e usar informação entre diferentes sistemas, denominada interoperabilidade, é um requisito fundamental para atingir as metas de saúde, tendo como a consequência a perda da continuidade do cuidado de pacientes, caso este intercâmbio não seja possível.

A interoperabilidade básica se faz mediante troca de padrão de mensagens entre sistemas. A interoperabilidade funcional requer que a informação seja legível aos humanos e descreve uma sintaxe padrão de mensagens entre sistemas. Vale ressaltar ainda a interoperabilidade semântica, onde a informação compartilhada é entendida pelos sistemas, ou seja, os sistemas realizam um acordo formal sobre os conceitos envolvidos nas trocas e pressupõem o uso de vocabulário padronizado nas mensagens (MARIN, 2010, p. 22).

Imagine que um paciente dá entrada em hospital por um problema de saúde, uma doença transmissível. Ele já tem registro no SIAB, composto por dados sobre condições de moradia e saneamento, situação de saúde, agente comunitário e profissionais de saúde que o acompanham na Atenção Básica. No hospital, seus dados são registrados no SIH, para acompanhamento administrativo, enquanto que no Sistema Nacional Cartão de Saúde, insere-se os dados do prontuário do paciente. Ele é diagnosticado com uma Doença de Notificação Compulsória (DNC) e seus dados vão para SINAN, sendo encaminhados também para o CIEVS. O seu quadro agrava, com necessidade de transferência para leito de UTI. Na inexistência deste no hospital que estava internado no momento, faz-se necessário transferi-lo para outra unidade de saúde. O mesmo não suporta a espera de leito de UTI e vai a óbito.

Diante da morte, os dados do paciente são então alimentados no SIM. A Secretaria de Saúde precisa investigar possível surto ligado à doença, mas como os SIS têm objetivos distintos (epidemiológicos ou administrativos) e não conversam entre si, a investigação consiste em coletar dados nos sistemas separadamente.

Esta investigação descobre que o paciente fazia tratamento para Tuberculose há quatro meses, tendo sido solicitada medicação no Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica (HORUS). Infelizmente, o medicamento estava faltando no posto de saúde do paciente e o fato não era de conhecimento do gestor. O paciente tem o tratamento pausado por isto, com sua condição de saúde sendo agravada necessitando do internamento. É iniciada antibioticoterapia, mas ele não resiste.

Este pode ser um dos piores cenários hipotéticos, mas é baseado em fatos reais. Por exemplo, poucos meses antes das entrevistas, notícia é veiculada comunicando a perda de

trezentas toneladas de medicamento vencido na central de abastecimento do estado do Rio de Janeiro, sendo mais setecentas toneladas descartadas entre junho e março de 2015¹⁶. Notícia recente revela investigação sobre esquema de corrupção com desvio de cerca de trezentos milhões de reais pelo secretário estadual de saúde, durante administração de 2007 a 2013. A corrupção também envolvia a compra de medicamentos, com o gasto substancial também sobre o descarte daqueles vencidos, por má gestão da distribuição destes para os estabelecimentos de saúde. Foram registradas denúncias de pacientes transplantados a correr risco de vida por não receber os remédios necessários¹⁷.

Se, no mundo ideal, houvesse uma integração dos SIS, produção regular e uso constante de informação, comunicação eficiente entre agentes da mesma organização e com as unidades básicas para iniciar investigação e intervenção em saúde, o alastramento e progressão da doença poderia ser minimizado. A cura do paciente seria possível, ao se tratar de Tuberculose, que apesar de ser transmissível, tem curso crônico. Exige acompanhamento nos três níveis de atenção à saúde e oferta adequada de cuidados. Exige acompanhamento da gestão pública da saúde, para compreender o problema em nível individual, transferindo para outros estabelecimentos de saúde, e em nível coletivo para minimizar transmissão.

“Para que se consiga estabelecer interoperabilidade, é preciso que o usuário esteja convencido do valor proposto pelos padrões e que estes padrões (de registro, comunicação e documentação) sejam implantados e aderidos” (MARIN, 2010, p. 22).

No município do Rio de Janeiro, já há uma integração de sistemas construídos através de interface própria georreferenciada que faz a captura dos dados das bases já existentes sem precisar que sejam alteradas. Assim, neste caso, o paciente teria como ser transferido para o local mais próximo de onde se encontrava para receber tratamento.

É sabido que este esforço importante de integração dos SIS já está em curso em nível federal, porém é insuficiente investir separadamente na tecnologia. É fundamental pensar ao mesmo tempo em infraestrutura numa correlação com recursos humanos que desempenham processos de trabalho informacionais.

Este problema de integração é antigo, constatado em vários SIS, com causas também retratadas em estudos que coincidem com os achados desta tese. Um exemplo é estudo sobre o

¹⁶ SATRIANO, N. Inspeção acha mais 300 toneladas de remédio vencido em depósito no RJ. **G1 Globo. Com**, 22 fev. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/02/inspecao-acha-mais-300-toneladas-de-remedio-vencido-em-deposito-no-rj.html> Acesso em: 21 jul. 2018

¹⁷ Remédios não entregues a hospitais do RJ perdem validade e vão para o lixo. **G1 Fantástico**. <http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2018/02/remedios-nao-entregues-hospitais-do-rj-perdem-validade-e-vao-pro-lixo.html>

SINAN, de 2004, a citar também a relação entre insuficiência de recursos humanos qualificados e equipamentos compatíveis para apoiar a implementação e gerenciamento de SIS. Os benefícios da integração dos SIS consistem em reduzir a subnotificação, coleta e agrupamento de variáveis presente em outros sistemas, favorecendo análises epidemiológicas ampliadas (LAGUARDIA *et al.*, 2004). O SINAN é o sistema que reflete os piores problemas de integração, pois os profissionais de informação entrevistados o relatam como sendo constituído por diversas sub-bases concernentes a cada doença, dentro do sistema, dificultando o trabalho com uso deste como fonte de informação.

Esta foi a principal constatação fruto do quadro 4 sobre os processos informacionais, demonstrando também como foram poucos os avanços de integração desde 2004 até os dias atuais. Um problema de processo, como a defasagem na atualização dos SIS ou segurança informacional limitada pode ter sua origem em questões tecnológicas estruturais ou a dificuldade de recursos humanos capacitados, ou seja, a desatualização dos SIS pode ser devido a um agente que falhou em sua rotina na execução do processo de transmissão de dados ou pode ser um atraso na coleta dos dados e sua transmissão de um ente federativo para outro. No caso, a solução para uma segurança da informação pode passar pelo controle de acessos à rede wireless, como adotada pela esfera municipal, ou pela contratação/qualificação de profissionais da informação ligados a TI e especialistas em segurança, que possam melhorar o desenho desses sistemas.

O inverso também pode ocorrer. Se a organização adota um programa estruturado de gestão de documentos, com elaboração de Procedimento Operacional Padrão (POP) que orientem sobre a realização das atividades, o processo de trabalho rotineiro em torno de controle de inconsistências dos SIS não fica impossibilitado na ausência do profissional que o executa.

Foi possível identificar que, dentre os problemas de processo informacional, a esfera municipal é aquela que consegue ter uma maior autonomia na proposição e adoção de soluções em todas as áreas da gestão da informação. Além disso, há evidências de que uma esfera pode aprender a outra, se a comunicação com intercâmbio de conhecimentos, práticas e experiências forem contínuos e desejáveis. Há soluções adotadas no nível municipal que servem ao nível estadual reciprocamente, mas Luna *et al.* (2014), já apontavam a dificuldade dos países em desenvolvimento devido as dificuldades de integração regional e de comunicação dos projetos existentes, assim como de experiências passadas.

5.1.2 Recursos Humanos

Identifica-se, diante do exposto acima, um dos papéis mais importantes da gestão da informação, o gerenciamento das pessoas envolvidas com o processo informacional e compreensão de suas habilidades e potenciais. Os participantes do estudo, como os do DATASUS, já desempenharam funções como profissional da informação exercendo função mais técnica, e também como gestores. Estas situações ocorreram o longo da carreira dos entrevistados, mas o desafio consiste em lidar com o compartilhamento de funções e processos informacionais colaborativos que visem à integração dos sistemas e profissionais com a decisão.

Diante da atribuição clara sobre as atividades desempenhadas é possível uma auto-organização do trabalho e partilha de competências e tarefas. Faz-se necessário perceber quais agentes podem ser líderes ou comunicadores, aqueles que têm condições de estabelecer relações entre análise de informação e o desenvolvimento de sistemas, aqueles que têm potencial analítico para processar dados e produzir informação cujo conteúdo seja adequado ao usuário (Quadro 6).

Quadro 6 - Problemas de recursos humanos identificados e soluções adotadas*

PROBLEMAS IDENTIFICADOS	SOLUÇÕES ADOTADAS
Ausência de profissionais da informação (para tratamento da informação, melhoria dos fluxos e processos)	Não encontrada
	Parceria com Universidade, graduação em Saúde Coletiva, com encomenda periódica de pesquisas, para tratamento da informação e treinamento de alunos. Ex. de pesquisa: avaliação da gestão
	Parceria com profissional da Fiocruz auxilia a automatização dos fluxos de transmissão
	Compartilhamento de tarefas e funções
	Parceria interinstitucional. Exemplo: RIPSAs
Ausência de concursos públicos	Contratações com vínculo precário, como bolsistas de projeto de pesquisa e cargos comissionados por OS de graduados em Saúde Coletiva
Alta rotatividade dos profissionais	Programa de identificação de talentos na administração pública com incentivos financeiros vinculados à produtividade para motivar a fixação de profissionais
Ausência de qualificação profissional continuada	Liberação de profissionais para realização de mestrado, dependente do gestor de maior hierarquia
Limitação do quantitativo de desenvolvedores	Incentivo para técnicos ligados a análise de dados buscarem soluções para o desenvolvimento de sistemas
	Transferência de profissionais do MS para SES
	Trabalho colaborativo intersetorial, continuidade dependente do gestor de maior hierarquia

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

*Local

Municipal

Estadual

DATASUS

Na esfera municipal, há exemplos em que ocorre compartilhamento de tarefas entre codificadores da causa básica de óbito no SIM, tendo um conhecimento sobre as tarefas desempenhadas pelo outro profissional. A coordenação precisa administrar inclusive as férias das profissionais, uma vez que o trabalho é constante e ausência de ambas é impossível. O mesmo se dá com aqueles ligados a um SIS ou a TI. Se há processos rotineiros indispensáveis como a verificação de inconsistência no banco de dados, não pode estar centrada em único profissional que detenha toda a expertise.

A gerência dos recursos humanos também passa por dificuldades. A escassez de profissionais atrelada ao alto volume de atividades requer um arranjo bem distribuído de tarefas e rotinas, com disciplina e organização das funções. Participantes do estudo das três esferas de governo pautam a falta de profissionais para trabalhar com o binômio produção-uso da

informação ou agentes com conhecimento de TI, desenvolvedores, para construir interfaces com os SIS nacionais ou sistemas locais próprios. As principais soluções adotadas situam-se em torno de parcerias e capacitações.

Todavia, agente estadual pontua que a quantidade de profissionais é razoável para a demanda de trabalho, sendo dotados de capacidade e qualificação técnica, fazendo parte da equipe mestres e doutores na área de atuação. A equipe atual conta com seis profissionais da informação, sendo cinco com vínculo estatutário e um com cargo comissionado foi conformada recentemente na gestão estadual de saúde atuante no período das entrevistas.

O entrevistado relata também que a assessoria da gestão antes era composta por técnicos de TI responsáveis também pelo sítio da SES, que compartilhavam tarefas e responsabilidades, situação modificada no contexto atual. Há um avanço no investimento de equipe responsável pelo tratamento e processamento da informação considerando que existiam apenas três profissionais da informação na equipe, sendo mantido, na equipe atual apenas aquele profissional de informação de cargo comissionado. Deve-se a isto a interferência das visões e reconfigurações de equipe incitadas pelos gestores de maior hierarquia condicionada à aprovação da autoridade de saúde estadual de maior hierarquia. O mesmo resultado foi observado para o caso da SMS.

Logo, a solução encontrada na esfera municipal para lidar com a necessidade de pessoas com qualificação técnica, foi contratar indivíduos com cargos comissionados através de OS, mas com perfil específico de graduação em Saúde Coletiva.

É relatado que a SMS, antigamente não tinha nenhuma função com controle de Recursos Humanos, o que foi assumido pelas OS. Havia uma liberdade para convidar funcionário para assumir outro cargo de comissão, podendo ser aproveitado por quem já ocupava a função ou transferido de outro setor. Havia dificuldade em mobilizar pessoas com expertise adequada ao desempenho de ser certas atividades. No momento, passa a ser uma atividade de controle e gestão a mais para a SMS.

O incentivo à qualificação técnica, por exemplo, a liberação para estudar mestrado, depende do perfil do gestor de maior hierarquia. Durante a realização deste estudo, havia incentivo porque o perfil da autoridade de saúde de maior hierarquia era inteiramente técnico, sendo este o motivo de sua indicação para o cargo, livre de influências políticas.

Os agentes municipais relatam também a necessidade de contratar profissionais para compor o quadro das Divisões de Vigilância em Saúde locais. Houve investimento na contratação no nível mais central das secretarias de saúde, porém UPAs e hospitais têm maior dificuldade.

A necessidade de capacitação para o trabalho com a informação em saúde é muitas vezes esquecida e agentes com habilidades numéricas e estatísticas para gerar informação raramente é mencionada em análises de requisitos de recursos humanos. Supõe-se que os profissionais de saúde podem assumir as funções de oficiais de informação em saúde, sendo os gestores provedores compreensivelmente relutantes em desviar sua atenção de atendimento ao paciente para registro de dados. Comprovados são os efeitos positivos do processo de descentralização da gestão mediante reformas, porém as ferramentas e as capacidades para a análise de dados e produção de informação em nível local não acompanham esse processo. Os sanitaristas concentram-se mais em níveis centrais (ZHR, BOERMA, 2005).

O surgimento de cursos de graduação em saúde coletiva é recente e a formação de sanitaristas ainda provém de cursos de pós-graduação. Este cenário está mudando, pouco a pouco, com as secretarias municipais e estaduais a selecionar estes profissionais, mas ainda assim as funções desempenhadas são diversas, concernente aos registros vitais, investigações de óbitos e trabalho direto com os principais SIS de base nacional.

5.1.3 Infraestrutura física

Durante as entrevistas com os participantes, a infraestrutura física foi relacionada com facilidades ou dificuldades para uso da informação de forma a apoiar a tomada de decisão. Os principais problemas listados correspondem a espaço físico, disponibilidade de equipamentos e conectividade (Quadro 7).

As soluções adotadas para equacionar o conjunto desses três problemas, foram, em sua maioria, destinadas prioritariamente para as unidades de saúde da família, segundo relato, em virtude da implantação do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) de forma a garantir sua estrutura operacional. Um percentual aproximado de 95% dos consultórios do município do Rio de Janeiro recebeu investimento neste sentido, contendo, atualmente, computador e PEP. Foram realizadas “reformas na estrutura física de noventa unidades de saúde e construídas 100 clínicas da família” (AM-4). É reportado melhoria considerável de conectividade, com incremento de 90%, em que todas as unidades de atenção primária e hospital passaram a ter pelo menos dois pontos de internet. Estas foram questões atreladas à facilidade de infraestrutura para uso da informação.

Entende-se que, a autoridade de saúde municipal de maior hierarquia em exercício durante a época das entrevistas, adotava uma visão de Redes de Atenção à Saúde, como

proposta por Mendes (2010), tendo a integração como pilar principal. Os elementos centrais das Redes de Atenção à Saúde (RAS) são a população, o modelo de atenção à saúde e a estrutura operacional, abrangendo os sistemas logísticos como componente fundamental para a sua organização, com adoção importante das tecnologias de informação. Assim, os fluxos de informação acompanham o de usuários de saúde, no mecanismo de referência e contrarreferência entre os níveis de atenção da rede de serviços de saúde.

De tal modo, a reforma das unidades de saúde, a ocorrer antes do investimento na própria estrutura física das secretarias municipais de saúde, reflete um percurso de prioridade sobre o atendimento ao paciente, mas que também está associado ao modelo de saúde, com uso da TI.

Em relação ao espaço físico, entrevistado referindo-se às instalações do DATASUS no Rio de Janeiro, aponta que o ideal para favorecer a gestão e uso da informação seria a existência de uma sede única para todos os funcionários, incluindo a instalação de sistemas de informação todos numa rede e sede única, facilitando o uso das informações de uso exclusivo da SES e interação entre agentes.

Quadro 7 - Problemas de infraestrutura física identificados e soluções adotadas*

PROBLEMAS IDENTIFICADOS	SOLUÇÕES ADOTADAS
Equipamentos	Upgrade de equipamentos e servidores
Espaço físico limitado	Obras internas e redistribuição de espaços
	Distribuição de profissionais em diversos locais de trabalho distintos
	Reuniões em hotéis alugados por licitação, transporte
	Fracionamento do DATASUS em diversas unidades em cidades e locais distintos
Dificuldades de conectividade	(Principalmente em ESF, UPAs e hospitais) Não encontrada
	Renovação da infraestrutura de rede
	(Dificuldade em acessos fora da rede interna) Não encontrada

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

*Local

Municipal

Estadual

DATASUS

5.1.4 Gestão de documentos

O Ministério da Saúde publica em 2013 um Manual de Gestão de Documentos (BRASIL, 2013b) que fornece definições e instruções sobre como elaborar documentos administrativos, como memorandos, ofícios, entre outros. A finalidade deste é instrumentalizar servidores do MS para o desenvolvimento das atividades e procedimentos de produção de documentos, protocolo e arquivo, com o passo a passo detalhado do uso do Sistema Integrado de Protocolo e Arquivo. Apesar de ter uma secção extensa sobre o uso do sistema, há uma secção útil para as demais esferas de governo sobre procedimentos de classificação, transferência, arquivamento e desarquivamento, eliminação, acesso, bem como consulta de documentos.

Além destes procedimentos, é interessante observar e repassar o conteúdo sobre a construção das tabelas de temporalidade de todos os documentos, contendo assunto, prazo de guarda de documentos e destinação final dos documentos.

Um dos desafios mencionados é a guarda de documentos, como por exemplo a Declaração de Óbito (DO). Não há legislação específica local. A guarda deste documento tem que ser vitalícia, mas em condições inadequadas de armazenamento o papel pode não suportar todo este tempo. No manual mais recente sobre a DO, não tem conteúdo sobre isto. O enfoque é sobre o preenchimento e emissão da mesma (BRASIL, 2009c). Verifica-se, a partir da pesquisa de campo, que investir em arquivamento e gestão de documentos termina sendo relegado a último plano. A gestão de documentos ainda não é prioridade para as esferas de governo, imputando essa responsabilidade para os municípios, que se vêm sobrecarregados com funções que se avolumam. Entretanto, há mais problemas identificados nessa secção, como a inexistência de documentação do processo de trabalho, relatada por integrantes dos três entes federativos, com posterior arquivamento destes documentos (Quadro 8).

Quadro 8 - Problemas de gestão de documentos identificados e soluções adotadas*

PROBLEMAS IDENTIFICADOS	SOLUÇÕES ADOTADAS
Ausência de processos de documentação do trabalho	Elaboração de POPs e protocolos de vigilância em saúde
	POPs sobre tabulações de SIS nacionais e cálculo de indicadores
	Elaboração de regimento interno sobre processo de tomada de decisão
	Elaboração de fichas com parâmetros assistenciais e mapeamento financeiro das redes de atenção
	Indica demanda de POPs, mas não a existência deles para coordenação do ciclo ativo da informação

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Municipal

Estadual

DATASUS

Há o relato de que o procedimento operacional existente na SES é intuitivo e mediante treinamento inicial dos profissionais envolvidos. Atualmente, há um agente central que responde por qualquer dúvida da área técnica. Na ausência deste, o mesmo ainda é consultado. Apesar disso, reconhece-se o valor de existir POPs em todas as áreas. Este reconhecimento está relacionado, não só a ausência do agente que detém a maior parte do conhecimento técnico dentre os membros da equipe, mas também a possibilidade de rotatividade dos profissionais por aposentadoria ou mesmo por deixar a equipe de trabalho.

Aqui dentro vai no intuitivo. Você recebe um documento, você já tem todo um treinamento. A informação quando você recebe, você corrige, confere, analisa, avalia e dá retorno para quem precisa ou dá a informação já lapidada, ou dá informação que precisa melhorar a qualidade. A área técnica vai passar para gente um boletim. Antes disso ele tem que olhar se aquela informação que chegou até ele, se a planilha ou gráfico saiu do setor de informação corretamente e ele faz essa conferência. Após conferir faz a análise... isso tudo eu estou te falando intuitivamente, se você quer saber o POP mesmo, escrito não tem. Tem o procedimento intuitivo. É um “procedimento operacional padrão intuitivo” (AE-1 / 1:1309)

A gente está sofrendo isso na pele... a área quando eu entrei ela chegou a fazer uns trabalhos anterior de uns fluxos para algumas coisas, para alguns procedimentos claros para [...] tecnologia da informação, de trabalho propriamente com o sistema, para disponibilização da informação. Ele não contempla o trabalho propriamente dito, porque tem algumas etapas ali que não estão documentadas e sem elas a gente não consegue caminhar (AE-2 / 1:1029).

É interessante notar que realizar a pergunta para os participantes faz com que reflitam sobre a lacuna existente e como transpor tal problema, como proposto pela metodologia de Dervin, inspiração também para análise dos dados coletados neste capítulo em que os mesmos são quem identificam problemas e soluções já adotadas ou passíveis de serem postas em prática no futuro.

Um exemplo de ideia que surgiu durante a própria entrevista foi aprender com o processo de documentação realizado pelo Laboratório Central que é reportado como sendo bem detalhado, a conter cerca de trezentos POPs para todos os fluxos e processos de trabalho. Embora, essa correlação resulte de uma produção de sentido do próprio sujeito entrevistado com o seu trabalho, acredita-se a existência de processos sistemáticos de documentação em laboratórios diz respeito à adequação a normas de biossegurança preocupadas com a saúde ocupacional, questões ambientais, bem como qualidade dos exames realizados no que concerne diretamente à saúde dos pacientes.

Usar sistemas de informação numa organização pode beneficiar processos primários de trabalho, fluxos, a comunicação e colaboração entre agentes. Todos esses são elementos essenciais para empreender a coordenação administrativa e dar suporte aos serviços, melhorando qualidade, velocidade de resposta, automatizando e integrando processos, se for uma mudança periódica, de longo prazo, atrelada aos processos humanos multidisciplinares integrados. Pode-se utilizar a TIC estrategicamente para redesenhar e aperfeiçoar processos, desenvolver produtos, serviços e capacidades ou apenas como instrumento para aumentar a eficiência dos processos cotidianos (O'BRIEN, MARAKAS, 2011).

Usar TIC na saúde não se trata apenas de adotar tecnologias. Investir no desenvolvimento de SIS e efetuar a gestão de informação, em todos os seus aspectos anteriormente relatados, significa atingir uma série de resultados desejáveis, tais como: profissionais de saúde tomar melhores decisões sobre tratamento de paciente, hospitais que proporcionam um cuidado à saúde com maior qualidade e segurança para o paciente, usuários de saúde realizando escolhas informadas sobre sua própria saúde e tendo sempre um histórico acessível, governos se tornando mais responsivos às necessidades de saúde, sistemas nacionais e locais de informação que apoiem o desenvolvimento de sistemas de saúde eficientes e equitativos; gestores, profissionais de saúde e usuários mais conscientes dos riscos para a saúde e das condições de saúde de onde vivem, e pessoas com melhor acesso à informação e conhecimento de que necessitam para melhor acesso à saúde.

6. A GOVERNANÇA DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE: ENTRE O REAL E O IDEAL

Há um movimento mundial no qual as políticas que atualmente abordam a maioria dos aspectos componente de uma GITIS propõe a reconfiguração para a e-Saúde. No Brasil, a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), versão de 2012, termina seu texto concordando com este posicionamento (BRASIL, 2012).

Entretanto, há uma evidência marcante da heterogeneidade discursiva presente no último trecho do texto da política, em que a identidade da própria política é questionada por meio da sugestão de um outro título para a mesma, com a utilização de outros objetos significantes, e reposicionando completamente o sentido e as práticas discursivas de utilizar os objetos significantes ‘informática’, ‘tecnologia da informação’, bem como a conexão ‘informação e informática’, de maior relevância no texto, presente em mais de 90% do texto. Além disso, inaugura um objeto significativo distinto - ‘e-Saúde’, sem um fundamento outro que não a relação com núcleos internacionais, excluindo do discurso qualquer encadeamento que vem sendo produzido até então e em oposição as enunciações discursivas realizadas em todo o texto.

Diante disto – e tendo em vista que o termo hoje mais utilizado no mundo, e recomendado pela OMS, para descrever as políticas nacionais na área de TI em saúde é o termo e-Saúde –, vislumbra-se a possibilidade de considerar a mudança da nomenclatura “Política Nacional de Informação e Informática em Saúde” para “Política Nacional de e-Saúde (BRASIL, 2012, p.32).

A OMS, em 2012, listou as principais evidências e barreiras que subsidiam a criação da estratégia e-Saúde, orientando sua inserção na agenda dos países em todo o mundo. Dentre elas: a presença de um conjunto de aplicações e interfaces pequenas cuja comunicação e partilha de informações com outros SIS é ineficiente; a presença de barreiras de escalabilidade com relação à uma base de dados que suporte o crescimento do número de usuários de saúde, aliada à expansão da oferta de serviços; falta de capacidade dos agentes responsáveis pela decisão em entender situação de saúde atual, a fim de conduzir planejamento para guiar a formulação de políticas públicas; a pressão devido ao envelhecimento da população, aumento das DCNT e reemergência das transmissíveis; duplicação de esforços e capacitação de recursos humanos que podem levar à impossibilidade de soluções integradas (WHO, 2012).

A e-Saúde¹⁸ é considerada uma parte constitutiva da estratégia para empreender a Saúde desde 2005, usando as TICs como um componente central e essencial, não apenas como instrumento. A adoção da e-Saúde por parte dos estados-membros, incluindo o Brasil e Portugal, foi condicionada em implantar sistema de saúde com cobertura universal. Até a publicação do boletim, 58% dos estados membros da OMS tinham adotado a e-Saúde (WHO, 2016).

O ambiente ideal para implementar a e-Saúde contém elementos legais, recursos humanos, padrões e infraestrutura técnica, financiamento, governança exercida por gestores altamente engajados e articulados, bem como um plano de ação para instituir práticas sistemáticas de monitoramento e avaliação. Isto implica também em prover informação para manter população saudável, para dar suporte à saúde pública das comunidades, ofertando cuidados e serviços de saúde, sendo também necessária para informar gestores auxiliando na administração (WHO, 2016). Adicionalmente, é preciso produzir conhecimento em várias línguas diferentes tanto para cidadãos quanto profissionais de saúde para agente que sejam capazes de usar as TIC e informação relevante, de alta qualidade e em tempo real (KWANKAM, 2004; WHO, 2016).

A análise dos planos de ação sobre Tecnologias de Informação e e-Saúde tanto do Brasil, Estratégia de e-Saúde para o Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017), publicada em 2017, quanto no Plano Nacional de Saúde 2011 – 2016, tópico sobre tecnologias de Informação e Comunicação (ESPANHA, FONSECA, 2010), de Portugal, demonstram uma ênfase sobre a aplicação da e-Saúde para reforçar a viabilidade do uso da informação para suporte à decisão clínica dos profissionais de saúde. Ao mesmo tempo, trata da questão técnica abordando os SIS, tanto com base em sua conceituação, quanto seu uso ampliado no contexto institucional enquanto sistemas formais e tecnológicos.

Para a OMS, vários países dispõem muitos recursos, principalmente humanos, na coleta de dados, mesmo assim os dados ainda precisam ser qualificados. Reportam avanços, soluções notáveis especificamente com o desenvolvimento da m-Saúde ou saúde móvel mais

¹⁸ Também conhecido por seu equivalente em inglês e-Health. Segundo a *Healthcare Information and Management Systems Society*, trata-se de qualquer aplicação de Internet, utilizada em conjunto com outras tecnologias de informação, focada na melhoria do acesso, da eficiência, da efetividade e da qualidade dos processos clínicos e assistenciais necessários a toda a Cadeia de Atendimento à Saúde. O objetivo único é prover melhores condições de tratamento aos pacientes e melhores condições de custeio ao Sistema de Saúde. O conceito de e-Saúde engloba desde a entrega de informações clínicas aos parceiros da cadeia de atendimento, passando pelas facilidades de interação entre todos os seus membros, chegando a disponibilização dessa mesma informação nos mais difíceis e remotos lugares (BRASIL, 2016, p. 34).

centrada no paciente, contudo persistem os desafios em termos de funcionalidade e cobertura (WHO, 2016).

A e-Saúde, para Kwankam (2004), fica numa intersecção entre a informática médica, a saúde pública e o setor empresarial para propósitos clínicos, administrativos e de pesquisa e ensino local, presencial e à distância. Há uma urgência em utilizar as TICs para identificar a informação necessária em meio a um grande volume de dados proveniente de múltiplas fontes, visando discriminar aqueles específicos e realizar associações entre estes para o entendimento de uma determinada condição dentro da saúde humana, ou para dar uma visão clara sobre os sistemas e serviços de saúde.

A utilização dos SIS, como fonte de informação, é direcionada com o objetivo de dar suporte à prestação de cuidados de saúde ou para fins administrativos ou de gestão. Uma relação intrínseca entre os sistemas de informação e a governança da saúde é apresentada nos documentos de referência acerca dos planos de saúde e estratégias de ação portuguesas. Os SIS são reconhecidos como instrumento de melhoria da qualidade e de redução de custos, ao propiciar o intercâmbio de conhecimento clínico, o apoio à decisão, a coleta e comunicação de informação clínica e epidemiológica, a utilização de sistemas de alerta, assim como a monitorização de indicadores e consequente avaliação da situação de saúde (FERNANDES, 2014).

A governação em saúde depende, em grande medida, da arquitetura global e do desempenho dos sistemas de informação em saúde. Com efeito, os sistemas de informação contribuem para a melhoria do acesso e da qualidade na prestação de cuidados de saúde, racionalização das tarefas administrativas e redução da fraude, melhoria dos níveis de informação e de serviço aos cidadãos através de uma relação personalizada, melhorando o acompanhamento e a monitorização dos resultados e otimizando a prática clínica e a utilização dos recursos em saúde” (FERNANDES, 2014, p. 10).

O modelo teórico de GITIS como proposto neste estudo tem as mesmas justificativas listadas pela OMS para o desenvolvimento da estratégia e-Saúde. Os componentes também são análogos. Existe o emprego da governança sob preceitos de uma coordenação estruturante dos processos, porém há um forte componente de aplicação das TICs para recursos educativos, a citar, para capacitar profissionais de saúde em serviço, por meio da Telessaúde. Entretanto, cita-se também a intenção de fortalecer a agregação e análise de informações para a tomada de decisão de gestores e extração de conhecimento que também sirva para demais envolvidos com os cuidados de saúde, assim como cidadãos. A considerar estas semelhanças, há na GITIS dois

elementos que merecem atenção e serão descritos a seguir: o ciclo de vida da informação, enfatizado mais nesta tese do que na e-Saúde; e o binômio produção-uso da informação.

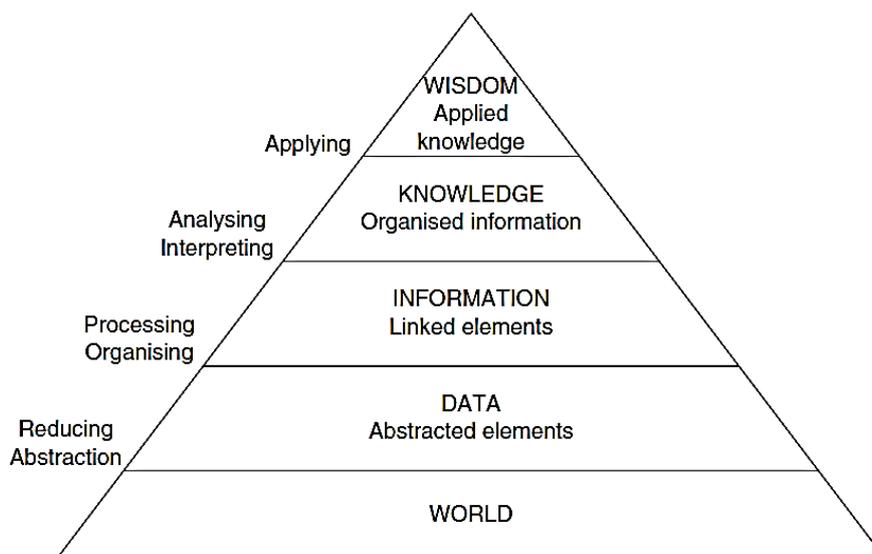
6.1 O CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO

A forma como se produz a informação é crucial para que se possa viabilizar um uso eficiente, a minimizar erros na sua compreensão. Miranda e Streit (2007) sugerem que uma boa política de gestão da informação deve ter em consideração um conjunto de fatores, como o cumprimento das leis, atenção às prioridades estratégicas, proteção de informação pessoal, entre outras, que deverão orientar a forma como a informação é gerida ao longo de seu ciclo de vida. Assim, é essencial perceber de que forma esta informação é tratada, desde o seu início, ou coletada, até à sua destruição, passando pelo seu uso.

Para que seja possível apreender o encadeamento das diferentes etapas do ciclo de vida da informação, é importante averiguar como é produzida a informação, considerando, em especial, a diferença entre dados, informação e conhecimento. Enquanto que os dados são apenas abstrações sobre o mundo real, em bruto, sem um significado para além da sua própria existência, a informação é constituída por dados, processados e organizados, aos quais foi atribuído um significado, ainda que não necessariamente expressivo.

Do mesmo modo, o conjunto de informação, com significado, pode ser apropriado pelo agente, constituindo seu conhecimento, mediante análise e interpretação. Este conhecimento tem sentido, e utilidade, mas não implica necessariamente compreensão. De igual modo, é o conjunto do conhecimento aplicado a um determinado tópico ou problema que origina a sabedoria sobre esse mesmo tema, sendo assim útil e significativo para o agente (KITCHIN, 2010; AHSAN, 2006).

Na figura 20, é possível visualizar na pirâmide de conhecimento, de que forma é possível começar pela unidade básica, os dados, e processá-los até chegar ao conhecimento.

Figura 20 - Pirâmide de Conhecimento

Fonte: Kitchin (2010)

A forma como este percurso é executado é crucial para que o objeto final seja correto e útil. Hovenga e Grain (2013) referem a importância da forma como os dados são processados e sugerem dez princípios que devem ser seguidos para a criação de SIS:

- i. Independência dos sistemas – os dados devem ser tratados de uma forma que garanta a sua qualidade, sem estar limitados às características de um determinado sistema;
- ii. Criação de padrões de informação – a definição dos padrões a cumprir deve ser feita logo no início da criação dos sistemas;
- iii. Bons padrões geram boa informação – é importante garantir que os padrões definidos são os melhores, para reforçar a criação de informação de boa qualidade, prevenindo custos altos posteriormente;
- iv. Especificação dos dados reflete a prática, não a guia – os sistemas de informação devem descrever o que acontece na prática, auxiliando-a, e nunca a condicionar obrigando a alterações na forma de agir;
- v. Coleta executada de forma que reduz carga de quem a recolhe – os sistemas deverão ser criados de uma forma a automatizar a coleta de dados, sempre que possível, decorrente da execução das próprias práticas de saúde;
- vi. Criar uma vez, usar frequentemente – a informação deve poder suportar diversas tarefas, incluindo secundárias, evitando coletas de dados feitas de forma separada, com custos adicionais;

- vii. Informação adequada ao propósito – a informação deve ser relevante e significativa para ser eficaz;
- viii. Usar simultaneamente abordagens *top-down* e *bottom-up* – o uso das duas abordagens combinadas garantem uma integração fidedigna dos requisitos tanto em nível da assistência à saúde quanto em nível da gestão pública, com informação relevante em diferentes níveis de agregação e para propósitos distintos;
- ix. Usar padrões nacionais e internacionais sempre que possível – o uso destas normas evita a duplicação de esforços e criação de padrões que possam ser incompatíveis com os já existentes;
- x. Privacidade dos indivíduos deve ser respeitada – a coleta de dados deve ser executada para proteger a privacidade e confidencialidade de todos os indivíduos ou organizações a que se refiram.

Tal como descrito anteriormente no capítulo dois, as etapas do ciclo de vida da informação, classificadas após análise das entrevistas, utilizam a terminologia proposta por Malin (2006) e Martins (2014). Deste modo, são consideradas as fases de (i) coleta; (ii) processamento; (iii) arquivamento; (iv) disseminação (v); uso da informação e (vi) reciclagem. Vale salientar que não foram listadas essas fases, com esta terminologia para os participantes. A pergunta correspondente indagou como se dava o fluxo de informação desde a coleta até a tomada de decisão final. Notou-se dificuldade de alguns participantes em responder esta pergunta. Alguns por desconhecimento aparente, outros por desempenhar uma função mais técnica não ligada à tomada de decisão. Houve ainda quem relacionasse com fluxo de transmissão de dados dos SIS, da esfera municipal para a estadual e para DATASUS.

Ficou claro também uma separação entre produtor e usuário que acaba por evidenciar agentes com papéis distintos e, em sua maioria, desconectados, os quais precisam ser mais bem definidos no Setor Saúde. A configuração dos agentes que interagem com os SIS atualmente varia, entre o potencial e o real, de acordo com a área, seja da assistência à saúde ou gestão da saúde. O produtor de informação é geralmente técnico e o usuário é gestor, que usa a informação para a decisão e atua de forma mais técnica ou política, dependendo de seu próprio perfil pessoal. O que se propõe nesta tese em seção seguinte é uma alteração nestes papéis, que poderão frequentemente ser desempenhados pelos mesmos agentes. No entanto, isto exige uma transformação das relações hierárquicas, aumento da participação na tomada de decisão, incremento da escuta e da comunicação dentro da organização, assim como da colaboração, intercâmbio de experiência e saberes.

A adoção de etapas explícitas de uso da informação para produção de conhecimento e de aplicação deste conhecimento no mundo merece ser exploradas por enfatizar o usuário final da informação, e o retorno do seu conhecimento e atuação aplicado ao mundo real. Deste modo, a comparação entre os modelos de ciclo de vida com os adotados neste estudo, auxilia a dar robustez para aquilo que é proposto, sendo melhor fundamentado após análise dos relatos dos participantes do estudo.

Nas entrevistas realizadas, apesar de questionados sobre o percurso da informação desde a sua coleta até a sua utilização para suporte à tomada de decisão, os participantes não foram diretamente inquiridos acerca das diferentes etapas do ciclo de vida da informação (Apêndice E). A intenção foi tentar perceber se este conhecimento era apropriado pelos participantes do estudo. Assim, os dados coletados foram compatibilizados com cada uma das etapas do ciclo.

Apesar de ter sido viável fazer uma correspondência entre os processos informacionais referidos pelos participantes com as diferentes etapas, ficou claro que, em nenhum momento, houve referências específicas a este ciclo como processo integrante da organização. Aqueles que se referiram mais vezes às etapas do ciclo de vida da informação era da esfera municipal. Não houve menção dos entrevistados do DATASUS e, no caso da esfera estadual, os comentários centraram-se quase exclusivamente ao “Processamento” e “Uso”.

Essa constatação pode indicar um maior envolvimento dos agentes municipais ao longo de toda a vida da informação, com responsabilidade maior sobre a coleta dos “dados”. Já a esfera estadual lida mais com a “informação” propriamente dita (“Processamento” e “Uso”) do que com os dados brutos, sendo ausente “Coleta”, “Armazenamento” e “Descarte”.

Vale lembrar que, após o processo de descentralização da saúde, os municípios são encarregados das fases de coleta e arquivamento, mas deveriam também trabalhar ativamente com o processamento do dado em informação.

A ausência de comentários dos entrevistados do DATASUS pode estar relacionada com a atividade desempenhada pelos entrevistados, mais ligadas à coordenação e gestão do conhecimento e com *Business Intelligence* do que com a parte mais próxima aos SIS. Isto não exige a esfera federal de dar retorno aos estados e municípios.

Após compreender o ciclo de vida da informação como um todo, detalha-se abaixo a análise da contribuição dos participantes das entrevistas para cada uma das etapas do ciclo de vida da informação.

A etapa de coleta de informação corresponde à fase de captura e obtenção de dados ainda não processados, através de diversas fontes, para serem transformados em informação, nas etapas posteriores.

As fontes utilizadas na fase de coleta de dados utilizam principalmente os SIS de base nacional, mas se reconhece a importância de adaptar os critérios de busca de forma a incluir também aqueles das bases nacionais atualmente inexistentes, mas que sirvam às necessidades estaduais.

Isso, de uma forma que torne mais célere o trabalho de toda a secretaria, [...] é disponibilizado no site, então é usado pelos municípios, é usado por pessoas de outros estados... (AE-1 / 1:1301).

É também recomendado, pelo participante do estudo da esfera municipal, que a etapa de coleta deveria ter como base uma matriz conceitual e modelo lógico. Este, exemplifica situações em que o desejo expresso por outros gestores ou profissionais da informação é adicionar campos aos formulários existentes. Este desejo provém de uma necessidade de informação claramente constatada.

Os processos foram, em alguns casos, ajustados para minimizar problemas recorrentes da dependência de uma única pessoa para a coleta de dados. Assim, alternativas como a integração de acesso remoto aos sistemas, é apresentada ao nível municipal para solucionar situações das quais poderiam decorrer impossibilidades de utilização dos sistemas.

Então assim, toda sexta-feira de manhã as bases são rodadas, se o [...] não pode vir, se aconteceu alguma coisa, porque ele mora em Niterói, se a ponte está interditada, se o [...] não estiver aqui, ele volta para casa, e de casa ele acessa remotamente e diz: as bases estão rodadas alguém pode botar lá? (AM-3 / 1:1320).

Foi também referida a existência de programas para automatizar a importação e exportação de dados, o que pode auxiliar o processo de coleta, tornando-o menos dependente de humanos. Para isso, existem, por exemplo, formulários bem definidos enviados pelo Ministério da Saúde, contendo os passos para investigação do óbito nas divisões regionais.

Em contraponto com a automatização, é mencionada a necessidade de melhorar tais mecanismos manuais de coleta relativos à investigação de óbito, para evitar-se consultas a várias fontes de dados, de modo que a qualidade do que foi coletado seja suficiente para produzir uma informação consistente, *a posteriori*.

A gente precisa melhorar nas ferramentas, nos mecanismos de coleta dessa informação. A gente precisa ir no domicílio, a gente precisa ir aonde fez o pré-natal, a gente precisa ir aonde ocorreu o desfecho, o óbito, no caso que a gente está falando especificamente de óbito. Então, hoje a gente precisa percorrer muitos lugares para que a gente tenha uma informação bastante consistente. [...]. Às vezes, a gente não consegue ter informações consistente pelos instrumentos (AM-2 / 1:1259).

Um exemplo destes mecanismos pode ser visto na investigação do óbito fetal e infantil e para a Tuberculose, para qual existe obrigatoriedade por demanda vertical do Ministério da Saúde desde 2004, e também para o óbito materno, desde 2002.

A fim de cumprir esta obrigação, a esfera municipal criou o Comitê Municipal de Mortalidade Materna, quando começa o processo de descentralização das investigações de óbito para as dez DVS. Depois os Comitês também foram descentralizados e são instituídos os Comitês Regionais.

O Comitê Municipal de Mortalidade Materna, ele é uma instituição apenas para avaliar o que aconteceu com a mortalidade materna e para opor estratégias para maior prevenção e controle. Não é para ficar lendo caso e discutindo caso repetido, é para envolver outras pessoas, sair dessa caixinha da secretaria para envolver a sociedade civil, academia, universidades, organizações não governamentais... (AM-3 / 1:1213).

A vigilância do óbito, regulamentada pelas Portarias do Ministério da Saúde Nº 72/2010 (BRASIL, 2010b) e 1119/2008 (BRASIL, 2008), é uma das estratégias fundamentais para redução da mortalidade fetal, infantil e materna, pois envolve ações de notificação, investigação, análise da evitabilidade, identificação dos determinantes e recomendações que visam nortear as ações e políticas de saúde materno-infantil. Apesar desta portaria ter sido publicada em 2008, as investigações do óbito materno e infantil já eram efetuadas desde 1998 por iniciativa própria da SMS.

Outra crítica aos atuais processos de coleta de dados, prende-se com a lentidão do processo de investigação dos óbitos. Apesar de esforços locais para reduzir os prazos para a conclusão da investigação, os atuais prazos oficiais são considerados demasiado longos, prejudicando a agilidade necessária para concluir o processo de investigação e coleta dos dados.

Hoje em dia a gente leva 90 dias para concluir a investigação de um óbito, [...] o oficial, que o ministério permite são 120 dias, mas a gente aqui resolveu reduzir para 90, para que a gente tenha um pouco mais de agilidade, para gente poder discutir com aquela equipe que atendeu, discutir com a equipe de atenção primária que era coordenadora do cuidado daquela mulher, daquela criança. Qual foi a causa do óbito. Tentar minimizar a possível ocorrência de outros. Então, a gente quer, cada vez mais, melhorar esse processo (AM-2 / 1:1264).

Adicionalmente, o próprio acesso às fontes de dados pode ser, por vezes, problemático para alguns casos de óbitos de mulheres em idade fértil, ou de morte infantil, que se tornam processos de baixa resolutividade tendo em vista a dificuldade em encontrar os prontuários respectivos. Por outro lado, mesmo quando se tem acesso aos dados, é recorrente encontrar problemas de preenchimento ou com inconsistências nas informações, limitando a possibilidade de revisar e reclassificar a causa do óbito.

Quando são investigados óbitos por causas mal definidas, sendo este do tipo materno, passa a ser recodificado no SIM, com base nas fichas de notificação específicas para começar a investigação, produzidas pelo MS para uso das SMS e SES.

A investigação de óbitos com causas mal definidas, realizadas na SMS, é executada para todas as causas de morte, não apenas para as causas presumíveis. O participante AM-3 considera que as investigações são ampliadas para além das demandas verticais do MS.

O mesmo participante sugere, ainda, a necessidade de capacitação de preenchimento, das declarações de óbito, pelos médicos, de forma a reduzir a necessidade de investigações de óbitos por causas mal definidas, sendo ressaltado também que o elevado número dessas causas mal definidas, na cidade, e a sua decorrente investigação, provocam um aumento da carga de trabalho e conseqüente insuficiência de pessoal. A necessidade imperativa de capacitação em preenchimento é apontada por diversos autores e pesquisadores de saúde pública, porém a inversão aqui confirmada diz respeito especificamente às causas mal definidas, preocupação recente imposta do global (OMS e MS) para o local (SMS).

Apesar dos problemas relatados, o participante da esfera municipal mencionou também as melhorias decorrentes do avanço do papel para o formato digital, ao evitar o preenchimento de fichas em papel, que teriam que ser posteriormente redigitadas num outro sistema, minimizando possíveis erros neste processo de alimentação de dados.

Após a “coleta” dos dados, é necessário debruçar-se sobre estes para executar o “processamento”, na qual os dados são interpretados e modelados, tomando uma forma mais complexa e com maior significado, passando a ser considerados informação. Por este motivo,

esta é considerada uma das mais importantes etapas do ciclo de vida da informação. Um processamento incorreto resultará informação com menor grau de utilidade, ou até mesmo inconsistente, inoportuna e não confiável.

Na esfera municipal, é relatado de que até 2010 o processamento da informação, a incluir tabulações, elaboração de tabelas, planilhas e análises estatísticas, dava-se de modo desorganizado, sem definições claras. A exemplo, cita-se a impossibilidade de montar séries históricas se há limitação de informações analisadas de modo sistemático e organizado.

Havia um impacto sobre a etapa de processamento da informação quando, no passado, não havia sistema que agilizasse outros processos de revisão dos formulários, como o de verificação dos endereços, permitindo que a coleta fosse finalizada. Assim, uma revisão manual de endereços para redirecionar formulários de óbito e de nascidos vivos de não residentes, retardava esta etapa do ciclo de vida da informação, enviesando o número de óbitos para o período selecionado. O avanço se deu com o processamento semanal dos registros de óbito, a partir de uma melhor organização do processo de trabalho, sendo possível ter uma quantificação dos registros atualizada ao final do mês.

No caso da esfera estadual, na etapa de processamento de informação, a SES relata a existência de fases executadas intuitivamente, mas citadas como parte de um treinamento inicial dos trabalhadores para lidar com o tratamento da informação. Frequentemente, a área técnica, especializada em cálculos e tabulações, fazem testes de qualidade da informação caracterizados pela conferência dos dados, elementos usados para produzir informação, analisar cálculos, avaliar contextos e dar retorno da avaliação final para o gestor ou área que demandou a informação. Isto prova que a existência de área técnica especializada é vital para o desenvolvimento do trabalho de análise de situação de saúde e planejamento em saúde de um ente federativo.

A presença de atividades intuitivas de tratamento da informação demonstra a necessidade de melhor estruturação desta etapa, incluindo tantos processos quanto fluxos organizados e sistemáticos. Isto pode dar suporte às pausas no cotidiano de trabalho para responder às demandas externas, reportadas como frequentes no cotidiano da gestão pública.

Na esfera municipal, a produção de informação é associada às planilhas temáticas consolidadas, ou seja, compilado de informações cujos temas foram pré-definidos e pactuados ou demandados pela esfera federal segundo temas prioritários. Os indicadores pactuados são atualizados periodicamente e baseados nos indicadores nacionais, segundo resolução Comissão Intergestores Tripartite (CIT) n. 5, de 19 de junho de 2013, que dispõe sobre as regras do processo de pactuação de indicadores, objetivos, metas e indicadores 2013-2015, e consolida a

relação entre o Mapa da saúde e o Contrato Organizativo da Ação Pública. Fica estabelecido um rol único de indicadores nacionais, classificados em universais e específicos, de modo a refletir a implantação e avaliação das políticas prioritárias auxiliando o planejamento das ações e serviços de saúde.

Uma lista contendo os indicadores universais e específicos é anexada à tal resolução, cujas áreas programáticas prioritárias são associadas às diretrizes, objetivos e metas. Tais metas contemplam tantos prazos de produção dos indicadores, quanto a meta percentual física para cada indicador. Os indicadores universais passam a ser de processamento obrigatório por todos os entes, sendo os específicos a expressar a especificidade local.

Esta mesma resolução determina o fluxo de trabalho para pactuação dos indicadores por cada ente federativo, que deve submeter o rol de indicadores à CIT, caso deseje alterar o rol obrigatório, ou CIB, Comissões Intergestoras Regionais e Conselhos de Saúde, para pactuação local.

Nota-se que a lista das diretrizes inclui problemas de saúde; de relações e vínculo de trabalho, assim como educação permanente; de programas prioritários como o da saúde indígena e a saúde mental; de promoção e prevenção de agravos à saúde especialmente os relativos às doenças transmissíveis, porém há apenas um objetivo e indicador de acompanhamento das DCNT. Este dado consiste em mais uma indicação de que o conhecimento, produção de informação e ação sobre as DCNT continua sendo um desafio à gestão da saúde pública.

Não é à toa que tem aumentado o número de concursos públicos cuja oferta de vagas contém cargos para sanitaristas com formação em epidemiologia ou saúde pública. Há uma demanda crescente e vertical de tratamento da informação, a exemplo deste rol de indicadores universais e obrigatórios, mencionado anteriormente.

Avalia-se que o avanço da GITIS no Brasil ocorre de forma lenta, tanto quanto cita Kingdon (1995) na ocorrência de mudanças estruturais em políticas públicas. No entanto, é evidente o descompasso entre a evolução tecnológica, a formação de sanitaristas habilitados e o uso propriamente dito destes elementos como recursos técnicos a auxiliar o processo de avaliação e planejamento de políticas públicas de saúde. A análise deste estudo observa, na própria evolução histórica e de conteúdo das legislações que orientam processos e fluxos de trabalho ligados à vigilância em saúde, uma preocupação maior com educação permanente e fixação de profissionais para o SUS que prestam assistência à saúde em comparação àqueles a trabalhar no processamento de dados, informações e administração pública.

O participante da esfera estadual aponta, ainda, a gestão e disponibilização de publicações de informação científica e normativa, para uso e suporte à tomada de decisão, confirmando o que foi encontrado no site da secretaria. É também ressaltado o tratamento de tipos distintos de demandas de informação, descritos em maior detalhe no capítulo anterior, com a existência de diferentes complexidades no tratamento exigido e consequentes exigências de tempo para responder a cada tipo.

Na esfera municipal é relatada a disponibilização dos métodos de cálculo dos indicadores de saúde, bem como a criação da documentação do processo de trabalho, especificamente a elaboração de POPs relativos ao cálculo dos indicadores. Estes procedimentos são documentados com um nível elevado de detalhe, mostrando todos os passos necessários para que possam ser replicados nas DVS locais.

No que concerne ao processamento de informação, a sua organização é descrita, pelo participante AM-2, como sendo um grande desafio para os entes municipais dar suporte à tomada de decisão. As causas devem-se à utilização de grandes SIS e à necessidade de que esta informação esteja acessível e disponibilizada de forma “mais oportuna possível”. Para facilitar estes processos, é elaborado, nos últimos três anos, um conjunto ampliado de procedimentos operacionais para suporte à tomada de decisão, porém é reconhecida a necessidade de documentação rigorosa, como resposta às necessidades da regulação financeira.

Já a fase de arquivamento, organização e armazenamento da informação lida com a forma como a informação é representada nos sistemas e como são armazenados e indexados aos SI gerenciais. Por ser uma fase mais técnica e diretamente relacionada à TI, foi a etapa menos abordada pelos participantes das entrevistas, sendo-o apenas pelos participantes da esfera municipal, cujo perfil era de especialização em processos de TI. O arquivamento é relevante no ciclo de vida da informação, pois dela depende o acesso eficiente e em tempo útil às demandas de informação realizadas.

Por existir ainda uma grande ligação entre os SIS (tendo seus dados em modo digital) com os documentos que lhes deram origem (em papel) nesta etapa, por entender que as informações em papel se tratam de um documento que contém dados a alimentar os sistemas e considerando também que os documentos do SIM e do SINASC são de guardas obrigatórias e vitalícias, optou-se por tratar estas menções dos participantes do estudo na fase de arquivamento.

Na SMS, o participante AM-3, relata que todos os documentos das bases são obrigatoriamente armazenados em microfilme, sob guarda municipal e nominal. Estes dados,

por conterem a identificação dos indivíduos, têm necessariamente de ser tratados com os respectivos mecanismos de proteção à privacidade e segurança da informação, e, conseqüentemente, proteção dos indivíduos nas quais o documento se refere. As DO, constantes do SIM, e as DNV, que alimentam o SINASC, são documentos cuja guarda é responsabilidade da SMS.

É também referido que existem necessidades de melhorar o armazenamento dos dados das bases, de forma diária, cuja imposição deriva das auditorias efetuadas. No entanto, o mesmo participante ressalta também que a Controladoria Geral do Município não aparenta ter capacidade técnica para realizar testes estatísticos das bases de dados dos SIS uma vez que as recomendações e críticas após auditoria parecem ser superficiais e limitadas às questões de armazenamento e disponibilidade dos dados.

A etapa de disseminação corresponde à fase na qual se dá acesso à informação, sendo esta distribuída e compartilhada entre profissionais da informação e tomadores de decisão. A importância desta etapa centra-se na necessidade de prover informação de forma rápida e eficientemente, em formato utilizável, para todos que dela necessitem.

Participantes da esfera estadual expõem que, nos dois anos anteriores às entrevistas, houve uma retomada do papel da assessoria de imprensa no suporte à disseminação de informação em saúde para a sociedade civil. Este suporte incluiu a disponibilização de planilhas com estatísticas vitais e históricos dos indicadores de pactuação, tais como: de atenção básica, de atenção materno-infantil, vigilância das doenças transmissíveis e mortalidade prematura por DCNT, no site da SES. A meta é evoluir para disseminar informações também sobre os indicadores específicos, além dos universais já processados. Esta atitude pode facilitar o acesso também para conselheiros de saúde, pesquisadores, jornalistas e usuários de informação em geral, ligados à administração pública ou não.

No que concerne à esfera municipal, a SMS, em conjunto com a DVS, disponibiliza, na nuvem, uma planilha consolidada com indicadores sobre as estatísticas vitais. Estas estão prontas para serem acessadas por agentes dos vários setores da administração do município que necessitam usar a informação. Assim, utilizar a nuvem é considerado um avanço na etapa de disseminação e distribuição de informação, uma vez que reduz o tempo gasto para transmissão, ao mesmo tempo que viabiliza a consulta de outros setores que, caso contrário, teriam de entrar em contato direto para demandar tal informação. O contato é válido, pois estimula a interação e comunicação entre agentes, o que pode abrir canais de comunicação. Já o tempo gasto entre solicitações e aguardar o recebimento, deve ser poupado.

O próprio participante AM-2 refere melhoria da disseminação, o que agiliza as decisões. Além disso, ressalta a possibilidade de disponibilizar informação preliminar, ainda com algumas investigações em curso, o que permite antecipar o acesso a algumas das informações demandadas.

A SMS disponibiliza, na sua página, alguns indicadores e outras informações, que são divulgadas com periodicidade regular. Além desta informação pública, no seu site, a secretaria tem também um painel de indicadores, da Superintendência de Vigilância e Saúde, que necessita distribuir diretamente por diversas entidades, principalmente gestores de saúde como a Subsecretaria de Atenção Primária, Vigilância e Promoção da Saúde, e gestores públicos, como a Casa Civil e o Prefeito. Entre os indicadores referidos como sendo distribuídos para estas entidades, estão as informações sobre mortalidade infantil e materna.

O participante AM-3 observa que os dados estão pulverizados em diversos setores da esfera municipal e, assim, é indicada a necessidade de coletar os dados de diferentes fontes, de modo a produzir o indicador para posterior disseminação, por vezes retornando essa informação aos mesmos setores onde foram obtidos originalmente.

Por último, é também mencionado que a informação disponibilizada para os cidadãos é lapidada e revista, sendo divulgada apenas o que poderá ser compreendido por leigos. Há receio de que o significado seja mal interpretado ou distorcido, podendo representar um prejuízo maior do que as vantagens decorrentes da sua divulgação.

Não é um número que está ali que qualquer um entende, né? Então, às vezes, a gente opta por não deixar informações disponíveis nos sites, por isso. Porque quem vai ali olhar e acessar pode distorcer uma informação e causar um dano muito pior do que não ter a informação (AM-2 / 1:974).

A etapa de uso da informação responde ao segundo objetivo específico da presente tese que é examinar o tipo de informação utilizado e apropriado, seja do tipo administrativo ou epidemiológico, e sua relação com o conhecimento dos gestores de saúde acerca da situação de saúde. É considerada por este estudo a mais importante de todo o ciclo de vida da informação, por ser aquela em que se cumpre o propósito principal dos SIS: o uso da informação para criação do conhecimento para dar suporte à tomada de decisão.

Assim, é primordial que a informação seja bem compreendida, caso contrário poderá dar origem a decisões imprecisas, o que pode ter consequências graves, em especial no setor Saúde, quando as informações dão suporte à decisão diretamente ligada à oferta terapêutica.

Pelo fato de ser um tópico importante, o uso da informação é discutido, em maior detalhe, na próxima seção (6.2) sobre o binômio produção-uso da informação.

Ao contrário do que aconteceu na maioria das outras fases, foram feitas várias considerações tanto por agentes da esfera municipal, quanto da estadual. Isto deve-se, provavelmente, à função desempenhada pela maioria dos participantes incluídos que lidam mais com a informação propriamente dita e com a decisão, e menos com os detalhes técnicos dos SIS. Houve a tentativa de agregar mais participantes ligados à TI, mas não foi possível. O único participante mais próximo deste perfil, que no passado lidava mais com a informação e atualmente especializou-se em TI, teve certa dificuldade em responder às questões ligadas à decisão ou tratamento da informação. Isto comprova o elevado fracionamento de uma atividade que precisa receber os benefícios de um trabalho colaborativo.

Os participantes de ambas as esferas, municipal e estadual, reportam o uso de um conjunto diverso de SIS, existindo sistemas específicos, para cada área. São, no entanto, destacados o SIM, o SINASC, SINAN e SIH como os mais importantes de todos os utilizados. O maior número de menções aos SIS nas entrevistas foi do SIM que, contabilizadas juntamente com relatos sobre declaração de óbito, ocorreu cinquenta vezes. Logo em seguida, o SINAN é mencionando, principalmente por ser considerado um SIS difícil de trabalhar e coletar informação, dado que cada DNC é integrada a um subsistema distinto.

O participante AE-2 exemplifica a produção de indicadores derivados de dados destes sistemas, pactuados nacionalmente, e utilizados para elaborar os boletins SES, de forma apoiar a decisão em nível estadual.

É ainda discutido o uso de ferramentas como o FormSUS. O relato do participante refere-se à defasagem de informação atualizada através dos SIS existentes para acompanhar problemas de saúde epidêmicos ou situações de emergência, exigindo o uso de outros instrumentos de busca de informação mais próxima do tempo real possível. Para isso, o FormSUS é utilizado pela equipe de vigilância em saúde da SES a fim de coletar mais dados que dão robustez à informação. O uso de SI externo aos nacionais, por sua vez, permite uma busca de dados úteis que complementam àqueles não encontrados nos SIS nacionais. Isto justifica a automatização do processamento da informação. Será que todos os desenvolvedores especialistas capacitados estão no nível central? Será que o MS não poderia fazer um concurso de base nacional, cuja contratação dependesse de aprovação em treinamento prático, alocando estes profissionais nos seus núcleos regionais?

A gente tem experiências na secretaria, para questões de vigilância, por exemplo, questões de dengue, Chikungunya, microcefalia, que eles optaram por utilizar outros tipos. Usaram o formulário do FormSus para conseguir acompanhar com mais celeridade alguns pontos (AE-1/ 1:1185).

O uso de POP no processo de trabalho foi elemento de pergunta durante entrevista, que serviu também para o participante fazer uma correspondência entre a 'lacuna' encontrada no cotidiano de trabalho relacionado ao conhecimento de estratégias para uso da informação em forma de ideias, decisões ou de intervenção sobre a situação em questão, exemplificada como um problema de saúde. Identifica-se, também, um movimento do agente no tempo e espaço, ou seja, a partir de uma situação que ocorreu no passado, o uso do POP é colocado como estratégia de solução para algo que pode se repetir no futuro. Caracteriza-se este como um exemplo encontrado na coleta dos dados no qual o modelo de Dervin (1993, 1998), conforme proposto no capítulo três desta tese, serviu e foi aplicável para provocar uma produção de sentido no próprio participante.

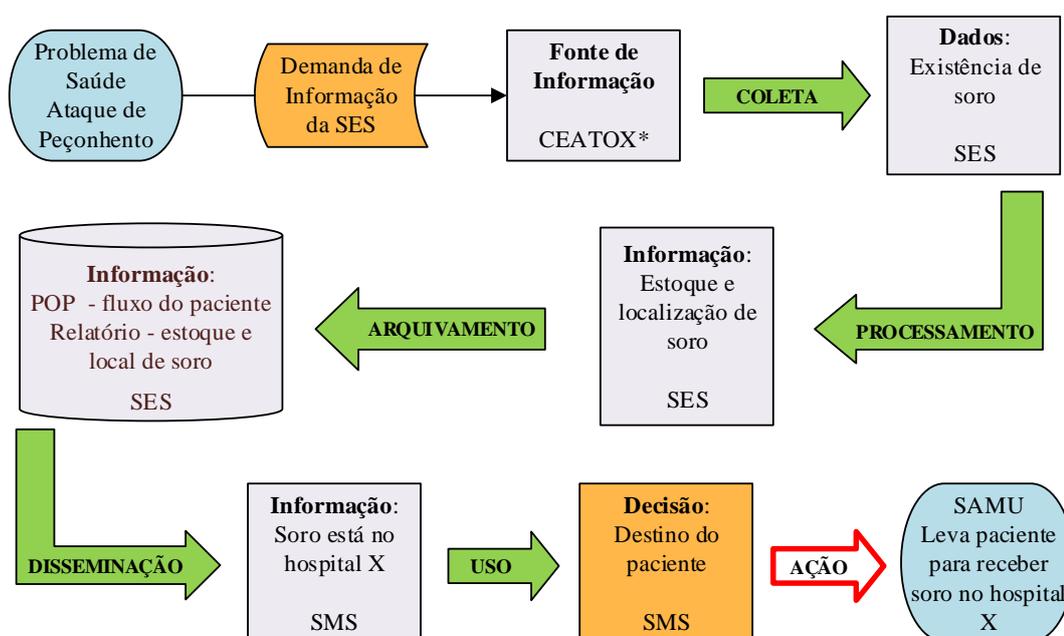
[...] estabelecer o fluxo oficial seja através de instrumento, documento ou POP. [...] Tem o estoque de soro, que é outra área, [...] duas vezes por semana a área técnica tem que levantar o que tem de estoque de soro e mandar para cá. [...] nós temos um plantão do CIEVS. Então, eles trabalham com informação estratégica. Se tiver um acidente por serpente no noroeste do estado e lá não tem soro... [...] Quem está de plantão tem que ter o celular [para perguntar] aonde tem um soro. [...] Ela olha na planilha e descobre tem no hospital "X" o tal soro. Pode ir lá buscar ou levar o paciente lá?! Aí liga... Essa pessoa faz tudo em função de um protocolo que considera a logística e o tempo que o acidentado tem para dispor do soro. Então, na prática você tem o protocolo para tudo. O que eu administraria como decisão aqui é escrever isso. É colocar isso num POP de fato. Um POP para dispensação de soroterapia, por exemplo... a gente tem um fluxo estabelecido, nós fizemos um documento... a gente faz uma nota técnica e mandaria para o município, definindo qual é o fluxo para ataque de peçonhentos (AE-2 / 1:1331).

Além da fala anterior fazer uma conexão com o modelo adaptado de Dervin, há também uma convergência de elementos citados nesta tese (e enfatizados no título) - a informação, o processo e o fluxo de trabalho, a decisão acerca da ação necessária para resolução do problema de saúde, envolvendo o cuidado à saúde.

O diagrama apresentado a seguir (Figura 21), exemplifica o problema de saúde exposto pelo participante AE-2 - o mapeamento das diferentes decisões e ações dependentes de uso de informação administrativa, que precisa estar atualizada e georreferenciada. Neste fluxograma,

as etapas do ciclo de vida da informação foram adequadas a um problema real e cotidiano - ataque de peçonhentos.

Figura 21 - Ciclo de vida aplicado à informação sobre demanda e estoque de soro antiofídico*



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

* Centro de Assistência Toxicológica (CEATOX)

Este mostra o ciclo de vida da informação sobre a existência de soro nos diferentes estabelecimentos de saúde, desde a origem da sua demanda, como problema de saúde, até à decisão tomada com suporte a este conhecimento.

Imaginar um cenário de deficit é, por exemplo, não ter um alerta de acidentes por animais peçonhentos. Trata-se de uma constatação importante sobre problema de saúde pública merecedor de atenção. O último manual elaborado para diagnóstico e tratamento de acidente por animais peçonhentos data de 2001 (BRASIL, 2001). Em 2010, o Ministério da Saúde brasileiro incluiu o agravo - acidente por animais peçonhentos - na lista daqueles a serem notificados e registrados no SINAN, por recomendação da OMS como parte das Doenças Tropicais Negligenciadas¹⁹.

¹⁹ Ministério da Saúde. SINAN. Acidentes por animais peçonhentos, mar. 2016. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/acidente-por-animais-peconhentos>. Acesso em: 27 set. 2017

A inexistência deste agravo como parte da lista no passado foi devido ao desconhecimento dos gestores sobre um dado alarmante, falta de informação precisa, falta de planejamento ou de prioridade sobre este problema de saúde pública? Registra-se que a inclusão ocorreu não por conhecimento da informação, fruto de análise pelo Ministério da Saúde, mas por indicação da OMS. Sob outra ótica, a OMS analisou a informação globalmente e disseminou para o Brasil.

As implicações podem ser graves. O pior cenário possível, a má distribuição de soros antiofídicos ou de outros animais peçonhentos, por exemplo, na assistência à saúde pode resultar em morte, uma vez que o atendimento nestes casos precisa ser imediato. Trata-se, portanto, de informação epidemiológica necessária para tomada de decisão administrativa.

Em Recife, Pernambuco, há apenas um hospital habilitado, que tem soros para atender este tipo de acidentes. Foi notícia veiculada em 2016, a morte de pessoa em São Paulo²⁰ por omissão de socorro em estabelecimento do SUS que possuía o soro, mas a paciente foi encaminhada para três estabelecimentos da rede particular que não tinha o soro.

Tese de estudante do programa de pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde discute esta questão, o ataque de peçonhentos com problema de saúde pública, e também a distribuição de soros para atendimentos deste tipo de acidente (SOUZA, 2018).

Em única busca superficial, foi possível encontrar notícias de oito mortes²¹, incluindo uma criança, entre 2016 e 2017 pela mesma causa - falta de soro antiofídico. O problema também é amplo e multifatorial. A falta do soro deve-se, principalmente, a problemas de: produção, em que a única empresa produtora de soro no país fechou em 1985; distribuição, que tem relação com a uso de informação para a tomada de decisão; gestão de medicamentos; e,

²⁰ Idosa morre picada por cobra após hospital público negar soro. O Popular, 10/11/2016. Disponível em: <https://www.opopular.com.br/editorias/cidade/idosa-morre-picada-por-cobra-ap%C3%B3s-hospital-p%C3%BAblico-negar-soro-1.1178102>

²¹ Fontes: Acesso em 27 set 2017

1) <http://iguatu.net/novo/wordpress/314264/falta-de-soro-antiofidico-resulta-na-morte-de-agricultor-no-interior-do-ceara/>

2) <http://www.fmatividade.com.br/noticias/4062/falta-de-soro-antiofidico-provoca-morte-de-idoso-em-cambui-mg>

3) <http://faroldenoticias.com.br/vereadores-alertam-sobre-falta-de-soro-antiofidico-no-hospam-que-provocola-morte-de-agricultor-em-st/>

4) <http://www.celeirodonorte.com.br/VerNoticia/18181/4>

5) <http://selesnafes.com/2016/06/profissionais-do-he-dizem-que-crianca-morreu-por-falta-de-soro-antiofidico/>

6) <http://www.innovarenews.com.br/noticias-e-textos/je7gofap>

7) http://www.vgnews.com.br/cotidiano/id-337045/por_negligencia__moradora_de_nobres_morre_apos_picada_de_cobra

redução de financiamento no complexo econômico e industrial, o que poderia viabilizar a produção de soros e vacinas no próprio país (STEVANIN, 2017).

Este panorama não esgota as explicações para o caso, mas reflete a relação direta e indireta entre informação - sistemas de informação - uso de informação na gestão - assistência à saúde - consequências de saúde pública.

Em última instância, e hipoteticamente, se a decisão for baseada no conhecimento de um relatório elaborado há três meses anteriores, em que quantifica a disponibilidade de soro antiofídico disponível, e, estando esgotado sem conhecimento do gestor; o paciente é direcionado para um local onde também não há disponibilidade do soro (fato real¹⁷), e conseqüentemente, o paciente vai a óbito. Isto não acontece no Rio de Janeiro, mas acontece em outras partes do país¹⁸. Esta pode ser a gravidade de uma decisão enviesada, com dados inconsistentes ou desatualizados.

No caso do município do Rio de Janeiro, algumas interfaces foram desenvolvidas para minimizar os problemas, tais como os descritos anteriormente. Foi descrito pelo participante AM-4 uma ferramenta importante para o controle das DCNT, que permite descobrir, de forma automática, a localização e o médico que faz o acompanhamento regular de determinado paciente na ESF. É mencionada a incorporação de um sistema de georreferenciamento, associado ao Sistema Integrado de Administração de Pessoal, permitindo que o encaminhamento (a referência) da atenção secundária para a primária seja feito de uma forma mais fácil, e que permita uma tomada de decisão mais rápida, tendo em consideração a localização das pessoas, relativamente às unidades de saúde.

Isso aqui talvez seja o mais importante para os pacientes com doenças crônicas. [...] Aqui a gente sabe quem é o médico responsável por aquele paciente. Então se ele vai numa UPA, se ele vai em algum hospital, se ele recebe alguma alta, é para essa equipe [que é enviada a informação]. Por exemplo, tem um paciente com crise hipertensiva. [...] vai ter o mesmo prontuário eletrônico que a atenção primária criou... Então eles utilizam isso aqui para comunicar com o paciente. Então o médico escreve uma guia, que chama 'guia de encaminhamento da atenção secundária para a primária', para o paciente ir lá (AM-4 / 1:1163).

A última fase do ciclo de vida da informação, reciclagem, trata do fim da vida da informação e a forma como é descartada e/ou arquivada, ou atualizada e retroalimentada novamente para a fase de coleta de informação.

Também nesta etapa, o retorno recebido foi apenas da esfera municipal, não sendo referenciada pelos participantes das outras esferas.

Os participantes da esfera municipal denunciam um conflito entre a legislação municipal e a federal, que deve autorizar o “descarte” de documentos. Dois anos anteriores às entrevistas estava sendo elaborada uma “tabela de temporalidade” que lista todos os documentos armazenados e/ou microfilmados como etapa prévia e requisito legal para viabilizar o descarte. Isto confirma o já exposto anteriormente em relação às imposições verticais do Ministério da Saúde, pela via legislativa, que pode não se aplicar à realidade local do município.

É exemplificada que a guarda das DOs, originalmente sediada na SMS, é transferida para o arquivo municipal, que tem os seus próprios procedimentos para a gestão de documentos, e com legislação referida como “obsoleta”. Esse conflito inviabilizou temporariamente o acesso aos documentos, por exemplo, no caso de investigação de óbito, em que a consulta era necessária.

Por outro lado, mesmo quando permitido, o descarte de informação ou dos dados, em papel que lhes deram origem, é descrito como algo que pode significar uma perda, não só pela eliminação da informação em potencial, por sua possibilidade em vir a ser útil, mas até mesmo por um sentido de apego.

O arquivo da cidade considera que se você pode descartar o documento em papel, por ele não ter guarda permanente, você também pode descartar o documento do banco de dados. Só que, para quem trabalha com informação, descartar é difícil. A gente se apega um pouco a informação, [...], o descarte do papel significa alguma perda (AM-1/1:1283).

No que concerne à perda de informação, é também explicado que o prazo de dez anos dado pelo MS pode ser problemático, em especial para o SINASC, uma vez que a procura de documentos, por exemplo para efeitos de registro legal, pode ser feita após estes prazos, sendo demandada informação que, entretanto, já inexistente. A solução para este problema é mencionada pelo próprio participante municipal como passando pelo armazenamento digital de toda a informação.

Outro exemplo dado, pelo participante AM-1, para o qual a perda de informação é problemática, diz respeito à resolução de problemas de preenchimento das DOs, cuja codificação como recurso ao CID (Código Internacional de Doenças) é, por vezes, equivocada. Este desacerto advém, por exemplo, de distorções no processo de codificação ou de

ambiguidades nos códigos utilizados, as quais, sem acesso aos documentos originais são de difícil resolução. Também sobre este tema, o participante AM-2, há casos em que a única forma de solução é realizar investigações externas à secretaria, como a busca de informação junto à família dos falecidos.

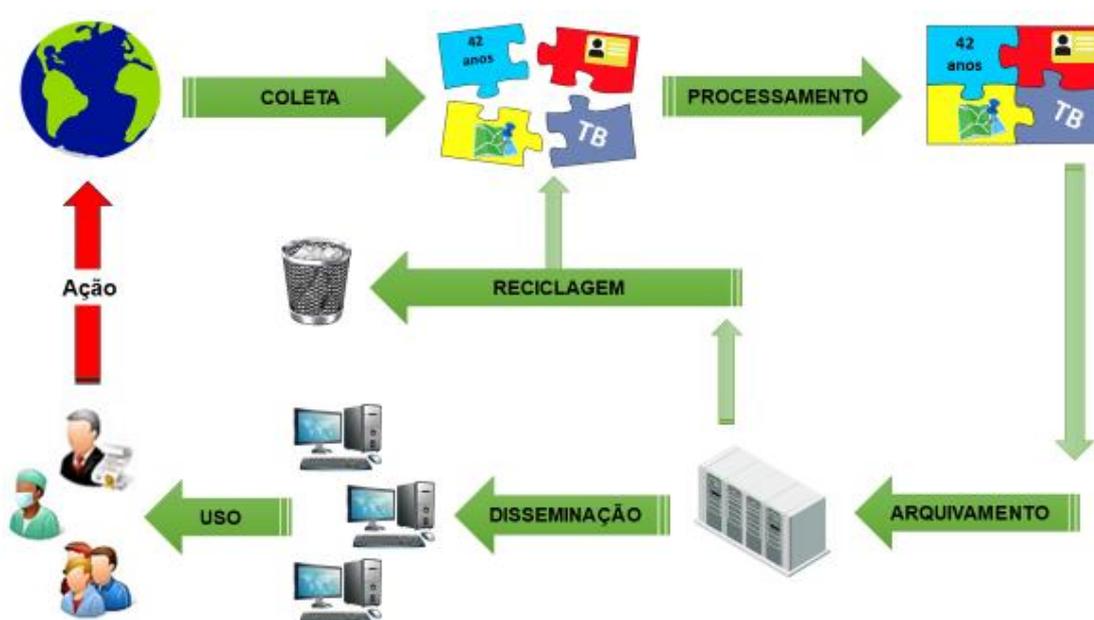
A gente já teve mil situações da gente conseguir esclarecer a causa do óbito, não pela investigação no hospital, mas sim pela investigação com a família, né? Que a gente conseguiu detectar que a pessoa tomava certos medicamentos, que o hospital não tinha a informação. Então, esse conjunto de informações que a gente vai buscando ao longo do processo, eu acho que a gente não descarta nunca, para gente sempre é uma informação válida (AM-2 / 1:1289).

Como nota final sobre o descarte de informação, é possível perceber que, pelo menos na esfera municipal, existem muitas queixas dos participantes sobre a forma como a legislação lida com o descarte de informação, sendo esta por vezes considerada obsoleta ou inadequada. Isto é evidenciado, ao ser ainda permitido o descarte de informação sem que esta esteja inserida no sistema, ou até mesmo removida completamente dos próprios SIS, sendo alegados problemas de armazenamento ou de dificuldade na digitalização e captura dos dados em papel.

O Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) está sendo implantado juntamente com o sistema Cartão Nacional de Saúde. O PEP tem a proposta de unir diferentes tipos de dados, produzidos pelos profissionais da equipe de saúde, padronizando formatos de informação, como por exemplo diferenças de gênero “masculino” / “feminino” *versus* “homem” / “mulher”. O objetivo principal é a integração da informação. Para além disto, existe o benefício da redução do uso de papel e, conseqüente, automatização da coleta de dados, em meio digital. No entanto, é necessário que sejam feitos investimentos em espaço de armazenamento e de processamento. Para Marin (2010), o desafio consiste também em integrar serviços, organizações e profissionais de saúde e de informação.

Após a análise das entrevistas, é pertinente expor que, ao contrário de algumas propostas de autores listados anteriormente, o ciclo de vida deve ser realmente circular, com a informação e conhecimento retroalimentando o próprio ciclo. A esquematização proposta pode ser vista na figura 22 abaixo.

Figura 22 - O Ciclo de vida da informação real



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Sintetizando o ciclo de vida pode-se dizer que a fase de “coleta” é responsável por capturar os fatos, das diversas fontes de informação, originária do mundo real, gerando dados abstratos. Estes dados são interligados, “processados” e contextualizados para produção de informação. Em seguida, a informação é “arquivada” nos SIS e disseminada para diversos locais, para uso pelos agentes. Estes podem ser de diversas áreas, dentre profissionais de saúde, de informação, pesquisadores, gestores, jornalistas, cidadãos, dentre outros, que irão usar esta informação, apropriando-se desta para construir seu conhecimento. Este conhecimento pode ser comunicado em interações com outros agentes quer sejam da mesma organização ou não. O conhecimento pode ser aplicado no mundo real, mediante “ações”, que concluem o ciclo de vida.

A “ação” pode se caracterizar como decisões que fomentam: práticas informacionais, práticas de intervenção em saúde, de condução de tratamentos e terapias, práticas comunicativas, participativas ou até mesmo de produção de mais informação, que incita a formulação de programas ou políticas de saúde.

Paralelamente ao uso da informação, existe uma fase de reciclagem, através da qual novo dado pode ser coletado, voltando a integrar o ciclo de vida, ou pode ser descartado definitivamente.

As circunstâncias nas quais o dado passa a ser informação, no setor Saúde, advêm principalmente daqueles alimentados nos SIS, que são tratados por agentes habilitados para

trabalhar com estatística básica ou avançada, realizando tabulações destes dados. O profissional da informação, para desempenhar suas atividades, depende do conhecimento sobre: medidas descritivas, tais como média, mediana e moda; medidas de dispersão ou variação; frequência e distribuição de eventos; noções de probabilidade e independência de eventos; bem como análise de tendências e de desigualdades. Já a tabulação dos dados presentes nos SIS trata-se essencialmente de funções estatísticas coerentes com processos de contagem e análises combinatórias simples. Estes são os principais procedimentos que, nos dias atuais, são automatizados pelos SIS, mediante escolhas das variáveis pelo agente que, a partir do comportamento de busca de informação, pensa sobre aquelas desejadas na coleta.

É fundamental pensar que os softwares, como desenvolvidos nos dias atuais, são construções humanas em que os computadores auxiliam na automatização e execução de processos. Ao pensar sob a lógica do Setor Saúde, num futuro próximo poderá ser possível utilizar processos relacionados com mineração de dados que possam tornar automática a inferência de conhecimentos tão ou mais complexos do que os atualmente tabulados pelos profissionais, como “classificações” de patologias, “agrupamento” de pacientes, “prognósticos”, dentre outros (KOH, TAN, 2011).

Este tipo de sistemas tem o potencial de auxiliar e otimizar processos decisórios. No entanto, é fundamental entender que o desenho destes depende de um entendimento profundo dos objetivos para os quais eles serão utilizados, e também da sua implementação por profissionais da informação especialistas no desenvolvimento de cada uma das suas áreas, seja em segurança da informação, desenvolvimento de soluções, etc.

Portanto, é imprescindível fortalecer a relação e interação constante entre os diferentes perfis dos profissionais de informação (desenvolvedores e aqueles que tratam a informação) e gestores, sua conexão e comunicação, a fim de que os objetivos fiquem claros e possam realmente empreender mecanismos e instrumentos que auxiliam cada vez mais a tomada de decisão.

Por outro lado, os usuários dos sistemas existentes, participantes do estudo, foram capazes de perceber a qualidade dos sistemas, seu potencial de melhoria, déficits e falhas. Uma falha ou déficit é na verdade, algo que não foi planejado para estar presente ou funcionando dentro do sistema. Um alerta criado no sistema acerca de uma informação administrativa (por exemplo, a liberação de leitos em UTI) ou epidemiológica (uma epidemia de Dengue), é um dado que quantitativamente ultrapassou limites pré-estabelecidos. Tais limites foram planejados para constar no sistema, o que pode ser mediante uso de informação científica que determine tais valores limites ou protocolos pré-estabelecidos.

Usar uma variável como alerta é fruto de planejamento, se será apenas o surgimento de uma doença comum em outros países que não o Brasil, ou um grupo de pessoas de uma faixa etária que usualmente não é acometida por aquela doença, vai depender da decisão dos gestores, das prioridades de saúde ou doença e também da capacidade de desenvolvimento de automatizações mais complexas.

Alerta fruto de processamento mais complexo pode ocorrer mediante análise de sazonalidade de doença recorrente ano a ano, ou seja, deverá ser possível, se o sistema faz a análise constante poder detectar inícios de surto de doenças.

Planejar, pelo dicionário Houaiss, significa dar existência, gerar, projetar e seu sinônimo engendrar, conceber imaginação. Planejar um sistema exige uma grande capacidade de imaginação dos envolvidos, levando em conta a perspectiva do usuário sobre o propósito esperado dos sistemas, suas falhas e vantagens. Requer também amplo conhecimento sobre o assunto de forma que um déficit de funcionalidade futura, não seja produto planejamento inadequado no passado. A produção e uso da informação precisam de planejamento constante.

6.2 O BINÔMIO PRODUÇÃO-USO DA INFORMAÇÃO

O binômio produção-uso da informação, apesar de não estar explícito no documento da OMS (WHO, 2012) que orienta a implantação da estratégia e-Saúde, dispõe de guias sobre a divisão de responsabilidades no âmbito da governança. Os grupos de trabalho estratégicos e seus agentes devem levar em consideração o planejamento e administração dos processos de implementação da e-Saúde. Neste âmbito, as funções desempenhadas unem a coleta e análise de informação para criar um esboço da visão da e-Saúde para o país que pretende implementá-la, reconhecendo, portanto, a importância do binômio.

A versão mais recente da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) do Brasil (BRASIL, 2016) foi instituída através da Portaria nº 589, de 20 de maio de 2015 (BRASIL, 2015). O documento ressalta a e-Saúde como estratégia para adoção de padrões de informática em saúde para atender as diretrizes propostas pelas políticas de informação mundiais. Tem como propósito promover o uso da TI para melhorar processos de trabalho em saúde e auxiliar na integração dos SIS para produzir informações para usuários de saúde, profissionais e gestores, mas também prestadores de serviços de saúde, instituições de ensino e pesquisa e a sociedade civil organizada, considerados parceiros na produção e utilização da informação em saúde. A inclusão desses diversos tipos de agentes no propósito da PNIIS

aproxima-se do proposto nesta tese como sendo o modelo ideal do binômio uso-produção de informação (Figura 24).

A PNIIS aponta que a informação em saúde é destinada ao cidadão, trabalhador e gestor de saúde (BRASIL, 2016). Neste estudo, apesar do enfoque estar situado na informação em saúde para dar suporte ao processo decisório, averiguou-se, durante as entrevistas, que estes três tipos de usuários de informação apontados na PNIIS são os mesmos citados durante as entrevistas. Destarte, foi uma escolha proposital representá-los no esquema do ciclo de vida da informação, no tópico anterior (Figura 22).

Há importante consideração no documento, em tópico exclusivamente criado para tratar do uso da informação, da necessidade de rever produtos e processos de trabalho informacionais com simplificação ou redução dos SIS. Isto implica em adotar uma visão na qual o binômio produção-uso de informação embasa a atividade principal dos SIS. Ações podem ser empreendidas para rever os processos de trabalho inerentes à vigilância em saúde. Se for estabelecida uma coleta automática de dados baseada em demanda de informação de modo sistemático o processo decisório pode ser otimizado. Por exemplo, os esforços e recursos financeiros e humanos necessários para investigação de óbitos prioritários podem ser redirecionados para a produção, análise de informação e monitoramento epidemiológico dos territórios, assim como dos determinantes e condicionantes de saúde.

Esse exemplo, além de configurar uma reflexão, é fundamentado no contexto real de uma mudança em curso de modelo de atenção à saúde e a ser instituído de gestão da saúde. O modelo de atenção à saúde parece transformar-se na medida em que o usuário de saúde é considerado como sujeito responsável pela sua própria saúde, em termos de (i) autocuidado, repensando seu estilo de vida, prevenindo DCNT; (ii) de busca de informações confiáveis, qualificadas, sobre saúde e doença que embasa tal cuidado e (iii) com participação do próprio cidadão a inserir dados sobre sua própria saúde num prontuário eletrônico unificado, além daqueles dados registrados por profissionais de saúde alimentados no SIS. A responsabilização do Estado, como consequência disto, pode ser relativizada se os direitos e deveres de cada parte não estiverem claros.

Ademais, a mudança no modelo de gestão da saúde pode ser melhor entendida ao fazer referência com o ciclo de vida da informação. A partir dos dados coletados durante a pesquisa de campo, o ciclo de vida não parece ser uma prática estruturada nos entes federativos. Dada a exigência *top-down* e global para melhoria da qualidade dos dados dos SIS, a fase da coleta é sobrevalorizada, incluindo uma parcela importante da preocupação sobre a codificação de causa de morte dos indivíduos. Uma melhor compreensão da situação de saúde abrange o

conhecimento detalhado do motivo das mortes em proporção com as respectivas quantidades. É tanto que foi apontado, nas esferas municipal e estadual, sobre o Projeto de qualificação das informações de mortalidade do MS que objetiva o esclarecimento das Causas Mal Definidas (CMD) de óbitos, no qual estão incluídos os códigos *garbage*.

O “código *garbage*”, termo sugerido pelo *Global Burden Disease* (GBD), é aquele correspondente aos códigos da CID-10 que indicam causa básica de morte inespecífica, mediante diagnósticos indefinidos ou incompletos. Podem referir problemas de acesso à saúde e qualidade da assistência médica recebida pela população, além de comprometer a fidedignidade das estatísticas de mortalidade por causa e a análise da situação de saúde global e local (ISHITANI *et al.*, 2017; FRANÇA, 2014).

O conceito de “códigos *garbage*” surgiu com o estudo GBD 1990, publicado em 1996, e “consiste em diagnósticos que não deveriam ser considerados como causa básica por serem úteis para a saúde pública, já que não permitem identificar adequadamente ações para prevenção e controle de doenças e agravos de saúde” (ISHITANI *et al.*, 2017, p. 35).

A própria definição do conjunto de CMDs de morte não é consensual. Vários códigos considerados códigos *garbage* de outros capítulos que não o capítulo XVIII da CID-10 têm sido adicionados ao grupo de CMD, por não caracterizarem a causa da morte e sim de morbidade (MATHERS *et al.*, 2004).

O *GBD*, traduzido no Brasil para estudo sobre a Carga Global de Doenças, tenta construir algoritmo que corrija erros de determinação da causa básica de óbito, de preenchimento, de codificação e digitação, bem como de cobertura, traduzido numa estatística de mortalidade enviesada. Para tanto, estimativas de cobertura são aplicadas com reclassificação das causas de óbito, a fim de produzir informações mais confiáveis e consistentes (GBD, 2016).

Propõe-se, como resultado desta tese, que o binômio produção-uso de informação deve ser um processo claramente estabelecido dentro das organizações de saúde, sendo este binômio parte integrante do ciclo de vida da informação. Este ciclo passa a ser um processo de trabalho incluído e a ser governado pela GITIS, como componente da tríade da gestão da informação, segundo modelo teórico citado no capítulo dois, cujos elementos principais são: dado, informação e conhecimento.

Numa realidade cuja coleta de dados é mais automatizada (sendo, dentre todas as fases do ciclo de vida, aquela com maior facilidade de ser implantada), a partir de SIS integrados, o binômio produção-uso da informação passaria a ser central. A etapa de processamento de dados em informação ganharia valor. Os agentes desempenham novos papéis e são protagonistas. A

informação qualificada e produzida mediante demanda específica, torna-se estratégica e útil. E uma parte do processamento poderia ocorrer também de forma automatizada com uso de sistemas de gestão do conhecimento.

Os dados, por si só, nem sempre contam uma história direta; significado é adquirido quando eles são analisados e interpretados. Os dados devem ser sintetizados, analisados e interpretados no contexto geral do funcionamento do sistema de saúde e na prestação de serviços intervenções de saúde. Esta é a maneira de transformar dados em informação, evidência e conhecimento para ação. Um aspecto crítico da análise é a síntese de dados de múltiplas fontes, o exame de inconsistências e contradições, e síntese das tendências e situação da saúde em uma avaliação consistente. Este inclui o ônus da doença, padrões de comportamento de risco, cobertura de serviços de saúde e estatísticas do sistema de saúde (WHO, 2006, p. 12, tradução nossa).

Para fortalecer os SIS é necessário, então, determinar quais dados serão coletados em cada esfera de governo ou nível do sistema de saúde, apontando qual agente exercerá esta função. As decisões sobre qual dados serão coletados devem ser tomadas antes e durante o processo de determinação das demandas de informação, mediante conhecimento dos indicadores que já são pactuados no Brasil entre municípios, estados e CIB. Deve haver uma periodicidade deste planejamento com revisões e reestruturação das prioridades, considerando a dinâmica da saúde, a sazonalidade de surtos e epidemias, o curso das doenças, oferta terapêutica necessária.

A OMS (WHO, 2006) ressalta que o rol de indicadores deve ser conciso para não sobrecarregar o sistema. E deve haver um feedback constante do nível central para os periféricos, a fim de estimular a criação de uma cultura de produção e uso da informação. Este foi um ponto que surgiu nas entrevistas. O município envia os dados dos SIS para MS, mas não recebe resposta sobre eles. Para o MS, trabalhar com dados altamente desagregados ainda é um desafio. Faz-se necessário um esforço para definir qual nível de estratificação dos dados orienta a formulação de políticas públicas e auxilia a tomada de decisão.

O grupo de trabalho do Health Metrics Network (WHO, 2006) propõe quadro interessante que correlaciona a coleta de dados, com a quantidade existente, as necessidades de informação e onde estas devem ser buscadas. Uma adaptação para realidade do Brasil foi realizada e está exposta no quadro seguinte, com destaque para as esferas onde ocorreram a pesquisa de campo.

Quadro 9 - Necessidades e fontes de informação nos diferentes níveis de atenção à saúde

Nível de Coleta de Dados	Quantidade de Dados	Necessidades de Informação	Fontes de Informação
Global		Sumário de indicadores para relatório global	Sumário de indicadores nacionais
Nacional		Sumário de indicadores para planejamento nacional	Indicadores de dados básicos (IDB/RIPSA), TABNET/DATASUS
Estadual		Indicadores para planejamento estadual	Relatório de gestão, Boletins, Informes técnicos, Artigos científicos, Estatísticas vitais
Municipal		Indicadores municipais e relatório nacional	Relatório de gestão, Boletins, Informes técnicos, Artigos científicos, Estatísticas vitais e de Morbidade
Divisão de Vigilância em Saúde		Indicadores locais e de acompanhamento de DNC, DATA, DCNT, Investigação de óbitos prioritários, Indicadores de gestão e de assistência	Informes técnicos, Estatísticas vitais e de morbidade, e-SUS, GAL*, SIM, SINASC, SINAN, SIPNI**, SISVAN***, SISVISA
Unidades de Saúde		Gestão da unidade, de medicamentos e profissionais de saúde, Gestão do cuidado	Relatórios de Auditoria, HORUS, Folhas de ponto
Paciente		Gestão da clínica	PEP, Guias de contrarreferência
Moradia		Estudos de determinantes e fatores de risco monitoramento e avaliação	PNAD, VIGITEL, Censo, SISAB****, Dados das visitas domiciliares dos Agentes comunitários de saúde

Fonte: Adaptado de Health Metrics Network - HMN (WHO, 2006)

*Gerenciador de Ambiente Laboratorial **Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações
 Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional *Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica

Agente municipal reconhece a importância de uma relação demanda, produção e uso da informação bem estabelecida (Apêndice U).

No fim, a gente produz as coisas para as pessoas. Quando alguém pede um dado, um banco de dados, uma informação, é o que a gente mais gosta. Porque a gente fica ali produzindo, produzindo... para que? Para alguém usar aquilo. Não é para a gente fazer um gráfico e mostrar bonito numa apresentação. É para que as pessoas deem uso, né? Então, se a gente puder adequar isso a necessidade delas é muito melhor (AM-1 / 1:1416).

Por sua vez, agente do DATASUS, conta a existência de *Business Intelligence* (BI), em que a informação é utilizada para dar suporte à decisão. Mettler e Vimarlund (2009) definem o termo BI, que se tornou popular nas comunidades de TI e de negócios em meados dos anos

90, como consistindo no uso de sistemas que combinem os dados operacionais com ferramentas analíticas que permitam apresentar informação complexa aos decisores. A BI deverá ser usada para integrar o mundo das informações com o mundo dos processos, facilitando o processo de tomada de decisão. O BI é utilizado no processo de trabalho do DATASUS desde a criação do Tabwin, sendo esta a principal ferramenta utilizada pelas SMS e SES na análise dos dados e produção da informação.

Para responder ao segundo objetivo específico desta tese, caracterizado por (ii) examinar o tipo de informação utilizado e apropriado, seja do tipo administrativa ou epidemiológica, e sua relação com o conhecimento dos gestores de saúde acerca da situação de saúde, analisou-se o conteúdo das falas dos participantes do estudo sobre esta questão. Eles relatam uso de informações (Apêndice V) essencialmente do tipo epidemiológicas para a tomada de decisão estratégica, mas também utilizam administrativa, financeira e científica no cotidiano de trabalho. Ambas as autoridades de saúde de maior hierarquia, do município e estado, apontaram a necessidade de trabalhar com a informação financeira com relação ao planejamento e orçamento anual, demandas contratuais de OS e recursos humanos associados aos OS e às Redes de Atenção à Saúde, além da própria força de trabalho da SES.

Estes agentes de maior hierarquia no processo decisório indicaram que faziam uso de informação financeira frequentemente no passado. Hoje, ambas as esferas dispõem de assessores para isso, ou seja, além dos entrevistados existem outros agentes que fazem uso deste tipo de informação para auxiliar na gestão da saúde. Ademais, na esfera estadual, refere-se que o uso da informação financeira, especialmente ligada aos contratos, ocorre intersetorialmente junto ao setor de planejamento e orçamento do estado, comprovando uma interação e comunicação presente entre setores. O objetivo é mapear os recursos utilizados pelas Redes de Atenção à Saúde. Realiza-se um contraponto entre indicadores de gestão e as normas federais, com o intuito de detalhar se as metas dos planos de ação foram alcançadas com uso do recurso financeiro disponível, pelo repasse da esfera federal.

Com relação ao uso de informações administrativas, especificamente atreladas à disponibilidade de leitos hospitalares, houve uma mudança na forma de produção e uso da informação, depois de implementado processamento automático para produzi-la, na esfera municipal. O que antes era manual e dependia da interação humana para interpretar o dado mensalmente (por exemplo, a taxa de ocupação do hospital), passa a ser informação em tempo real e disponível online, através de interface desenvolvida pela SMS e já citada nesta tese. Este é um tipo de binômio produção-uso que tem reflexo direto na saúde dos cidadãos, tendo em vista a relação com a oferta terapêutica.

A esfera estadual também conduz o monitoramento da capacidade de assistência dos municípios, mas considerando a oferta de serviços de saúde associados aos agravos, de acordo com o quadro epidemiológico e nível de gravidade clínica do território, mas principalmente aqueles em estado de epidemia. Os principais agravos que têm sido continuamente monitorados pela SES, são: Dengue, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), Tuberculose e Hanseníase. Estes três últimos agravos tem a dispensação de medicamentos realizadas pelo governo e SUS gratuitamente. É citado como exemplo, o programa de controle da Dengue em que a intervenção em saúde consiste em liberar o inseticida ou insumos para montagem de centros de hidratação, ou seja, a melhoria do quadro epidemiológico está na dependência de uma gestão hábil.

O tipo de informação mais utilizado para tomada de decisão é epidemiológica, pelos entes municipal e estadual, na qual é compatibilizada tanto com as informações administrativas, quanto financeiras, como dito acima.

A SMS, desde 2010 tem uma programação que viabiliza pôr em prática a produção-uso de informação periodicamente, decorrente da intervenção da autoridade de saúde de maior hierarquia atual que já trabalhava na SMS em outra função relacionada. Quinzenalmente, reuniões dos líderes de cada subárea de atenção à saúde da SMS são realizadas com todos os responsáveis por aquele segmento de cada unidade de saúde. Por exemplo, o gestor do programa de hipertensão e diabete se reúne no ciclo de debate com as principais pessoas desse programa nível local. Na ocasião, os problemas são apresentados pelo nível local e os agentes da esfera municipal discutem as soluções e planejamento da intervenção, a ser executada pelas unidades de saúde.

As unidades dão resposta para que se façam os ajustes necessários implementados ao longo do ano. Posteriormente, faz-se um seminário de *accountability* para cada unidade de saúde, que produzem suas principais informações, principalmente sobre DCNT. Neste, o líder, da SMS central, vai à unidade para escutar as principais demandas e os problemas que foram apresentados. Faz sugestões, recebe críticas e retorna com essas críticas para a gestão central para fazer ajustes necessários. Estas são consideradas práticas importantes de identificação dos problemas e de conduções de rumo que precisam acontecer.

É, em outras palavras, realizada uma análise de situação de saúde pelo nível local em conjunto, e em comunicação, com agentes da esfera municipal. A SMS, por sua vez, usa também informações epidemiológicas sobre ocorrência de eventos internacionais para monitorar a entrada destes agravos no município. Quando o objetivo é disseminar as

informações utilizadas e produzidas da municipal para o nível local, a forma com a análise de situação de saúde é elaborada, os dados e informações coletadas, faz parte da apresentação.

A gente tenta não ficar falando só da mesma coisa, então, por exemplo, o secretário pede para gente fazer um fórum de mortalidade, eu primeiro apresento a população da cidade para ele, depois eu apresento os nascimentos, para que todo mundo entenda como a cidade é dinâmica, então eu fico assim... ele pede “ah, eu quero você apresente um fórum que apresente as causas de mortalidade infantis e maternas”, eu meto as causas gerais, as causas mais prevalentes, quais são as grandes, a gente vai fazendo umas coisas assim para tentar mostrar para pessoas como a coisa é dinâmica, se você ficar olhando só o miudinho você pode perder que as coisas tem... (AM-3 / 1:1099).

Essa forma de apresentar é importante, pois leva em consideração a necessidade de disseminar informação para facultar a construção do conhecimento pelas agentes do nível local. É evidência de que no município do Rio de Janeiro existe um processo institucionalizado de análise de informações com estruturação o suficiente para disseminar a informação para outros níveis. Foi um dado de pesquisa que surpreendeu, principalmente porque, no caso da SMS-RJ, o “processamento” da informação vem sendo mantido mesmo diante de mudanças de gestão.

Na esfera estadual, por conseguinte, a análise de situação de saúde ocorre, mas parece não haver uma sistematização do processo produção-uso de informação. O uso de informação epidemiológica para apoio a tomada de decisão, decorrente do trabalho da equipe do subsetor de vigilância em saúde, torna-se mais evidente em situações de emergência de saúde pública, citada mais uma vez, como exemplo, o combate e assistência à Dengue.

A periodicidade do boletim, produzido a partir do uso de informações, deveria ser anual na SES (SIC). No entanto, durante as entrevistas foi solicitado acesso ao boletim e, em setembro de 2016, ainda não estava pronto o de 2015. Isto demonstra que a análise de situação de saúde ocorre e concorre com outras atividades, uma vez que há a defasagem de 2 anos para produção do boletim epidemiológico e ambiental. Assim, como consequência, a programação de saúde anual pode ser realizada com base em dados que já não evidenciam os problemas, sendo incompatíveis com as necessidades de saúde.

A criação do Grupo Técnico (GT) de vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental decorreu da necessidade de usar a informação em saúde confiável e consistente para apoiar a tomada de decisão. A iniciativa surgiu depois de se perceber que uma inconsistência de informação pode representar uma compreensão equivocada da realidade. O GT do estado do Rio de Janeiro é constituído por: superintendente de vigilância epidemiológica e ambiental, o

superintendente de vigilância sanitária, a coordenação de vigilância epidemiológica e a coordenação de vigilância ambiental, um centro de apoio a gestão, COSEMS e unidades descentralizadas - os núcleos descentralizados de vigilância em saúde organizados regionalmente e situados em cada município do estado do RJ. O GT é apontado como uma estratégia de capitalização da capacidade de atuação técnica do estado.

Por mais que haja consenso quanto a importância do uso da informação mediante relatos dos participantes do estudo é a partir deste uso, e também da avaliação da situação de saúde, que a necessidade de discutir tecnicamente a informação está ocorrendo. Indica um ciclo que se retroalimenta ante a implementação de processo de gestão em saúde baseado em métodos de avaliação, embora tais métodos não sejam estruturados ou institucionalizados.

Entende-se, portanto, que o uso da informação em saúde, e monitoramento dos indicadores pactuados, está melhor estabelecido quando comparado ao binômio uso-produção da informação em saúde pelo estado do Rio de Janeiro. Todavia, consiste em um processo ainda em desenvolvimento e consolidação no estado. Um dos motivos citados que limita esta consolidação é o condicionamento do uso à atualização do Tabnet, base de dados nacional disponibilizada online. A defasagem da atualização da base deriva também da incapacidade dos municípios ou estados em cumprir os prazos de coleta, incluindo alimentação dos dados no SIS e envio para o MS, ou seja, o fechamento do Tabnet para o ano o Brasil inteiro.

E ainda as que estão atualizadas, como as informações hospitalares ou ambulatoriais, disponibilizam de uma forma rápida e fácil, mas que não contemplam todas as nossas necessidades. Então, a gente tem a ferramenta nossa, adaptada ao que a gente precisa, as informações que são mais recorrentes (AE-2 / 1:1027).

Gestores e profissionais da informação, tanto da administração municipal quanto estadual, utilizam indicadores da RIPSAs como referência de informação qualificada. Vale ressaltar que os indicadores usualmente monitorados são aqueles constantes de normativa federal, não se tratando de uma produção sistemática de informação em saúde que reflita outros problemas de saúde relevantes a serem considerados pelos municípios.

A proposição de temas e indicadores, a serem debatidos mediante iniciativa estadual, é recente e recém-criada no segundo semestre de 2016 (SIC). Ocorreu a pactuação de um rol com quatorze indicadores de saúde que é constantemente avaliado pelo governo federal, através dos SIS, fazendo um contraponto com as metas de melhoria anteriormente planejadas. Esta avaliação também consiste em verificar o preenchimento e envio de dados dos principais SIS,

como o SIM, SINASC e SINAN, bem como de SIS específicos que cobrem por exemplo, o programa de imunização através do indicador de cobertura vacinal.

A ação de monitorar os indicadores e taxas em nível municipal parece ser um processo bem mais consolidado no município do que no estado. No estado, o monitoramento é maior para as doenças epidêmicas, como as arboviroses, ou situações de emergência, a citar a entrada de caso de Ebola no país.

A gente conseguiu organizar a secretaria para um possível atendimento de algum viajante com suspeita de ebola num espaço muito curto de tempo, porque a gente estava monitorando a situação que estava acontecendo lá fora. Então a gente pode se estruturar para isso tanto na nossa área de atenção primária quanto na área hospitalar. Então, acho que assim, em relação a isso a gente não tem dificuldades (AM-2 / 1:1184).

Assim, a conclusão é que o município evoluiu mais na estruturação das práticas de produção e uso da informação do que o estado. Ainda assim, o uso de informação epidemiológica na SES tem maior peso do que a informação administrativa ou clínica, com a disseminação da informação produzida sendo efetivada rotineiramente.

As práticas de produção e uso da informação são empreendidas principalmente pelo setor de Vigilância em Saúde das secretarias de saúde. Agente municipal indica que acesso aos dados e informações acerca dos dados vitais e imunização, por exemplo, é amplo facilitando não só as atividades de vigilância epidemiológica, mas também ambiental e sanitária, necessárias para análise de situação de saúde.

O uso da informação científica ocorre tanto na esfera municipal quanto estadual com a finalidades de: embasamento da tomada de decisões com relação a problemas de saúde e a melhor solução possível, para construir a matriz teórica do planejamento em saúde ou para dar resposta a demandas de informação do Ministério Público. Embora o uso seja constante, participantes de ambas as esferas indicam dificuldade em utilizá-los por conta da desatualização dos dados das pesquisas publicadas que levam muito tempo no prelo e quando divulgados, os problemas de saúde já se modificaram dada a dinâmica dos processos saúde-doença.

Para suporte à tomada de decisão, a informação científica é utilizada para apoiar o planejamento em saúde, indicando os caminhos para reforma organizacional da Atenção Primária. Relata-se o uso de referências do sistema de saúde português para implantação de novos processos de trabalho, monitoramento da assistência à saúde e criação de sistema de

informação próprio para atender as necessidades de informação do município do Rio de Janeiro. Livro traduzido contendo lições aprendidas sobre as reformas em diversos países da Europa e inovações propostas também é citado. O livro produzido pelo Observatório Europeu de Sistemas de Saúde e Políticas citado foi traduzido pelo Ministério da Saúde em parceria com a Organização Pan-americana de saúde e disseminado para os demais entes federativos. A produção de boletins também se dá com a adoção de evidências científicas.

Um exemplo sobre o qual a SMS faz uso deste tipo de informação, é para comparar a ocorrência de problema de saúde e história natural da doença em diferentes regiões do país, como a manifestação da Dengue e Zika no Nordeste em relação ao sudeste.

A gente vive precisando da informação científica, né? Exatamente para embasar essa tomada de decisão. Porque que a gente quer monitorar esse agravo, que não faz parte, digamos, um exemplo, como foi com a Zika aqui no Rio de Janeiro, por exemplo. A gente vinha observando o comportamento de uma doença diferente no nordeste do Brasil. Achavam que era rubéola, depois virou um Dengue diferente, uma dengue mais branda... e aí a gente já viu o rumor dessa situação no Nordeste e a gente aqui foi tomando cuidado. O que é que pode ser? Temos um país de portas abertas para o mundo, né? As pessoas, hoje, se deslocam em questões de horas de um lugar para outro. Então, quando surgiu a confirmação de que o que estava circulando era mesmo a Zika, lá no Nordeste, a gente aqui já tornou a Zika de notificação obrigatória. Então, a gente já tomou medida que obrigassem as pessoas que tivessem atendendo pacientes com suspeita do agravo, já fazer a notificação, para que a gente pudesse acompanhar o comportamento da doença e intervir da forma necessária (AM-2 / 1:1092).

Já a SES aponta caso de uso para compreender e solucionar a questão da superlotação de hospitais.

A gente está vendo todas essas questões das internações, tanto das unidades próprias, quanto dos parâmetros de necessidade de leito. Levantamos artigos que falam do problema da classificação, da causa da internação, dá sugestões de como agrupar por tantos códigos de CID. E aí tem uma técnica que está levantando os artigos que pegam agravos específicos e estudam qual o grau de erros e de desvios para aquelas causas de óbito. Quando a gente vai trabalhar na solicitação de informações das nossas unidades, a gente tem recorrido... tem tentado padronizar os materiais recentes do MS que definem os tipos de leito, tentando fazer uma amarra mais clara com o que a gente tem (AE-1 / 1:1116).

As respostas da SES às demandas externas, principalmente do Ministério Público ou casos de judicialização da saúde, em que usuários de saúde buscam seus direitos para receber

gratuitamente medicamentos, também são embasadas por evidências científicas, dada a credibilidade e respaldo referido desse tipo de informação.

Uma demanda do ministério público, você respalda com uma pesquisa. Para eles não dizerem que isso é coisa da tua cabeça, que você tomou uma decisão... vou te falar uma coisa recente, alguém disse que tem que passar avião agora para jogar inseticida. Se o Ministério Público mandar para cá, porque que o estado não está fazendo, nós vamos dizer o porquê que nós não estamos fazendo. Só que a gente pega um respaldo. A gente pega um artigo... olha o artigo do pesquisador X escreveu, que esse método é ineficaz, etc. Você usa isso para... uma medicação... isso vem muito aqui para decisão judicial... aí o ministério público diz que tem que aplicar. Aí você usa o arcabouço que contradiz (AE-1 / 1:1127).

A questão da saúde, a questão do medicamento, que hoje está acontecendo no estado. Eles estão chamando os procuradores para fazer reunião com eles, para dizer qual a situação. Porque o estado fica cobrando coisas que não tem sentido e não é tudo que você vai conseguir resolver. Uma medicação, por exemplo, [...] quando é uma questão de uma medicação que está usando fora do país, o Ministério Público pede o motivo. Se não está aprovado no Brasil, a questão da resistência, porque a Agência Nacional de Vigilância Sanitária ainda não aprovou, mas também tem artigos que dizem que no Brasil ainda não funciona. Então você tem que usar o arcabouço científico para argumentar (AE-3 / 1:1131).

O estabelecimento do binômio produção-uso da informação em função de subsidiar a tomada de decisão, segue um percurso em que as etapas do ciclo de vida precisam estar bem estruturadas e claras no funcionamento da organização. Mesmo que os participantes do estudo não tenham ainda o conhecimento de como estruturar as atividades cotidianas conforme o ciclo de vida, depreende-se que estas etapas conduzem “intuitivamente” os processos até a tomada de decisão. Faz-se necessário pôr em prática a coleta de dados para depois processar a informação. Embora as informações produzidas sejam disseminadas da SMS para as unidades de saúde, apenas receber e ter acesso é insuficiente para produzir sentido e levar a uma ação no agente local, quer seja decisão ou intervenção.

Um agente da esfera municipal, nota uma certa incompreensão da informação produzida e disseminada para aqueles dos níveis locais, uma vez que a interação acontece com intuito de facilitar a compreensão do conteúdo constituído por gráficos e estatísticas. O processo de decisão e ação decorrentes da disseminação são os mesmos nos hospitais e na SMS quando o conteúdo da informação é bem compreendido.

O formato da informação parece interferir nesta compreensão, ainda quando é produzida em função do receptor da mensagem. Informação destinada para o Ministério Público é usualmente descritiva; para agentes locais, estatística; para a imprensa é mais gráfica e

descritiva; se para outros profissionais de informação em função de correções em dados de SIS, mediante resultado de investigação de óbito, o formato é mais descritivo; se para a tomada de decisão dos gestores é sobretudo gráfica e analítica.

O próprio agente municipal admite que se os gráficos e tabelas não são acompanhados de informações descritivas, dá margens para interpretações equivocadas, caso os usuários finais da informação não possuam conhecimento suficiente sobre tal formato de informação. Por outro lado, talvez ainda haja uma necessidade de que o nível central dissemine informação no formato mais descritivo. Fala demonstra que o DATASUS não tinha essa tarefa de analisar o que o conteúdo da informação estava querendo dizer. A análise objetivava a qualidade e relevância da informação como critério para disponibilização.

Persiste uma lacuna entre o binômio e aplicação no processo decisório. Para tanto, é sugerido, pela autoridade de saúde estadual de maior hierarquia, a construção de painel de controle online de atendimentos, um sistema público de informação on-line, para acesso ao perfil e quantitativo de internados em hospitais, de modo a otimizar o acompanhamento disponibilização de leitos e internamentos, a resolutividade da atenção à saúde, o controle epidemiológico. Esclarece que há limitação quanto à disponibilidade de informação qualificada que atenda as demandas do processo decisório em saúde oportunamente.

Pela minha vivência, como gestor público, uma das coisas que mais atrapalha a gente é a falta da clareza e da informação qualificada para o gestor ter tomada de decisão, para o gestor poder acompanhar se essa tomada de decisão foi eficaz ou não. Nós temos muito mais decisões do ponto de vista intuitiva, e correlacionada com os números, poucos, que você tem, do que os próprios números te indicando soluções. Você tem hoje, uma decisão muito mais porque você sabe que tem a necessidade populacional, pelo estudo, pelas demandas que nós estudamos na faculdade de medicina, pelas demandas que a gente conhece das regras administrativas, pelo que a gente sabe sobre determinadas regiões, pelo volume de queixas que chegam para gente através da ouvidoria ou através da imprensa, do que você tem um sistema de informatização que te dê em real time, o tempo todo, o que você precisa (AE-3 / 1:1332).

Essa recomendação é pertinente e corrobora com a hipótese inicial desta tese sobre a insuficiência de informação robusta e adequada às necessidades de informação dos gestores de saúde. Todavia, percebeu-se que isto é válido somente para as esferas estadual e federal. Agente do DATASUS inclusive contempla a mudança de cultura organizacional pautada na transparência, participação e continuidade das ações iniciadas por líderes anteriores, de modo que a informação produzida seja utilizada para a tomada de decisão. Há a ressalva de que houve

mudança quando questionado sobre a sua vivência há 3 anos atrás, mas pouco relevante a ponto de mencionar alguma situação que seja memorável e digna de mencionar.

Enquanto que no ente municipal as práticas de demanda, uso e produção de informação para decisão estão institucionalizadas e o recurso tecnológico foi utilizando na construção do painel de controle e monitoramento de hospitalizações, o ente estadual pensa em criar algo que já existe na esfera municipal, demandando assim comunicação entre estes.

A comunicação entre profissionais da informação favorece a tomada de decisão quando o fator tempo de reposta sobre uma dada informação solicitada é pedida para intervir ou orientar ações voltadas para assistência à saúde. De tal modo, há a opinião de que os profissionais que fazem o tratamento da informação em saúde não devem ser vistos como isolados em uma função ou atividade e sim capazes de colaborar entre si na produção de informação para a tomada de decisão.

6.3 COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DECISÓRIO EM SAÚDE

A comunicação, para Cardoso (2006), é componente imprescindível para que as potencialidades estratégicas e a integração das estruturas organizacionais possam cumprir os seus propósitos, sendo através dela que se possibilita o contato entre os diferentes agentes dentro da organização, bem como é auxiliada a tomada de decisão. A utilização da comunicação estratégica é referida como um desafio, sendo necessário evoluir para formas de interação que, sendo o ser humano central, possam valorizar a sua capacidade criadora, sem prejudicar a subjetividade e a afetividade.

Esse autor aborda a visão da comunicação estratégica, proposta por Genelot, que propõe a existência de três componentes relacionados com o conteúdo de uma mensagem: literal, que se refere à propriedade das palavras da mensagem em evocar determinado significado; situacional, na qual se considera o contexto (lugares, tempo e pessoas envolvidas) que condiciona a sensação ao ouvir a mensagem; e interpretativo, que associa as estruturas de representação de intenções e esquemas cognitivos para poder chegar a um significado para a mensagem. A combinação destes três componentes implica um processo de comunicação complexo, sutil e subjetivo (GENELOT, 2001 *apud* CARDOSO, 2006).

Cardoso (2006) considera indispensável o entendimento das múltiplas formas de comunicação da organização com os seus diferentes públicos. Neste sentido, a utilização das TI fomenta a articulação com um público muito mais abrangente e heterogêneo, de diferentes

estratos sociais e econômicos e diversas áreas de ação, passando a existir claras demandas de diálogo destes públicos para com a organização.

É fundamental que a comunicação dentro das organizações sirva como esteio de um modelo de gestão bem estruturado, que inclua os diferentes agentes em diálogos abertos e inclusos, e que seja suficientemente flexível para se adaptar às mudanças constantes. Genelot (2001 *apud* CARDOSO, 2006) considera ser essencial que a comunicação estratégica leve em conta a complexidade das organizações, e a sua relação com os diferentes agentes, sem imposições de opinião e com partilha de conhecimentos para construção de projetos comuns. É por meio da produção de sentido que a comunicação se estabelece e permite a ação.

[...] mudam os papéis de quem exerce atividades de comunicação na organização: uma atividade que antes era concebida por especialistas da área passa a ser exercida de maneira compartilhada por diferentes profissionais. [...] a comunicação, no ambiente da complexidade, só irá concretizar o seu papel de ferramenta estratégica de gestão quando a empresa criar os verdadeiros canais para que a comunicação realize o seu princípio social básico, ou seja, o seu caráter democrático de permitir que todos os indivíduos possam compartilhar ideias, comportamentos, atitudes e, acima de tudo, a cultura organizacional (GENELOT, 2001 *apud* CARDOSO, 2006, p. 1135).

Genelot aproxima-se da teoria de Habermas (2003) que se situa em torno do pensamento que a humanidade se desenvolve na história e emancipa-se através do diálogo, da comunicação, comunicação livre de coação e sociedade livre de dominação. Esta linha de raciocínio é também corroborada por Santos (2010a).

Cardoso (2006) considera que essas visões são opostas às teorias com formas de organização baseadas em Taylor e Ford, que mantém uma rigidez hierárquica e autoritária e, nas quais, a comunicação tem um papel mais de opressão e controle de comportamentos.

A razão comunicativa é possibilitada e estruturada pelas interações mediadas pela linguagem, propondo uma ligação entre a razão e a prática social, ou seja, a prática comunicativa cotidiana, que possibilita processos de aprendizagem. No entanto, a razão comunicativa é incapaz de dizer aos atores o que fazer, ou ser fonte de normas do agir. É a comunicação voltada ao entendimento e ao consenso (HABERMAS, 2003). O conceito de razão comunicativa conduz “a reconstrução de discursos formadores de opinião e preparadores de decisão, no qual está embutido o poder democrático exercitado conforme o direito” (AIDAR, 2009, p. 21)

O ‘agir comunicativo’ trata, dito de maneira simplificada, do agir racional em meio a contextos comunicativos de interações orientadas para um fim, levando em conta que a

comunicação constitui uma ação social. A constituição deste se dá por meio de atos de fala que tenha uma validade criticável.

Nas entrevistas realizadas, foi possível entender que a comunicação (Apêndice F) se dá entre os três entes federados e de forma intra e intersetorial, podendo ocorrer em espaços formais, com reuniões, troca de e-mails institucionais e documentos oficiais, ou em espaços informais viabilizados pelas relações estabelecidas entre os profissionais.

Não se percebe a existência de uma comunicação estratégica nas organizações pesquisadas, seguindo o proposto por Cardoso (2006). Trata-se de uma comunicação semelhante a empresarial, sendo considerada estratégia a adoção de tecnologias de comunicação que favorece o uso crescente da comunicação digital, tendo os entrevistados do DATASUS a relatar o uso de e mail, aplicativos de mensagens instantâneas e de vídeo-chamada. Apesar da Cardoso defender a adoção da TI para fomentar este processo comunicativo, isto difere sobremaneira da construção de uma consciência estratégica nos sujeitos para uso da comunicação como mediador das tríades da gestão da informação e do processo decisório, como proposto no capítulo 2 desta tese.

No caso da SES, é comum a comunicação presencial, viabilizada por meio das reuniões regionais, realizadas no município polo da região. Porém, devido à extensa falta de recursos financeiros para custear os deslocamentos, tem-se utilizado, em alternativa, e em maior intensidade, comunicação por e-mail. Apesar desta limitação, mesmo que seja realizada via e-mail eletrônico, é utilizado um fluxo de comunicação digital que respeita a hierarquia sendo acionado primeiro o superintendente, em seguida os coordenadores de área (DVS) e chegando posteriormente até a área técnica.

Em todas as esferas de gestão, os entrevistados constataram a necessidade de instituir uma comunicação, através de interação presencial. No entanto, é relatado que a circulação de informações é substancialmente informal dentro do DATASUS.

Na SES, os entrevistados ressaltam a importância da documentação, pois esta serve de suporte para ações futuras, bem como para prestação de contas. O gestor municipal demandava que o tratamento e produção de informações gerasse conteúdo diariamente, de modo que produzisse uma circulação frequente de documentos físicos. No entanto, os profissionais de informação alegavam que informação atualizada depende de notificação imediata, de digitação, e que uma atualização com produção semanal é suficiente, sendo fruto de uma adequação e sistematização diária do processo de trabalho.

Há uma grande preocupação para que tudo seja transparente e claro evitando problemas com os órgãos de controle como ilustra a frase abaixo.

É difícil você tomar uma decisão em que você não tenha que prestar contas dela depois. Então, se ela não estiver muito bem fundamentada e muito bem justificada, você vai ter problema não só com os órgãos de controle, mas também vai ter problemas de cunho ético e pessoal (AM-4 / 1:1427).

Nos relatos são apontados o quanto é importante que os profissionais de TI percebam a finalidade e o efeito do que eles desenvolvem. A comunicação efetiva, que integra e conecta os agentes, favorece com que os profissionais de informação (que trabalham com o tratamento da informação) e aqueles das TI operem juntos no desenvolvimento e aprimoramento dos sistemas. Assim, há um contínuo levantamento de requisitos a serem aplicados aos sistemas.

Idealmente, a certificação de softwares trata de realizar vários tipos testes para garantir a qualidade do sistema desenvolvido (MYERS, SANDLER, BADGETT, 2011). Assim, podem ser executados testes que assegurem a correção ao nível da execução programática das diferentes unidades do sistema (testes unitários), deste como um todo (testes integrados), e, principalmente, avaliar a usabilidade do sistema junto ao usuário, realizando testes de usabilidade. Este tipo de teste permite dar um outro papel ao usuário de informação, ficando este com um papel ativo para relatar problemas e fornecer pistas para as soluções dessas lacunas no sistema (NIELSEN, 1994).

Na sala a gente tem um grupo de TI bom e é bem legal, porque a gente tem tentado mostrar para eles o quanto é importante o que eles estão produzindo para gente, em termos da nossa capacidade de produzir informação, então... porque, quando a pessoa tem acesso, ela entende para que é que ela está fazendo a coisa, a coisa fica muito mais legal, né? (AM-3 / 1:1404).

Portanto, a comunicação entre profissionais da informação favorece a tomada de decisão quando o fator tempo de reposta, sobre uma dada informação solicitada, é necessário para intervir ou orientar ações voltadas para assistência à saúde. De tal modo, há a opinião de que os profissionais que fazem o tratamento da informação em saúde não devem ser vistos como isolados em uma função ou atividade e sim capazes de colaborar entre si na produção de informação para a tomada de decisão.

Existem colegiados e reuniões periódicas previstas em leis e normativas para que ocorra a comunicação de informações presencialmente entre os diferentes setores envolvidos com uma determinada temática. Porém, embora seja relatada a abertura e escuta entre chefes

imediatos e profissionais de informação responsáveis pelo tratamento da mesma, há também a inexistência de espaços formais para efetivar essa participação. De tal modo, espaços de discussão formal permitem a participação apenas de chefes e gestores das maiores hierarquias.

No âmbito federal, o DATASUS por ser visto como organismo essencialmente executor, há o relato de que a participação dos coordenadores nas reuniões de tomada de decisão é limitada. As reuniões de tomada de decisão são vistas como tendo forte dimensão política, sendo este o motivo pelo qual se restringe a participação.

Na esfera estadual, o Rio de Janeiro passa por sérios problemas administrativos e foi relatado que as reuniões estavam suspensas na gestão de saúde durante execução da pesquisa de campo que tem seu perfil, apresentado no sítio da SES, como experiente em realizar gestão com poucos recursos. Os entrevistados afirmam que a gestão estava sobrecarregada com problemas, cuja busca de solução dominava o cotidiano de trabalho dos maiores líderes da SES. Apesar deste dado de pesquisa justificar a suspensão das reuniões colegiadas de tomada de decisão, a experiência dos participantes da administração municipal quando compartilhada com os maiores líderes hierárquicos e gestores têm sido profícua no encontro de soluções pautadas no olhar um pouco mais amplo dos problemas, quer administrativos, quer relacionados diretamente à intervenção da Rede de Atenção à Saúde.

Na SES, a comunicação ocorre entre profissionais da própria secretaria, sejam de mesmo subsetor ou não. Ocorre, principalmente, para dirimir dúvidas relativas às inconsistências de informação necessárias à produção de, por exemplo, boletins epidemiológicos sobre zoonoses. As zoonoses, assim como as arboviroses (dentre elas, Dengue, Zika e Chikungunya), são frequentemente citadas nas entrevistas. É importante distinguir a diferença entre ambas.

As zoonoses são as doenças que afetam a saúde humana sendo transmitidas por animais. A renovação da importância das doenças emergentes, termo que surgiu com a AIDS, cresce na medida do crescimento populacional, sob contribuição significativa da expansão do comércio global e viagens de pessoas entre locais, que ocorrem com maior frequência hoje em comparação com duas décadas atrás. A globalização e avanço da tecnologia impulsionaram a interconexão das indústrias, das culturas e dos organismos. Em menos de 24 horas, mosquitos ou animais cruzam continentes opostos (BROWN, 2003).

Essa foi uma preocupação inclusive citada pelos participantes do estudo, uma vez que o Rio de Janeiro sediou dois jogos de nível mundial em dois anos, incluindo o ano de realização das entrevistas. O aparecimento de doenças que são endêmicas em outras partes do mundo, mas sem ocorrência no Brasil, foi um dos motivos do estado de monitoramento contínuo na época

dos jogos olímpicos e copa mundial de futebol. A comunicação foi ressaltada e estruturada com a criação de Centro de Informação em Saúde que uniu as três esferas de governo operando presencialmente e à distância juntas com uma conexão e modelo logístico que pode servir de exemplo para consolidação de modelo semelhante na administração pública.

É observada, também, a relação entre comunicação, decisão, uso da informação e usuário da informação. É apontada a necessidade de uma comunicação organizacional estruturada, mas também que haja flexibilidade entre os agentes para conexões que permitam o diálogo sobre informações, demandas e necessidades de uso de informação. A observação também circunscreve o objetivo para o qual se trabalha. A função de produzir informações precisa estar atrelada à comunicação para que se conheça a demanda do usuário. Situação que, conforme dados coletados, refere-se à produção de boletins, alertas ou outros informes que não os periodicamente determinados pelo Ministério da Saúde.

A função destes boletins e outros informes periódicos abrangem tanto o público geral como os profissionais de saúde. Muitos entrevistados apontam para a necessidade de adequar a forma como serão divulgadas as informações de acordo com o perfil de quem vai recebe-las. A fala abaixo ilustra a preocupação em adequar a informação com linguagem técnica de modo que seja mais acessível à população:

Comunicação para a população, isso não é uma coisa simples. Informar para população, não é. Você deixar, você saber informar para pessoa leiga, que não é da área da saúde, que ela entenda, por exemplo, a questão da Dengue, a questão da Zika, da Chikungunya... cuidado com o mosquito, cuidado com o lixo, cuidado com a água. Isso não é uma informação simples (AM-2 / 1:971).

A comunicação em saúde com o público deve assim ser feita com especial cuidado. Rangel-S (2009) enfatiza que muitas vezes a comunicação com o público tem um carácter autoritário e normativo, sem que exista uma sensibilidade para entender as diferenças e limitações que resultam da heterogeneidade da população. Este tipo de comunicação é um exemplo de problema das abordagens opostas às sugeridas por Genelot, Habermas (2003) e Santos (2010a).

É também afirmado por Rangel-S (2009), que é necessário efetuar mais estudos que permitam compreender os problemas atuais e criar propostas que permitam alterar as estratégias de comunicação utilizadas para melhor responder às necessidades da população. Os cidadãos

deverão participar neste processo, identificando as suas demandas e, ao mesmo tempo, efetivando a partilha dos saberes e prática populares em uma inteligibilidade recíproca com os saberes e práticas institucionais, como é o proposto por SANTOS (2010a) na ‘Ecologia dos Saberes’.

6.4 ENTRE REAL E O IDEAL

A tomada de decisão em saúde se realiza num contexto em que agentes se inter-relacionam, concretizando o intercâmbio de informações para que seja efetivada a construção de conhecimento. Este conhecimento aliado às disposições pessoais e interesses organizacionais produzem sentido que incitam decisões e ações.

Nos dias atuais, processos dialógicos se estabelecem no decorrer das interações entre: gestores de saúde de diversas esferas de governo; profissionais de informação, especialistas no tratamento da informação ou no desenvolvimento de TI; profissionais de saúde; cidadãos, como usuários de saúde ou de informação; pesquisadores; jornalistas; legisladores, dentre outros.

Esses foram os principais agentes mencionados durante a pesquisa de campo sobre a qual houve a intenção de observar um recorte da realidade e perceber como o processo decisório se articula com a tecnologia e o cuidado à saúde. Em última instância para se chegar ao cuidado à saúde, deve-se antes ocorrer a gestão da saúde, que considera elementos chaves, quais sejam: (i) relacionados ao cuidado, envolvendo pacientes, prestadores de serviços de saúde, bem como a infraestrutura dos serviços, normas, procedimentos de monitoramento e avaliação, almejando a integralidade; e, (ii) relacionados à tecnologia que assiste este cuidado, como a análise de dados, produção de informação sobre situação de saúde, SIS, provedores de telecomunicação, insumos como hardware e software.

No Brasil, a informação produzida pelos gestores da saúde e, especialmente, pelos profissionais da informação, pode ser utilizada por diferentes agentes para propósito díspares. Um pesquisador pode pedir acesso à base de dados das secretarias de saúde e produzir sua própria informação, ou ainda utilizar aquela produzida mediante processamento prévio dos dados constante dos SIS pela gestão. Um cidadão, por sua vez, pode consultar informações pertinentes à assistência à saúde, pode consultar o Tabnet como pode interagir com sistemas criados pela própria gestão da saúde, saindo do papel apenas do consultor ou usuário para produtor de informação. No entanto, apesar do Tabnet representar um avanço na transparência e acesso aberto, dada sua disponibilização detalhada de dados de saúde (à exceção dos dados

de identificação), defende-se que são dados a necessitar de processamento e interpretação. Assim, o conjunto de cidadãos que realmente pode compreender seu conteúdo é restrito.

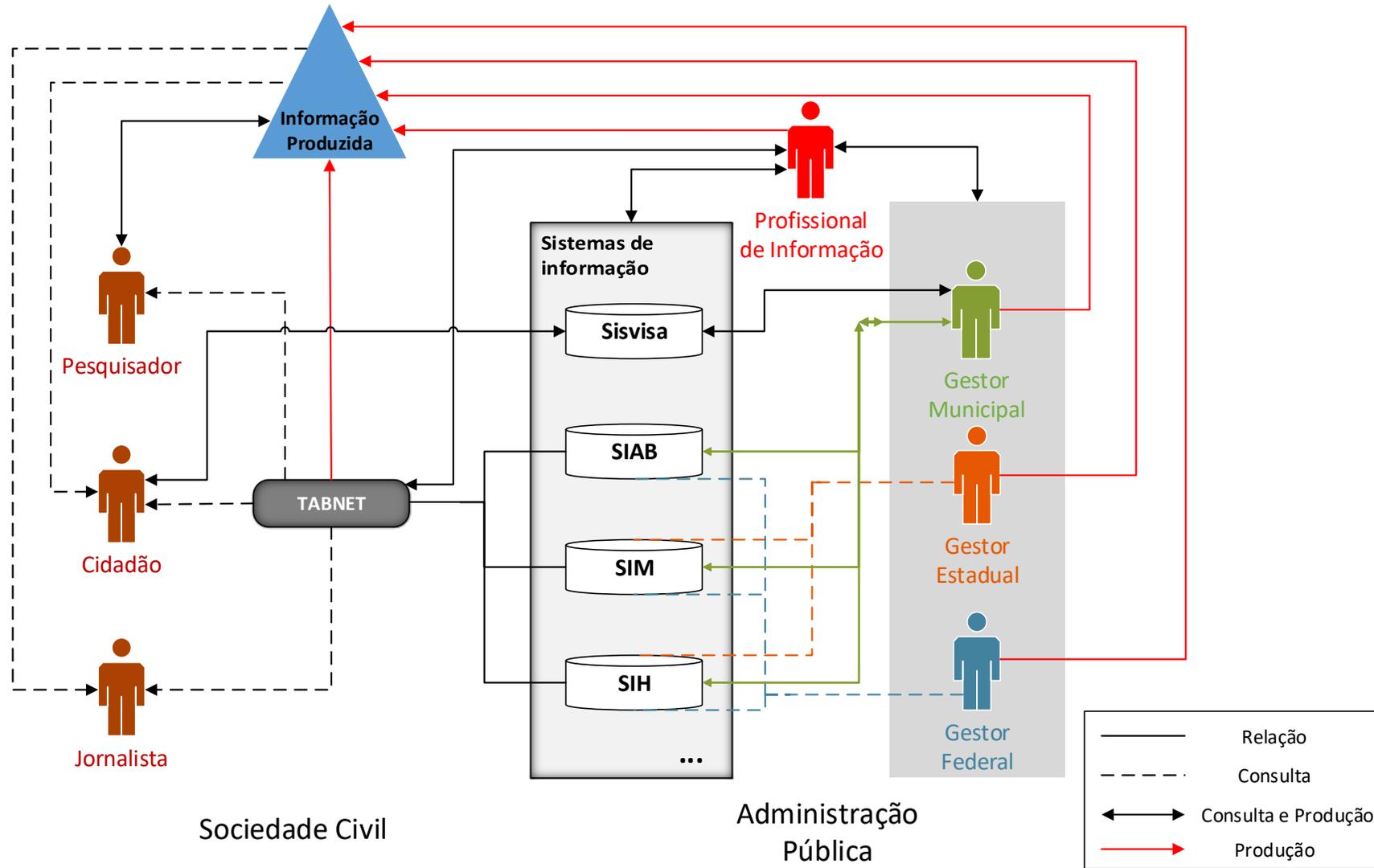
Foi desenvolvido pela SMS-RJ o SISVISA, sistema em que é possível retirar o licenciamento sanitário por autodeclaração, ou seja, o cidadão que deseja abrir um estabelecimento para comercializar alimentos, produtos e serviços relacionados à área de saúde, seja um restaurante, mercados ou mesmo um laboratório de análises clínicas e patologia clínica, pode inserir os dados no sistema, assumindo a responsabilidade pelas informações prestadas. Assim, além de produtor da informação, sendo responsável pela veracidade da mesma, é também encarregado pela qualidade do serviço e produto prestado, mediante punição grave se houver desacordos de informações ou descumprimentos de normas de qualidade ou normais legais.

Dentre os diversos agentes em interação constante com a gestão da saúde têm-se aqueles relacionados à imprensa. Estes agem de acordo com uma dupla função, seja como disseminador de informações sobre os problemas de saúde, assistência à saúde ou situação de saúde do território, seja como mediador da luta por direitos e reivindicações originadas dos cidadãos que procuram na imprensa uma ampliação de suas vozes silenciadas.

O diagrama construído na figura 23 sintetiza o exposto até o momento considerando os relatos dos participantes do estudo, agentes envolvidos, exemplos de SIS, processos e fluxos descritos que conformam as práticas relativas ao binômio produção-uso da informação.

É importante identificar as dimensões, grandezas e direções que se conectam, uma circulação de estados que trabalha sobre fluxos semióticos, materiais e sociais. Assim, o diagrama representa uma rede na qual a comunicação se realiza entre agentes que são intercambiáveis e desempenham suas funções num ambiente em que há uma regulação hierárquica da circulação da informação.

Figura 23 - Diagrama do binômio produção-uso de informação no mundo real



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Nas três situações mais recorrentes, o binômio produção-uso de informação ainda permanece engessado em processos e fluxos limitantes que precisam ser revistos. Em primeiro lugar, a comunicação ainda é desestruturada e longe de ser estratégica, tal como propõe Genelot. Processos e agenciamentos são melhor sincronizados quando precisam ser respondidas demandas externas da imprensa, judiciais ou do Ministério Público. E tal aprendizado pode servir para iniciar a construção da comunicação estratégica na Saúde.

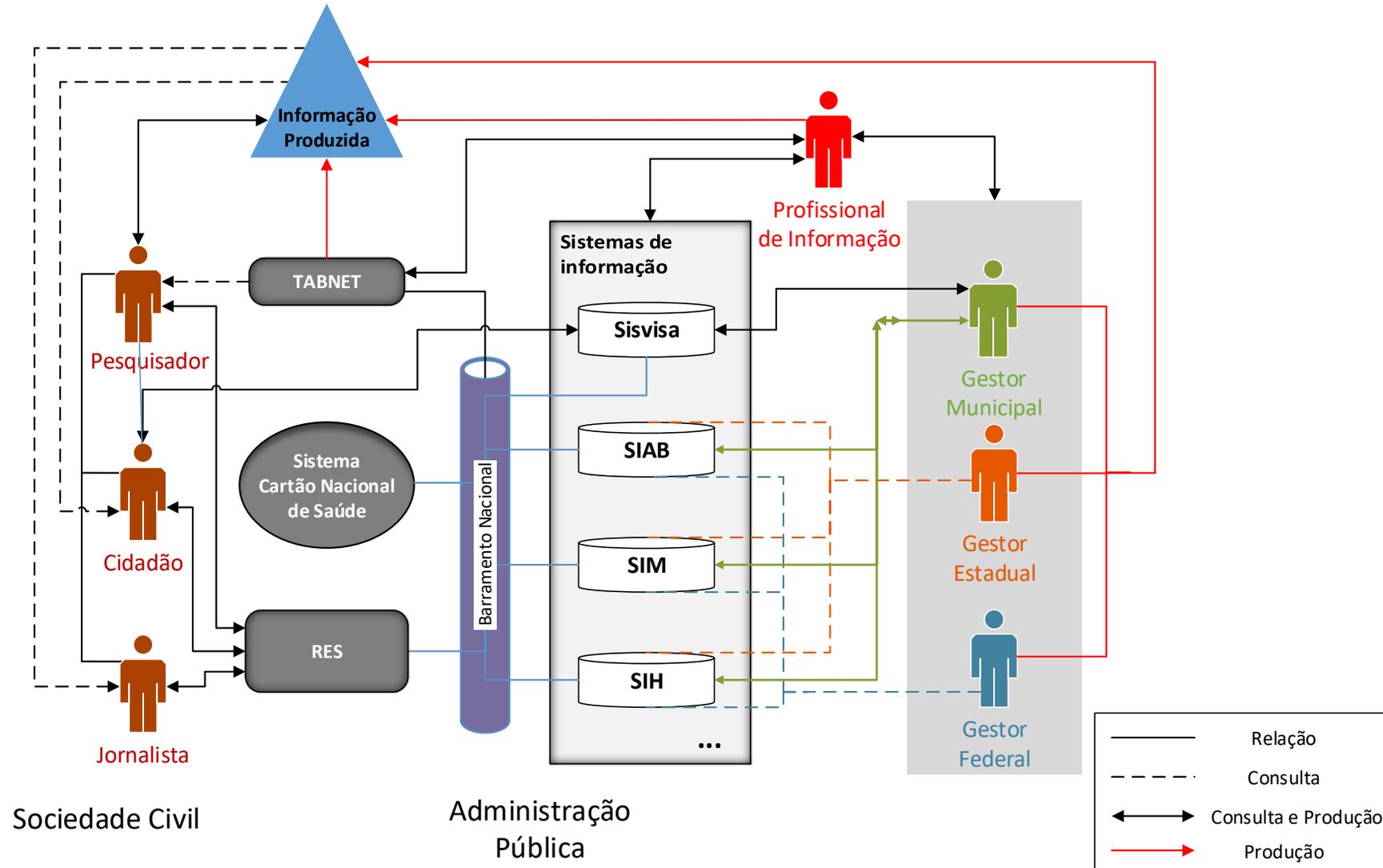
O ciclo de vida da informação que conduz ao processo de demanda, produção e uso da informação é, como dito, “intuitivo” necessitando de implementação formal. Há marcada diferença entre as esferas na organização desses processos e fluxos e na infraestrutura para o funcionamento da gestão. Por outro lado, percebe-se que o investimento em tecnologia tem aumentado, assim como o reconhecimento dos agentes que, em conjunto, fazem a diferença, como desenvolvedores de TI unidos aos profissionais da informação e de gestão.

Em direção a estes avanços, finalmente o Brasil está implantando o projeto Cartão Nacional de Saúde, após dez anos de discussão. O sistema, representado pelo Registro Eletrônico em Saúde (RES), dá um grande passo para a integração dos SIS ao Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), cujo objetivo primário é apoiar os usuários (MARIN, 2010). No processo de integração dos SIS, a solução que está sendo desenhada é o “barramento”, um mecanismo automatizado desenvolvido por especialistas em TI para viabilizar a interoperabilidade entre SIS existentes e de difícil alteração em larga escala, de forma relacionar o RES com os outros sistemas públicos, privados conveniados, privados contratados e de saúde suplementar, além dos utilizados por estabelecimentos de saúde, SMSs e SESs (BRASIL, 2011b).

A interoperabilidade dos SIS é um dos maiores desafios para consolidação de uma GITIS. Para que a primeira seja estabelecida, o agente, enquanto usuário do SIS, esteja convencido do valor proposto pelos padrões (de registro, comunicação e documentação), sendo estes implantados e aderidos (MARIN, 2010, p. 22). O que se faz necessário sob o ponto de vista da TI nos requisitos de armazenamento (registro), transmissão (comunicação) e elaboração de manuais e instrutivos sobre os SIS, com “documentação” do processo de trabalho, é preciso ser adotado também em nível das secretarias de saúde.

É preciso haver uma reconfiguração dos papéis de cada agente e das interações, usando a comunicação como elemento estruturado que une as tríades propostas, a tríade do processo decisório e a tríade da gestão da informação. O diagrama seguinte (Figura 24), tenta demonstrar a diferença entre o real e as construções em andamento, junto àquelas necessárias.

Figura 24 - Diagrama do binômio produção-uso de informação no mundo ideal



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

A principal diferença notável entre o real (Figura 23) e o ideal (Figura 24), situa-se em torno dos SIS, bem como na sua relação e consulta. A implantação do barramento não significa que os SIS vão interagir entre si, e sim que existe uma camada de *middleware* que vai se comunicar entre estes, servindo de suporte à conversão e uniformização dos diferentes formatos, existentes em cada sistema separado.

Algumas dúvidas sobre o projeto Cartão Nacional de Saúde exigem aprofundamento, contudo, as ponderações aqui listadas são baseadas a partir do que se considera profícuo para todos os agentes envolvidos.

Ao levar em conta a conclusão dos processos de integração dos SIS, o Tabnet poderia ser capaz de estar num estado avançado de processamento das informações, cuja automatização envolveria gerar conteúdo capaz de coletar dados de vários SIS diferentes, a depender da busca realizada pelo usuário de informação. Hoje, há uma evolução (instituída no decurso deste doutorado) recente em que o Tabnet, além de gerar tabelas, também o faz para gráficos e tendências ao longo de vários anos, o que pode facilitar a compreensão da informação por um público leigo, pelos cidadãos. Espera-se um Tabnet com um processamento capaz de fazer análises combinatórias e cruzamentos mais complexos. Ainda assim, defende-se que o cidadão deve ter acesso restrito ao Tabnet, a fim de evitar cruzamentos de variáveis e interpretações equivocadas. A exceção, porém, é se o Tabnet tiver uma conformação na qual a informação processada e disponibilizada seja de fácil compreensão, como acontece em outros países em tempo real, a saber Portugal (PORDATA, 2015).

Na mesma linha raciocínio, cujo enfoque são os agentes (produtores e/ou usuários de informação), defende-se que o pesquisador detém conhecimento técnico para ter seu acesso ao Tabnet liberado, abrindo possibilidades de processamentos complexos. De tal modo, o pesquisador pode ser tanto usuário quanto produtor de informação, contribuindo com aquela informação que é disseminada para a sociedade civil, aliada às informações produzidas também pelos gestores de saúde. Toda informação produzida pode ser acessada por qualquer agente, em deferência aos princípios do acesso aberto à informação.

Entende-se, então, a democratização da informação não apenas como dar condições de acesso, disponibilizar informação ou, segundo a noção de inclusão digital, mas também integrar o agente ao processo de produção de informação. Com o RES, contendo neste o PEP, o intuito é ter todas as informações sobre a saúde do paciente, interligada aos SIS. Recuperando, o exemplo anteriormente citado, o paciente pode dar entrada na Atenção Primária ou no hospital. A cada entrada há registro em SIS específicos. Com a interoperabilidade e conexão dos SIS

com o RES, recomenda-se que qualquer agente possa também inserir informações sobre sua saúde, para acesso permitido também para os profissionais de saúde que o acompanham. É ressaltada a relevância em se pensar na segurança e privacidade da informação, assim como o consentimento informado dos pacientes, para acesso às informações sobre saúde. Até mesmo um pesquisador que deseja dar andamento a estudos cuja fonte seja o PEP, deve ter um nível de permissão sistema diferenciado, omitindo informações sobre sua identificação.

De modo diferente, pensa-se a figura do jornalista, por exemplo, que pode também ser usuário de saúde, e também inserir informações sobre o mesmo, assim como consultar dados sobre medicamentos ou exames que estejam no seu PEP. O jornalista, na perspectiva de produtor de informação deve consultar a informação produzida e consolidada por pesquisadores e gestores, representada pela seta pontilhada originada do triângulo (Figura 24).

Os agentes interagem em sociedade e, propõe-se o fomento (pela gestão da saúde) de espaços amplos de participação, para além dos conselhos de saúde existentes, em que o intercâmbio de saberes e práticas possibilite o debate sobre as condições de saúde e necessidades, utilizando informação produzida em formato e linguagem acessível.

No âmbito da administração pública, espera-se uma redução das hierarquias entre gestores e profissionais de informação, com o desenvolvimento de relações sustentadas e recíprocas, com participação ampliada na tomada de decisão, bem como uma maior interação entre os entes federativos. O profissional da informação interage e participa também das decisões, podendo contribuir com a tomada de decisão. Isto já é uma prática, principalmente na esfera municipal, porém sugere-se que outros agenciamentos podem reconhecer outros profissionais de informação ou gestores com potencial de colaboração.

Por fim, os elementos centrais para a consolidação da GITIS são: (i) situar o enfoque sobre os agentes, (ii) que se inserem num contexto de saberes e práticas colaborativos, (iii) com um ambiente de integração entre SIS e organizações que aplica o ciclo de vida da informação considerando o binômio produção-uso de informação, (iv) mediante a comunicação estratégica estabelecida entre entes federativos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A GITIS, uma vez implementada, pode empreender a qualidade do sistema de saúde mediante integração de agentes, processos de trabalhos e fluxos. Além disso, tem também potencial para reduzir custos, aumentar intercâmbios de informações e conhecimentos com reflexo direto sobre o cuidado à saúde dos pacientes. A GITIS tem a capacidade de intervir sobre o acesso aos serviços de saúde e continuidade do cuidado mediante otimização dos processos de referência e contrarreferência entre os níveis de atenção à saúde. De modo equivalente, é importante evitar que os números, dados e indicadores não ocultem a síntese da situação de saúde a ser enfrentada e, conseqüentemente, sua efetiva decisão e ação.

Há um desafio no que diz respeito ao uso da informação e da TIC em saúde, pois muitas das ações necessárias para sua adoção não se restringem apenas ao apoio da tomada de decisão e gestão em saúde, mas também para aprimorar o cuidado à saúde que se reflete na resolutividade da oferta de serviços de saúde de qualidade. Isto pode ser caracterizado por uma discrepância entre o ritmo acelerado de disponibilizar informações, reunir recursos para produzir informações em saúde e a capacidade dos agentes, organismos de gestão e serviços de saúde, em usar a informação e adotar tecnologias de informação e comunicação, promovendo a perpetuação do debate ao longo dos anos em vários países, assim como no Brasil a exemplo dos doze anos nos quais a Política de Informação e Informática em Saúde permaneceu em discussão. A escolha de usar a informação e adotar TIC para a gestão ou para o cuidado à saúde pode alterar de acordo com as prioridades de governo e respectivas lideranças, o que implica em definições lentas, que levam décadas.

A governança, enquanto capacidade de coordenação de agentes, processos e fluxos, bem como recursos, faz-se necessária no contexto atual fragmentado da Saúde, após implantação de processos de descentralização da gestão em saúde. Faz-se necessário superar a fragmentação do sistema, bem como a reativação das velhas divisões entre ações coletivas e olhar sobre o cuidado à saúde de forma individual.

Para averiguar se o modelo teórico proposto de GITIS é factível, foram analisados previamente três objetivos específicos desta tese. O primeiro objetivo específico foi identificar as necessidades, fontes e usos de informação em saúde pelos gestores de saúde envolvidos com a tomada de decisão.

Averiguou-se que a decisão corresponde a maior parte do tempo dispendido pelos gestores de maior hierarquia com funções predominantemente políticas e é centrada nas

doenças agudas transmissíveis. Há uma necessidade acentuada de informação relacionada a este grupo de doenças de modo a qualificar a decisão que precisa ser tomada rapidamente dado o curso de ação e disseminação das mesmas na população, em contraponto com as doenças crônicas, mesmo sendo estas últimas as responsáveis pela maior taxa de morbimortalidade no Brasil e no mundo. Percebe-se que o planejamento do cuidado à saúde, assim como da gestão dos serviços de saúde, em torno das doenças crônicas é deficiente, tanto que foi pouco citado nas entrevistas. Apesar disto, as funções de liderança são ocupadas por agentes dotados de conhecimento técnico relevante escolhidos por sua experiência e atuação na administração da Saúde Pública (principal fator na esfera municipal), bem como formação técnica (destaque na esfera estadual).

A informação, por sua vez, ainda é pouco utilizada no momento decisório e o principal motivo citado pelos participantes do estudo é à fragilidade dos SIS, que gera dados pouco confiáveis ou exige um esforço adicional de correção de inconsistências nos bancos de dados, com reflexo sobre o tempo dispendido durante o processo de trabalho. O uso da informação é dependente de como são conduzidos os processos decisórios pelo gestor de maior hierarquia ao estabelecer uma relação mais verticalizada e hierarquizada ou transversal com valorização da comunicação entre profissionais de informação e gestores (determinante para que a decisão seja ora compartilhada, ora individualizada). Para além do conhecimento dos participantes, constatou-se que a capacidade de organização institucional para responder às demandas internas correntes e externas (provenientes de outros entes federativos, Ministério Público, imprensa ou população) interfere no fluxo de produção-uso da informação para tomada de decisão.

O fluxo de informação para decisão é identificado como sendo do tipo *bottom-up*, partindo das unidades de saúde em nível local até o federal. É associado ao fluxo de documentos que alimentam os SIS e raramente remete-se à troca orientada para a produção de informações em função do uso na tomada de decisão, sendo, portanto, priorizada a coleta destes documentos e seus respectivos dados.

Ao ser mencionada apenas por um dos participantes do estudo, a informação utilizada e produzida de forma sistemática na tomada de decisão decorre da tabulação de dados tendo como fonte os principais SIS nacionais (SIM, SINASC, SINAN), que, na esfera municipal, ocorre com auxílio de processos institucionalizadas ou automatizadas por interfaces produzidas localmente. Outras fontes de informação também são utilizadas, tais como: SISREG, informações clínicas dos prontuários eletrônicos do paciente; pesquisas amostrais e inquéritos (IBGE, PNAD, VIGITEL).

O segundo objetivo específico foi examinar o tipo de informação utilizado e apropriado, seja do tipo administrativa ou epidemiológica, e sua relação com o conhecimento dos gestores de saúde acerca da situação de saúde. O tipo de informação mais utilizado para tomada de decisão é epidemiológica, tanto pelo ente municipal, quanto estadual, na qual é compatibilizada com as informações administrativas e financeiras. A informação científica também é utilizada consideravelmente para embasar mudanças no modelo de gestão, embora a informação epidemiológica balize as decisões para realizar um balanço entre os recursos financeiros usados pelas Redes de Atenção à Saúde e o destino destes para os serviços de saúde. De tal modo que, se os hospitais gastam a maior parte dos recursos e ainda assim averigua-se a necessidade de leitos hospitalares, o uso de informação administrativa confirma se tais recursos serão igualmente alocados na rede hospitalar ou se uma transferência de doentes para hospitais como maior disponibilidade de leitos é suficiente para que parte deste recurso seja transferido para a Atenção Primária.

Tudo isso exige que a produção de informação seja em tempo real, oportuna e disponível para o gestor tomar a decisão, com o reconhecimento, compilação e estruturação prévia das demandas informacionais. Esta evolução, dependente na prática de processos melhor estabelecidos de produção-uso da informação, foi associada diretamente ao gestor de maior hierarquia em exercício na época das entrevistas e ao modo como este conduzia a administração do Setor Saúde do município do Rio de Janeiro, ao passo que já desempenhava antes um papel técnico na SMS implementando mudanças nestes processos e fluxos.

Se por um lado, a esfera municipal adotava soluções tecnológicas para empreender processos de produção-uso da informação e organizava as comunicações periódicas entre líderes de cada subárea de atenção à saúde da SMS para discussão sobre a situação de saúde local, a esfera estadual realizava o monitoramento da capacidade de assistência dos municípios. A SES considerava a oferta de serviços de saúde associados aos agravos, de acordo com o quadro epidemiológico e nível de gravidade clínica do território, mas principalmente aqueles municípios com alertas de epidemias. Os principais agravos transmissíveis que têm sido continuamente acompanhados pela SES, são: Dengue, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), Tuberculose e Hanseníase.

A capacidade de coordenação destes processos e fluxos, anteriormente citados, relativos ao binômio produção-uso de informação são variáveis centrais da gestão da informação. Conclui-se que ambos, os fluxos e processos, são limitados na administração pública da saúde do município e estado do Rio de Janeiro. Há uma dificuldade de conhecimento

sobre o significado de fluxo de informação pelos gestores e profissionais da informação, confundido com coleta de documentos ou com transmissão de dados dos SIS entre as esferas municipal, estadual e federal. Considera-se, neste estudo, que o fluxo de informação deveria tratar da transmissão de informação incorporada à fase de disseminação do ciclo de vida da informação, ou seja, após estabelecidos processos claros de produção de informação. No entanto, as demandas internas e externas sobrepõem a institucionalização de uma capacidade instalada e sistemática de processos de análise e interpretação de dados para construir informações específicas em resposta às demandas dos gestores de saúde que devem ser claras e específicas.

Portanto, é, neste momento, pertinente expor os resultados encontrados em vista do terceiro objetivo específico: averiguar as práticas relacionadas à tomada de decisão que convergem para a gestão da informação em saúde e influenciam o planejamento das ações e serviços de saúde.

A gestão da informação inclui também o gerenciamento do ciclo de vida da informação e, após análise dos resultados, comprova-se ser dependente do gestor e do setor, que institui uma visão de curto e médio prazo e imprime sua visão de como proceder com o tratamento da informação. No nível federal, tais modos variam com o setor do Ministério da Saúde, tendo diferenças substanciais, por exemplo, entre a SAS e SVS. Conduzir a gestão da informação é coordenar o processo de trabalho informacional, ou seja, a maneira como os agentes criam, distribuem, compreendem e usam a informação, incluindo aspectos técnicos e gerenciais, a análise das percepções, observações e experiências individuais.

A tese tentou sistematizar os problemas identificados na condução da gestão da informação pelos entes federativos pesquisados e notou-se que vários daqueles encontrados na SMS, SES ou DATASUS coincidem. Por isso, foi realizado um contraponto dos problemas com as soluções adotadas pelos próprios entes. A exemplo, tem-se as demandas de informação previsível e imprevisível que ocorrem tanto na SMS, quanto na SES; enquanto que a produção de informação sob demanda é problema exclusivo da SMS. De tal modo, infere-se, como prática, que os entes são capazes de adotar soluções satisfatórias para resolver os problemas identificados, adotadas mais à medida na qual as situações ocorrem, menos por planejamentos estruturados ou decorrentes de uma avaliação em saúde.

Reconhece-se a necessidade de investimento nas práticas de produção da informação de modo a dar suporte a tomada de decisão e planejamento em saúde. Há avanços na produção da informação dos tipos: administrativa-assistencial, epidemiológica, clínica e científica, que variam concernente à esfera de governo. Os dois primeiros tipos são produzidos em ambas as

esferas, embora a informação clínica, cuja fonte são os prontuários eletrônicos, é produzida substancialmente nos níveis locais em conjunto com a SMS. Tem sido usual a produção de boletins sobre Arboviroses, mas não sobre DCNT. Já a produção de informação científica na administração pública é recente e cresce proporcionalmente com a colaboração e inserção de profissionais com pós-graduação *strictu sensu* na organização. Por outro lado, a disponibilização de conteúdo científico é devidamente categorizada e organizada no sítio da SES, ao passo que no sítio da SMS há essencialmente informação epidemiológica.

É importante observar que as informações sobre a composição das organizações eram desencontradas ou desatualizadas o que pode prejudicar o diálogo entre os entes federativos e formação de parcerias com vistas no longo prazo. Valorizar as etapas de disseminação do ciclo de vida da informação é crucial e com peso equivalente às demais etapas. Ao considerar que as etapas de coleta, arquivamento e processamento são componentes do processo de produção da informação; as de disseminação e distribuição integram o processo de disseminação e distribuição da informação; e a etapa de reciclagem como inerente à retroalimentação da tomada de decisão, esta classificação dos processos, sugerida nesta tese, pode contribuir para empreender as práticas de gestão da informação.

A investigação junto aos participantes do estudo demonstra um desconhecimento do significado, composição e importância do ciclo de vida da informação, ou seja, um processo ausente nas organizações. É preciso ainda discutir e aprofundar estudos sobre o conhecimento apropriado por profissionais de informação e gestores. Constatou-se, por exemplo, uma limitação no discernimento entre dado e informação, conceitos cuja diferença é banalizada como sendo algo simples, embora ainda se perceba a necessidade de esclarecimentos. Talvez seja um vício de linguagem em sempre falar a palavra informação. Isto é difícil de comprovar, mas percebe-se indícios de que esta confusão persiste. Esta limitação do conhecimento pode influenciar o desenvolvimento do ciclo de vida da informação dentro de uma organização, impactando nos processos informacionais. Por isso, sugere-se investir na excelência técnica dos profissionais de informação, bem como a contratação de sanitaristas.

Falta clareza sobre essas etapas como um conjunto de processos encadeados, exceto como práticas impostas verticalmente pelo MS e DATASUS com prazos a serem cumpridos, sob pena de corte de recursos financeiros. Destarte, os entrevistados concordam com a existência dos prazos, entendendo que a consolidação dos bancos de dados nacionais depende também do envio de dados das bases locais.

As etapas configuradas como práticas mais robustas são as de coleta, cujo maior envolvimento é da SMS, e as etapas de processamento e uso melhor estabelecidas pela SES.

Todavia, há evidências de que o município parece estar mais envolvido com as etapas do ciclo de vida da informação como um todo, em comparação com o estado do Rio de Janeiro. Já o arquivamento e descarte praticamente não são citados pelos participantes do estudo, com as perguntas sobre este assunto referir-se a situações de *backup* dos dados dos principais SIS ou problemas com legislação e guarda sobre o arquivo em papel. A etapa de disseminação é entendida como intimamente relacionada ao uso, durante menções sobre envio de boletins sobre arboviroses ou relatórios para os gestores das maiores hierarquias, com retomada do papel da assessoria de imprensa por parte da SES na disponibilização de conteúdo, a saber estatísticas vitais e históricos dos indicadores de pactuação, para a sociedade civil.

Executar a gestão da informação implica em lidar com escassez de recursos humanos, alta rotatividade de profissionais, ausência de qualificação profissional continuada, tendo que ampliar o compartilhamento de funções em processos informacionais colaborativos, agenciando profissionais de informação com potencial de liderança e comunicação. Requer identificar aqueles que têm condições de estabelecer relações entre análise de informação e o desenvolvimento de sistemas e interfaces, curiosidade sobre temas polêmicos como privacidade e interoperabilidade, com potencial analítico para processar dados e produzir informação cujo conteúdo seja adequado ao usuário. Envolve também lidar com problemas de infraestrutura física, tais como: equipamentos defasados, espaço físico limitado, dificuldades de conectividade, principalmente acesso à rede externa das organizações (internet) quando sítios diversos tem seu acesso bloqueado por questões de segurança; bem como questões sobre gestão de documentos.

A conformação dos agentes que interagem com os SIS atualmente varia de acordo com a área, seja da assistência à saúde ou gestão da saúde, a demonstrar agentes com papéis distintos. Persiste uma desconexão entre produtor (geralmente técnico) e usuário, sendo principalmente o gestor quem usa a informação para decisão atuando de forma mais técnica ou política, de acordo com seu próprio perfil pessoal e formação acadêmica.

O último objetivo específico desta tese foi propor um modelo teórico de governança da informação e tecnologia da informação em saúde, avaliando sua viabilidade diante do mundo real. A GITIS requer aplicar práticas que envolvem a produção e uso da informação em função do processo decisório, considerando o ciclo de vida como parte deste processo. Propõe-se um esquema teórico no qual a tríade da gestão da informação (dado – informação – conhecimento) conecta-se com a tríade do processo decisório (avaliação – decisão – ação) por meio da comunicação, sendo este um elemento estruturado que as une e reorganiza as inter-relações de forma sustentada e recíproca. Pressupõe-se que deve haver uma inteligibilidade recíproca,

facilitada pela comunicação, entre os saberes técnicos e políticos, ou seja, a governança privilegia o papel dos agentes na coordenação e integração necessária dos processos e fluxos, agentes unidos podem viabilizar a construção coletiva do conhecimento.

Há evidências, após análise das entrevistas, a confirmar que a implementação do modelo teórico de GITIS é factível. Várias das práticas sugeridas para melhorar o processo de tomada de decisão em função do aprimoramento do cuidado à saúde operam no mundo real da administração pública de saúde, embora careçam de um esforço considerável de coordenação e integração. O que se propõe nesta tese é: um fortalecimento ou instituição, a depender do ente federativo, dos mecanismos de ‘avaliação’; a alteração nos papéis dos agentes com a transformação e redução das relações hierárquicas; o aumento da participação na tomada de ‘decisão’; o incremento da escuta e da comunicação dentro da organização, assim como da colaboração, intercâmbio de experiência e saberes. A adoção de etapas explícitas de uso da informação para produção de ‘conhecimento’, bem como a aplicação/ação deste no mundo merecem ser exploradas por enfatizar o usuário final da informação e também àqueles beneficiados da convergência de conhecimentos entre gestores, profissionais de informação e profissionais de saúde – o usuário de saúde, enquanto cidadão.

Em termos de política, legislação e estratégia a ser instituída no Brasil, o e-Saúde toma o lugar da Informação e Informática em Saúde e a tese comprova justificativas semelhantes entre o modelo teórico de GITIS proposto e os listados pela OMS. O forte emprego das TICs na Estratégia de e-Saúde difere em peso, a considerar que a GITIS deve ter seu alicerce em agentes, comunicação, processos e fluxos, bem estruturados e sistemáticos. O binômio produção-uso da informação, apesar de não estar explícito no documento da OMS que orienta a implantação da estratégia e-Saúde, dispõe de guias sobre a divisão de responsabilidades dos agentes no âmbito da governança. Fica patente com o estudo que os papéis precisam ser reconsiderados. Sugere-se que profissionais de saúde, gestores, jornalistas, pesquisadores, cidadãos tenham permissões diferentes da configuração existente, fazendo com que a produção e acesso à informação sejam repensados em função da construção do Registro Eletrônico em Saúde (RES). Com a interoperabilidade e conexão dos sistemas de informação em saúde com RES, a tese recomenda que qualquer cidadão possa também inserir informações sobre sua saúde, para acesso permitido também para os profissionais de saúde que o acompanham. É ressaltada a relevância em se pensar na segurança e privacidade da informação, assim como no consentimento informado dos pacientes.

Diante dos resultados encontrados, recomenda-se aos entes federativos uma ampliação e estruturação da comunicação, do intercâmbio de experiências a favorecer o aprendizado mútuo e aproveitamento de soluções já implementadas. É uma atitude que poupa esforços e recursos humanos, físicos e financeiros, dado que existem sérias dificuldades de financiamento no setor Saúde. É preciso conectar pessoas que colaboram entre si, integrar práticas e fazer interoperar SIS. Novos canais de diálogo e participação com a cidadão podem ser abertos para compreender melhor a situação de saúde, ponderando que os conselhos de saúde estão direcionados mais ao controle social sobre a gestão do que a uma efetiva participação propositiva e deliberativa.

É imprescindível aprender também com a experiência de outros países, quer de sucesso ou fracasso, como fez a autoridade de saúde municipal de maior hierarquia antes de instituir reformas no modelo de atenção à saúde, apropriando-se de informação científica, mas também construindo conhecimento ao absorver saberes e práticas populares, para além de considerar apenas as ouvidorias como fonte de escuta da sociedade civil.

Este raciocínio retrata que a análise de situação de saúde demanda investimento técnico, físico e sistematização, para que a falta de recursos humanos e físicos, por exemplo, não constituam empecilho ao conhecimento do gestor sobre a realidade do território no qual é responsabilizado por administrar. São quase trinta anos de SUS, com a perpetuação de problemas, condicionados à institucionalização de processos informacionais e de processos de trabalho melhor estruturados. Os fluxos de documentos são claros, podem ser aperfeiçoados com as TICs, mas não os fluxos informacionais, nem os processos, que são relatados como “intuitivos”. Os processos precisam ser revistos. Dar suporte aos processos desempenhados por humanos com o desenvolvimento dos processos informacionais é estruturante.

Repensar a integração dos SIS, segundo permissões de acesso aos SIS distintos para papéis também diferentes entre usuários e produtores de informação, depende de colocar o agente, seja ele gestor de saúde, profissional de informação, usuário de saúde ou de informação, como sujeito central dos processos. De tal modo, pesquisadores, estudantes e profissionais de informação com conhecimento técnico sobre como realizar o cruzamento dos dados teria um acesso diferenciado em relação aos cidadãos, usuários de saúde e imprensa. Recomenda-se diferentes níveis de acesso visando minimizar interpretações tendenciosas ou equivocadas, exemplificado por situações relatadas, em que houve demanda de informações originadas da imprensa e casos de interpretações equivocadas divulgadas em meios de comunicação.

Esta reflexão se dá de modo simultâneo quando se constata a necessidade em produzir informação em saúde num formato acessível aos diversos tipos de usuários, a partir de uma

operação sistemática e em tempo real, como ocorre em Portugal. É dar condições para todos os usuários de informação de compreender a situação de saúde de seu território e, assim, ter a possibilidade de apoiar e participar da condução do sistema de saúde.

A experiência brasileira em disponibilidade de informações e acesso aberto a dados sobre estatísticas vitais e de morbidade, além de dados administrativos, é reconhecida como uma das maiores bases do mundo. É possível tabular dados, produzindo informação com bastante detalhamento, mediante a possibilidade de estratificação de variáveis que podem ser associadas, agregando valor e qualidade à informação produzida. É esta informação qualificada que será mais útil ao processo decisório, ou ainda para fins de investigação. As instituições técnico-científicas precisam ser parceiras na produção da informação e análise da situação de saúde.

No Brasil, o IDB, caracterizado como um compilado de informação nacional sobre estatísticas vitais, era produzido regularmente a privilegiar as informações gráficas, num formato cujos níveis de detalhamento das interpretações escritas eram reduzidos. Este movimento estava parado durante a tese, mas deveria ser retomado. É pertinente esclarecer que as bases de dados de registros administrativos brasileiros têm folhetos explicativos sobre cada fonte de informação e disponibiliza também o método de cálculo das taxas. Em suma, existem informações de qualidade, mas precisam ser melhor utilizadas no processo decisório.

Todos esses resultados de pesquisa apontam para transformação tanto de modelos de atenção à saúde, quanto de gestão de saúde. O caminho que parece estar sendo instituído, no Brasil, para passar de um modelo de atenção centrado no processo saúde-doença-cuidado com foco na saúde é transferir responsabilidades que devem ser compartilhadas. O agente não pode ser o único com a obrigação sobre sua saúde se os elementos ambientais interagem com o mesmo, sendo o ambiente de todos. O Estado também não deve transferir toda a responsabilidade para o indivíduo, sob sua parte está a gestão e oferta de cuidados de saúde.

As contribuições desta tese podem ser aplicadas tanto na teoria, enquanto informação científica produzida, quanto na prática da gestão em saúde, uma vez que se faz ponderações sobre modelos de tomada de decisão e sugere-se o desenvolvimento, principalmente, de uma comunicação estratégica. Optou-se por utilizar uma abordagem qualitativa para analisar o fenômeno investigado, pois havia a necessidade de entender a conformação dos processos estabelecidos pela ótica dos agentes, participantes do estudo. Ademais, o propósito deste estudo foi ser abrangente, para tentar compreender o funcionamento da gestão da saúde e suas implicações no cuidado à saúde, consoante a perspectiva da informação, para propor um modelo

de GITIS. A pesquisa qualitativa permitiu captar maiores detalhes e especificidades na compreensão do objeto de estudo, que um método quantitativo não permitiria detectar.

Acredita-se que todos os objetivos específicos da tese foram alcançados, considerando a desistência da aplicação do estudo no âmbito hospitalar, que poderia agregar mais explicações sobre a relação entre a GITIS e o cuidado à saúde. De todo modo, o objetivo geral de avaliar a contribuição do uso e gestão da informação em saúde para o processo decisório de gestores de saúde em setores da administração pública a fim de aprimorar o cuidado à saúde foi atingido. Conclui-se que a informação é útil à tomada de decisão após avaliação e conhecimento dos problemas existentes, planejamento prévio das demandas informacionais, produção de informação específica que responde aos interesses e benefícios da decisão, tomada num equilíbrio entre a dimensão técnica e a política, favorecida por uma decisão participativa entre profissionais de informação, coordenadores de área e gestores das maiores hierarquias.

A maior dificuldade, no entanto, foi lidar com diferentes áreas do conhecimento que permeiam a construção desta tese, quais sejam: Administração Pública, Sociologia, Ciência da Informação, Ciência da Computação e Saúde Pública. Assim sendo, procurou-se usar como método de escolha das referências bibliográficas utilizadas, o número de citações, que pareciam indicar um reconhecimento das discussões empreendidas pelos autores. Outra dificuldade importante foi analisar os dados coletados, pois o método *sense making* da Brenda Dervin, utilizado nas entrevistas e na compreensão de seus conteúdos, implica que os participantes respondem às perguntas do roteiro em momentos diferentes da conversa. Assim, acontece de uma resposta a uma das primeiras perguntas ser dada no último eixo do roteiro de entrevista, que foi semiestruturado.

Outra importante dificuldade foram as mudanças de cargo dos potenciais participantes do estudo durante o *impeachment* da presidente Dilma Russéf. Estas mudanças constituíram obstáculos traduzidos também em meses de espera para se conseguir uma autorização que viabilizasse o início da execução da pesquisa de campo. O novo gestor toma posse de um cargo que requer muito tempo a ser despendido para compreender o cenário em que se encontram os fluxos de trabalho, inteirar-se da sua equipe e dos demais recursos disponíveis. Isso impacta a sua disponibilidade imediata para analisar um projeto de pesquisa e conceder anuência. Essa demora da resposta sobre a autorização da pesquisa ocorreu na SES e no DATASUS.

Uma limitação distinta decorreu das dificuldades no modo de fazer e desenvolver uma pesquisa empírica com seres humanos – os CEP. Apesar da validade e legitimidade dos CEP a fim de preservar a dignidade, segurança e confidencialidade dos participantes de

pesquisa, bem como lutar pela manutenção de atitudes éticas por parte dos pesquisadores, as condições de realização das pesquisas clínicas diferem daquelas desenvolvidas sob as bases das ciências sociais que não envolvem intervenção clínica, testes laboratoriais, risco à vida física, testes de medicamentos, procedimentos nunca antes utilizados ou mesmo acesso à informação confidencial clínica ou de bases de dados de SIS. A pesquisa desenvolvida por esta tese foi comparada com os mesmos procedimentos de pesquisa clínica mesmo sendo uma tese fortemente vinculada às Ciências Sociais.

Essa discussão foi amplamente debatida em 2016, resultando na publicação da Resolução n. 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde brasileiro, que dispõe de definições, orientações sobre atitudes éticas e citam os casos de investigações ancoradas nas Ciências Sociais em que a submissão ao CEP é dispensável. A impressão observada é de que esse processo é recente e não está ainda internalizado nos organismos que dão os pareceres de pesquisas interdisciplinares, com forte inclusão de procedimentos das Ciências Sociais, mantendo o *status quo* de protocolos de pesquisas clínicas. A pesquisa foi submetida ao CEP e aceita, apenas com pendência de envio de autorizações acerca da parte do campo que seria realizado em outro país fora do Brasil. A informação de que a pesquisa foi conduzida no Brasil, após aceitação do CEP, foi descartada por uma clara falta de leitura do conteúdo e rigidez inexecutável dos prazos. A pesquisa em outro país tendo em vista os deslocamentos e tentativa de conseguir anuências demoraram meses e não apenas os trinta dias impostos.

Santos (2017), afirma, ao referir-se a modelos de governo, que a adoção de protocolos, padrões ou critérios técnicos, pode constituir uma estratégia para limitar a abertura a críticas ou outros modos de fazer, sendo, uma maneira coercitiva de estabelecer parâmetros inalteráveis em nome de melhores práticas adotadas por diversos países. A legitimidade destes *padrões* é garantida através de testes de qualidade que refletem a realidade de países desenvolvidos. A adoção crescente a estes padrões pode indicar uma recusa à ponderação, cedendo ao que se propõe ser hegemônico.

Observa-se um caminho semelhante para o funcionamento dos Comitês de Ética na adoção de protocolos. O objetivo desta crítica é ressaltar a necessidade de dar pesos e medidas diferentes para cada situação e contexto. Do modo como a ida ao campo é conduzida nos dias atuais, cuja orientação geral é ter um contato maior após aprovação do CEP, percebe-se uma restrição na criação e manutenção de vínculos com os participantes da pesquisa diante de uma formalização regulamentar a ser cumprida. Tal atitude formal é ampliada a depender de quem são os participantes. No presente estudo, trata-se de gestores de saúde, que em hierarquias mais elevadas são representantes de uma administração democrática, na qual a mediação entre o

pesquisador e o participante é intercedida por terceiros, especialmente assessores de comunicação o que leva tempo até a autorização ser concedida. Por fim, a interação viável se deu apenas durante a realização da entrevista em que o contato é direto. Compreende-se, portanto, que gestores de saúde estão sobrecarregados de funções e responsabilidades que precisam ser levadas em conta durante este vínculo.

Por fim, e não menos importante, a discussão sobre como implementar práticas de comunicação estratégica na administração pública de saúde incita estudos futuros para investigar mais detalhadamente o assunto, não só com entrevistas, mas também com observação participante das organizações. Pode ser interessante investir igualmente num caminho no qual o modelo de GITIS é apresentado em grupos focais, cuja discussão permeie a busca de soluções ideais que aplique o modelo após identificação de situações cotidianas. Espera-se que esta tese sirva de subsídio para estudos futuros e adoção de práticas por parte da administração pública de saúde.

Outrossim, sugere-se que haja uma renovação do modo de fazer acadêmico no Brasil, com respeito aos direitos, saúde, dignidade e vida dos estudantes, revendo o modo de tratar e lidar com as situações, considerando que um estudante doutorado faz sacrifícios imensos, especialmente financeiros, para dar andamento ao curso. Ratifico também a necessidade de que a relação orientador-aluno seja revista, com maior atenção e responsabilização dos orientadores, coordenadores e profissionais sobre o processo de ensino-aprendizado.

REFERÊNCIAS

AHSAN, S.; SHAH, A.. Data, Information, Knowledge, Wisdom: A Doubly Linked Chain? **Proceedings of the 2006 International Conference on Information & Knowledge Engineering**, IKE 2006, Las Vegas, Nevada, USA, pp. 270-278, jun. 2006.

AIDAR, A. M.. **A legitimação político-pública do direito segundo a teoria discursiva de Jürgen Habermas**. [Dissertação]. Universidade Federal de Uberlândia, 2009. 91f.

ALMEIDA, M. F. de. Descentralização de Sistemas de Informação e o uso das informações a nível Municipal. **Inf. Epidemiol. Sus**, Brasília , v. 7, n. 3, p. 27-33, set. 1998 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16731998000300003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 21 jul. 2018.

ALMEIDA, M. F. de. Descentralização de Sistemas de Informação e o uso das informações a nível Municipal. **Inf. Epidemiol. Sus**, Brasília , v. 7, n. 3, p. 27-33, set. 1998 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16731998000300003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 21 jul. 2018.

ARAÚJO

, I.S. Mercado Simbólico: um modelo de comunicação para políticas públicas. **Interface – Comunicação, Saúde e Educação**, Botucatu, SP, v. 8/14, p. 165-178, 2004.

ARAÚJO, I. S.; CARDOSO, J. M. Circulação polifônica: comunicação e integralidade na saúde. IN: **Construção social da demanda: direito à saúde, trabalho em equipe, participação e espaços públicos**. Rio de Janeiro: CEPESC - UERJ/ ABRASCO, 2005, pp. 239-252.

_____. Comunicação e saúde. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2007.

ARAÚJO, I.S.; OLIVEIRA, V.C. Comunicação e Mediações em Saúde: Um olhar a partir do Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde (ICICT/Fiocruz). **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, [S.l.], v. 6, n. 3, Sep. 2012. Disponível em: <<http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/758>>. Acesso em: 04 mar. 2014.

ARAÚJO, V.C. de. Sistemas de informação: nova abordagem teórico-conceitual. **Ciência da Informação**, v. 24, n. 1, 1995.

BAHIA, L.; SOUZA, E. de. Componentes de um sistema de serviços de saúde: população, infraestrutura, organização, prestação de serviços, financiamento e gestão. IN: PAIM, J.; ALMEIDA FILHO, N. de. (Orgs.) **Saúde coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Medbook, 2014, pp. 649-666.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRETO, A. de A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 27, n. 2, p. nd, 1998 . Disponível em <<http://www.scielo.br/>

scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000200003&lng=en&nrm=iso>.
Acesso em 13 jul. 2018.

BARRETO, A. A. A condição da informação. **São Paulo Perspec.**, v. 16, n. 3, jul. 2002.

BERTI, I.C.L.W.; ARAÚJO, C.A.A. Estudos de usuários e práticas informacionais: do que estamos falando? **Inf. Inf.**, Londrina, v. 22, n. 2, p. 389 – 401, maio/ago., 2017. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/informacao/>> Acesso em: 10 out. 2017.

BOURDIEU, P. The forms of capital. IN: **Hanbook of Theory and Research for the Sociology of Education**. New York: Greenwood, 1986, pp. 241-258.

_____, **Razões Práticas**. Sobre a teoria da ação. São Paulo: Papyrus, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2 ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001. 120f.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal** – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria** nº 1.119, 5 jun. 2008 – Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde**. Falando sobre os sistemas de informação em saúde no Brasil. v. 1. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal** – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A declaração de óbito: documento necessário e importante**. Conselho Federal de Medicina, Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Portaria** nº 201, de 3 de nov. de 2010. Brasília, Editora do Ministério da Saúde, 2010a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria** nº 72, 11 jan. 2010. Brasília, Editora do Ministério da Saúde, 2010b.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Resultados Preliminares do Universo, Conceitos e Definições – Tabelas Adicionais. Rio de Janeiro, 2011a. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/tabelas_adicionais.pdf> Acesso em: 08 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da saúde. **Portaria** nº 940, 28 abr. 2011. Brasília, Editora do Ministério da Saúde, 2011b.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Fundação Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística. Resolução nº 1, de 15 de janeiro de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília: Diário Oficial da União nº 16 de 23 de janeiro de 2013, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Assuntos Administrativos. **Manual de gestão de documentos: metodologia de arquivo** - Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria** nº 589, 20 mai. 2015 – Brasília, Editora do Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde** – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BROUSSELE, A.; CHAMPAGNE, F.; CONTANDRIOPOULOS, A.P.; HARTZ, Z.; DENIS, J.L. A avaliação no campo da saúde: conceitos e métodos. IN: **Avaliação: conceito e métodos**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011, pp. 41-60.

BROWN, C. Virchow Revisited: Emerging Zoonoses. **ASM News** Y 493, v. 69, n. 10, 2003, p. 493-497. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/ec18/317515370fd9f8ae950f5eb9c6fe609ec5c7.pdf>> Acesso em: 07 nov. 2017

CAPURRO, R. **Epistemology and Information Science**. 1985. Disponível em: <<http://www.capurro.de/trita.htm>>. Acesso em: 03 mar. 2015.

CARDOSO, O. D. O. Comunicação empresarial *versus* comunicação organizacional: novos desafios teóricos. **RAP**, v. 40, n. 6, pp. 1123-1144, nov./dez. 2006.

CARVALHEIRO, J. d. R. Caleidoscópio sanitário. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 12, n. 3, pp. 568-570, jun. 2007.

CAVALCANTE, R. B. *et al.*. Panorama de definição e implementação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, p. 960-970, mai. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000500008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 ago. 2017.

CAVALCANTE, R.B. *et al.* Fluxo informacional do Sistema de Informação da Atenção Básica. **R. Enferm. Cent. O. Min.**, n. 1, v. 4, out./dez. 2011 p. 523-536.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 1, São Paulo: Paz e Terra, 2011.

CHAUÍ, M. A universidade pública sob nova perspectiva. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 24, dez. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782003000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 abr. 2015.

CHOO, C. W. Como ficamos sabendo – um modelo de uso da informação. IN: **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significados, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: Senac, 2003, p. 63.

CINTHO, L.; MACHADO, R.; MORO, C.; Métodos para Avaliação de Sistema de Informação em Saúde; **J. Health Inform.** 2016 Abril-Junho; 8(2):41-8; 2016.

CORREIO DO ESTADO. Surto de microcefalia no nordeste preocupa MS e risco de novo vírus é "iminente". **Correio do Estado**. Campo Grande, MS. 20 nov. 2015. Brasil. Disponível em <<https://www.correiodoestado.com.br/cidades/surto-de-microcefalia-no-nordeste-preocupa-ms-e-risco-de-novo-virus/263485/>>

D' AGOSTINO, M. Electronic health strategies in The Americas: Current situation and perspectives. **Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública**, Lima, v. 32, n. 2, abr. 2015. Disponível em <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200021&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 13 ago 2017

DANIEL, V. M. **Os sistemas de Informação em Saúde e seu apoio à gestão e ao planejamento do SUS: uma análise de estados brasileiros**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Pós-Graduação Administração e Negócios, PUCRS – Porto Alegre, 2012. 212 f.

DCC - Digital Curation Centre. **Curation Lifecycle Model**, 2010. Disponível em: <<http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-lifecycle-model>>, Acesso em: 14 abr. 2018.

DERVIN, B. An Overview of *Sense making* Research: Concepts, Methods, and Results to Date. Paper Presented at **Annual meeting of International Communication Association**. Dallas, Texas, USA. May. 1983.

DERVIN, B. Verbing communication: mandate for disciplinary invention. **Journal of Communication**, v. 43, n. 3, p. 45-54, 1993.

DERVIN, B. *Sense making* theory and practice: an overview of user interests in knowledge seeking and use. **Journal of Knowledge Management**, v. 2, n. 2, 1998.

_____. On Studying Information Seeking Methodologically: The Implications of Connecting Metatheory to Method. **Information Processing and Management**, v. 35, n. 6, p. 727-750, 1999.

_____. *Sense making's* Journey from Metatheory to Methodology to Method: An Example Using Information Seeking and Use as Research Focus. **Sense making Methodology Reader: selected writings of Brenda Dervin**. Eds. Brenda Dervin and Lois Foreman-Wernet (with E. Lauterbach). Cresskill, NJ: Hampton Press, 2003, p. 133-164.

D.O.RIO. Secretaria Municipal de Saúde. **Resolução SMS n. 2859 e 2860**, 22 mar. 2016: Rio de Janeiro. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, 2016.

ÉPOCA. Governo identifica 399 novos casos de microcefalia no Nordeste. **Época**. Rio de Janeiro. 17 nov. 2015. Disponível em: <<https://epoca.globo.com/tempo/noticia/2015/11/governo-identifica-399-casos-de-microcefalia-no-nordeste.html>>

ESPANHA, R., FONSECA, R. B. **Plano Nacional de Saúde 2011-2016**. Tecnologias da Informação e Comunicação. Alto Comissariado da Saúde, Portugal, 2010.

EUROSTAT. **Declaração de Qualidade do Sistema Europeu de Estatísticas**, Luxemburgo, 2018. Disponível em <<http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-catalogues/-/KS-02-17-428>>. Acesso em: 28 mai. 2018

FAUCHER, P. Restaurando a Governabilidade: O Brasil (afinal) se Acertou? **Dados**, v. 41, n. 1, 1998.

FERNANDES, A. C. **Plano Nacional de Saúde – Roteiro de Intervenção para Governação em Saúde**. DGS – Direção Geral de Saúde. Portugal, set; 2014.

FERREIRA, S. M. S. P. Novos paradigmas e novos usuários de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 1-10, 1995.

FGDC - Federal Geographic Data Committee. **Stages of Geospatial Data Lifecycle**, OMB Circular A-16, November, 2010.

FLORIDI, L. **Information: A Very Short Introduction**, Oxford University Press, 2010

FMI. Fundo Monetário Internacional. **Framework de Avaliação de Qualidade dos Dados**, Estados Unidos da América, 2018. Disponível em <<https://dsbb.imf.org/dqrs/DQAF>>. Acesso em: 28 mai. 2018

FOREIT, K.; MORELAND, S.; LAFOND, A. Data demand and information use in the health sector: a conceptual framework. **Measure Evaluation**. 2006. Disponível em: <<https://www.measureevaluation.org/resources/publications/ms-06-16a>>. Acesso em: 29 jul. 2018.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

FRANCA, E. *et al.* Causas mal definidas de óbito no Brasil: método de redistribuição baseado na investigação do óbito. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 671-681, ago. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000400671&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 fev. 2018.

FREITAS, M. C. V. de. Grounded Theory como método de investigação em Arquivologia: subsídios teóricos e práticos. IN **Estudos Avançados em Arquivologia**. Cap. 6, Oficina Universitária, Marta L. P. Valentim, pp. 107-133.

FREITAS, M. C. V. de. Investigação qualitativa: contributos para a sua melhor compreensão e condução. **Indagatio Didactica**, n. 5, v. 2, p. 1080-1101, out. 2013. Disponível em: <<http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/viewFile/2511/2377>> Acesso em: 12 jun. 2017

GARBIN, H. B. da R.; GUILAM, M. C. R.; PEREIRA NETO, A. F. Internet na promoção da saúde: um instrumento para o desenvolvimento de habilidades pessoais e sociais. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 347-363, 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312012000100019&lng=en>. Acesso em 10 dec. 2016.

GARBIN, H. B. da R.; PEREIRA NETO, A. de F.; GUILAM, M. C. R. **A internet, o paciente expert e a prática médica: uma análise bibliográfica**. Interface, Botucatu, v. 12,

n. 26, p. 579-588, set. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832008000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 jul. 2017.

GBD. Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, **1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015**. The Lancet, v.388, n. 10053, p. 1459-1544, 2016.

GONÇALVES, A. O conceito de governança. Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito – CONPEDI. **Anais**. p. 6, 2005.

GONÇALVES, M. Abordagem *sense making* na ciência da informação: uma breve contextualização. **Rev. Dig. Bibl. Ci. Inf.**, Campinas, v.9, n.2, p.1-11, jan./jun. 2012 – ISSN 1678-765X. Disponível em: http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/sbu_rci/index Acesso em: 10 maio 2015.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M.N. Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação. **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 6, dez. 2000.

GOVONI, D.L.; GUNTHER, T.M. Scientific information management at the U.S. Geological Survey: issues, challenges and a collaborative approach to identifying and applying solutions. **Geoinformatics 2006 - Abstracts**. Scientific Investigations Report, Reston, Virginia, pp. 19-20, 2006.

HABERMAS, Jurgen. **Direito e democracia: entre facticidade e validade**. Trad.: SIEBENEICHLER, F. B.. 2. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003. Vol. I.

HARTZ, Z. M. de A.; CONTANDRIOPOULOS, A.-P. Integralidade da atenção e integração de serviços de saúde: desafios para avaliar a implantação de um "sistema sem muros". **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, supl. 2, p. S331-S336, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000800026>. Acesso em 17 jul 2018.

HESKETH, J. L. Tomada de decisão participativa e diferenças culturais: um modelo integrativo, v. 193, **Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada**, 28(2), 105-116, 1976.

HOVENGA, E.J.S.; GRAIN, H. Health Information Governance in a Digital Environment, v. 193, **Studies in Health Technology and Informatics**, IOS Press, 2013.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais. **Contas Nacionais**. Dados preliminares de Contas Nacionais Trimestrais. Rio de Janeiro, 2015a. Disponível em: <<http://brasilemsintese.ibge.gov.br/contas-nacionais/pib-per-capita>> Acesso em: 08 abr. 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades@. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. **Serviços de Saúde 2009**. Rio de Janeiro, 2015b. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/grafico_cidades.php?lang=&codmun=330455&idtema=5&search=rio-de-janeiro|rio-de-janeiro|servicos-de-saude-2009> Acesso em: 08 abr. 2015.

IHME - Institute for Health Metrics and Evaluation. **GBD profile: Brazil**. Disponível em: <https://www.healthdata.org/sites/default/files/files/country_profiles/GBD/ihme_gbd_country_report_brazil.pdf>, Acesso em: 27 abr. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. Portugal. **Censo 2011**. Lisboa, 2015a. Disponível em: <<http://mapas.ine.pt/map.phtml>> Acesso em: 08 abr 2015a.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. Portugal. **Contas Nacionais**. Agregados Macroeconômicos. Produto Interno Bruto. Lisboa, 2015b. Disponível em: <http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=cn_quadros&boui=220636512> Acesso em: 08 abr 2015.

ISHITANI, L.H. *et al.* Qualidade da informação das estatísticas de mortalidade: códigos garbage declarados como causas de morte em Belo Horizonte, 2011-2013. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 20, s. 1, p. 34-45, mai. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2017000500034>. Acesso em: 15 fev. 2018.

JAMIL, G. L. **Repensando a TI na empresa moderna**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

JORGE, M. H. de M.; LAURENTI, R.; GOTLIEB, S. Avaliação dos sistemas de informação em saúde no Brasil. **Cad. saúde colet.**, v. 18, n. 1, Rio de Janeiro, jan.-mar. 2010.

KINGDON, J. **Agends, alternatives and public process**. 2. ed. Boston: Little Brown, 1995.

KIVITS, J. Researching the 'Informed Patient'. **Information, Communication & Society**. vol. 7, Iss. 4, 2004.

KITCHIN, R. **The Data Revolution – Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences** Sage Publications, NUI Maynooth, Ireland, 2014.

KWANKAM, S.Y. What e-Health can offer. Bulletin of World Health Organization. Special Theme – **Bringing the Know-do gap in global health.**, n. 82, v. 10, p. 800-802, 2004. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/72994/bulletin_2004_82%2810%29_797-803.pdf> Acesso em: 02 abr. 2017.

KOH, H. C., TAN, G. Data mining applications in healthcare. **Journal of healthcare information management**, n. 19, v. 2, 2011, p. 65.

LAGUARDIA, J. *et al.* Sistema de informação de agravos de notificação em saúde (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 135-146, set. 2004. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742004000300002>. Acesso em 20 mai. 2015.

LANDINE, C.; COWES, V. ; D'AMORE, E. Hacia un marco conceptual para repensar la accesibilidad cultural. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, n. 2, pp. 231-44. 2014.

LIMA, C. *et al.*; Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde; **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(10), pp. 2095_2109, out. 2009.

LOUREIRO, M.; ABRUCIO, F. Política e burocracia no presidencialismo brasileiro: o papel do Ministério da Fazenda no primeiro governo Fernando Henrique Cardoso. **Rev. bras. Ci. Soc.**, vol. 14, nº 41, pp. 66-89, out 1999.

LOUSADA, M.; VALENTIM, M. L. P. Modelos de tomada de decisão e sua relação com a informação orgânica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.1, p.147-164, jan./mar. 2011.

LUNA, D. *et al.* Health Informatics in Developing Countries: Going beyond Pilot Practices to Sustainable Implementations: A Review of the Current Challenges. **Health Inform Res.**, n. 20, v. 1, 2014, pp. 3-10.

MADSEN, D. Disciplinary perspectives on information management. **Procedia: social and behavioral sciences**, v. 73, pp. 534-537, 2013.

MALIN, A.M. Gestão da informação governamental: em direção a uma metodologia de avaliação. **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, out 2006.

MARIN, H. de F. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. **J. Health Inform.**, v. 2, n. 1, jan.-mar. 2010, p. 20-24. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/viewFile/4/52>> Acesso em: 12 jun. 2018.

MARTINS, S. C. N. **Gestão da Informação: estudo comparativo de modelos de ótica integrativa dos recursos de informação**. [Dissertação] Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2014.

MATHERS, C.D. *et al.* Counting the dead and what they died from: an assessment, of the global status of the cause of death data. **Bulletin of the World Health Organization**, n. 83, v. 3, p. 171- 180, 2004. Disponível em: <<http://www.who.int/bulletin/volumes/83/3/en/171.pdf>> Acesso em: 12 fev. 2018.

MELO, A. de. M. **Um modelo de Arquitetura da informação para processos de investigação científica**. [Dissertação] Brasília: Universidade de Brasília, 2010, 181 f..

MENDES, E.V. As redes de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, ago. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000500005>. Acesso em: 23 ago. 2017.

METTLER, T.; VIMARLUND, V., Understanding business intelligence in the context of healthcare, **Health Informatics Journal** 15(3):254-64, out. 2009.

MINAYO, M. C. de S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cad. Saúde Pública**. Set. de 1993, Vol. 9, n. 3, pp. 244. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X19930>. Acesso em: 10 ago. 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Comitê Gestor da Estratégia e-Saúde. **Estratégia de e-Saúde para o Brasil**. Brasília, 2017.

MIRANDA, S. Como as necessidades de informação podem se relacionar com as competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 99-114, 2006.

MIRANDA, S.V. de; STREIT, R.E. O processo de gestão da informação em organizações públicas. **I Encontro de Administração de Informação**, ENADI 2007, Florianópolis, out. 2007.

MORAES, I.H.S.de. **Informações em saúde: da prática fragmentada ao exercício da cidadania**. São Paulo: HUCITEC-ABRASCO, 1994.

_____. **Informações em saúde: para andarilhos e argonautas de uma Tecnodemocracia emancipadora**. Rio de Janeiro, [tese] Fundação Oswaldo Cruz, 1998, p. 274f..

_____. Sala de Situação em Saúde: contribuição à ampliação da capacidade gestora do Estado? In: ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Sala de situação em saúde: compartilhando as experiências do Brasil**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde, 2010. p. 21-38.

_____. Sistemas de informação em saúde: patrimônio da sociedade brasileira. IN: (Orgs.) PAIM, J.; ALMEIDA FILHO, N. **Saúde coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Medbook, 2014., p. 649-665.

MORAES, I. H. S. de; GOMEZ, M. N. G. de. Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 553-565, June 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000300002>. Acesso em 28 jul 2013.

MORAES, I. H. S. de. *et al.* RIPSAs no Estado: Inovação na gestão da informação em saúde no Brasil?. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, [S.l.], v. 7, n. 2, aug. 2013. Disponível em: <<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/486>>. Acesso em: 03 jul. 2017.

MOTA, E.; ALAZRAQUI, M. Informação em Saúde Coletiva. IN: PAIM, J.; ALMEIDA FILHO, N (Orgs.) **Saúde coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Medbook, 2014, pp. 195-199.

MOTA, E.; CARVALHO, D. Sistemas de Informação em saúde. IN: ROUQUAYROL, M.Z., ALMEIDA FILHO, N. (Orgs.), **Epidemiologia e saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. p. 505-521.

MYERS, G. J., SANDLER, C., BADGETT, T., **The art of software testing**, third edition. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons. 2011.

NASCIMENTO, D.; MARTELETO, R. A 'informação construída' nos meandros dos conceitos da Teoria Social de Pierre Bourdieu. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 5, n. 5, s.p., 2004.

NIELSEN, J.. Usability inspection methods. In **Conference Companion on Human Factors in Computing Systems (CHI '94)**, Catherine Plaisant (Ed.). ACM, New York, NY, USA, 413-414. 1994.

NOVATO-SILVA, J.W. Informação na Gestão Pública da Saúde sob Uma Ótica Transdisciplinar: Do global ao local em Minas Gerais. Belo Horizonte: **Observatório de Recursos Humanos em Saúde/UFMG**, 2009.

NUNES, J.A. O resgate da epistemologia. IN: SANTOS, B.de S. **Epistemologias do sul**. Coimbra: Edições Almedina SA, 2009, pp. 215-242.

NUNES, J. A. Embodied expectations: the somatic subject and the changing political economy of life and health. In: CALDAS, J.C.; NEVES, V. **Facts, values, and objectivity in economics**. London: Routledge, 2012, cap. 8, p. 126-137. Disponível em: http://www.ces.uc.pt/iframe/eventos/pdfs/j_arriscado_nunes.pdf. Acesso em: 30 jul. 2013.

O'BRIEN, J. A., MARAKAS, G. M.. **Management information systems**. 10 ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2011, p. 390-400.

PAIM, J.S.; ALMEIDA-FILHO, N.de. Análise de situação de saúde: o que são necessidades e problemas de saúde? In: PAIM, J.S.; ALMEIDA-FILHO, N. de. **Saúde coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro, Medbook, 2014, cap. 3, pp. 29-39.

PAIM J, *et al.* **O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios**. Lancet. (Série Brasil) [Internet]. 2011; 11-31. Disponível em: <<http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor1.pdf>>

PEREIRA NETO, A. F.; BARBOSA, L. ; MUCI, S. . Internet, geração Y e saúde: um estudo nas comunidades de Manginhos (RJ). **Comunicação & Informação (UFG)**, v. 19, p. 20-36, 2016.

PORDATA. Base de dados Portugal Contemporâneo. Saúde. **Sistema Nacional de Saúde**. Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2015 Disponível em: <[http://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/Serviço+Nacional+de+Saúde+\(SNS\)-39](http://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/Serviço+Nacional+de+Saúde+(SNS)-39)> Acesso em: 12 set. 2015

RANGEL-S, M. L. Comunicação em vigilância sanitária in COSTA, E.A. **org. Vigilância Sanitária : temas para debate** [online]. Salvador: EDUFBA, 2009.

RANGEL-S, M.; GUIMARÃES, J.; BELENS, A. de J. Comunicação e Saúde: aproximação ao estado da arte da produção científica no campo da saúde. IN: PAIM, J.; ALMEIDA FILHO, N (Orgs.). **Saúde coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Medbook, 2014, pp. 625-638.

RISI JUNIOR *et al.*. Secretária Executiva do Ministério da Saúde. **Avaliação do funcionamento da RIPSa e perspectivas de gestão**. Rio de Janeiro, mai. de 2015.

ROUSSEAU, J.-Y., COUTURE, C. **Os Fundamentos da Disciplina Arquivística**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998.

RUNARDOTTER, M. *et al.* The Information Life Cycle – Issues in Long-Term Digital Preservation. **The 28th Information Systems Research Seminar in Scandinavia**, Kristiansand, Norway, 2005.

SANTOS, B. de S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista crítica de ciências sociais**, vol. n. 63, pp. 237-280, out. 2002.

_____. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos estud. - CEBRAP**, vol. 79, nov. 2007.

_____. Governance: between Myth and Reality. **RCCS Annual Review [Online]**, set. 2009. Disponível em <https://www.ces.uc.pt/publicacoes/annualreview/ficheiros/000/895_BSSantos_RCCS72.pdf>.

_____. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010a, cap. 1-3.

_____. From the Postmodern to the Postcolonial – and Beyond Both. In: RODRÍGUEZ, E.G.; BOATCÃ, M.; COSTA, S. (ed). **Decolonizing European Sociology: transdisciplinary approaches**. Farnham; Surrey; Burlington: Ashgate Publishing Company, 2010b, cap. 14, p. 225-242.

_____. **The Resilience of Abyssal Exclusions in Our Societies: Toward a Post-Abyssal Law**. Montesquieu Lecture, *Tilburg Law Review*, 22, 237-258. 2017.

SANTOS, F. de A. *et al.* A definição de prioridade de investimento em saúde: uma análise a partir da participação dos atores na tomada de decisão. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 1079-1094, dez. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312015000401079>. Acesso em 06 jun. 2018.

SANTOS, S. R. F. R. dos. **Potencial dos bancos de dados de abrangência nacional para a gestão na área da saúde** [Tese] Doutorado – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social. 2003. 180f.s

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectiva em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v. 1., n.1., p. 41-62., jan./jun. 1996.

SECCHI, L. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SECCHI, L. Formação de agenda: método de policy advocacy para ensino de políticas públicas. **APGS**, Viçosa, v. 4, n.1, jan./mar. 2012, pp. 32-47.

SILVA, A.; RIBEIRO, J. A.; RODRIGUES, L. A., **Sistemas de informação na administração pública**. Rio de Janeiro: Revan, 2004.

SIMÃO, J.V.; RIBEIRO, J.F. **Carta regional de competitividade**. Grande Porto. Volume II. Associação Comercial Portuguesa. Junho, 2011. Disponível em: <[http://www.aip.pt/irj/go/km/docs/site-manager/www_aip_pt/documentos/informacao_economica/cartas_regionais/informacao/Cartas Regionais-Regioes/4 - Cartas_Regionais_Grande PORTO.pdf](http://www.aip.pt/irj/go/km/docs/site-manager/www_aip_pt/documentos/informacao_economica/cartas_regionais/informacao/Cartas%20Regionais-Regioes/4-Cartas_Regionais_Grande%20PORTO.pdf)> Acesso em: 15 dez. 2015.

SOUZA, C.M.V.de. **Informação Relevante Sobre Escorpionismo: subsidiando políticas públicas para populações expostas**. [Tese] Programa de pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2018.

SOUZA, V. de L. e. Prática participativa em um Conselho Municipal de Saúde: resultado da apropriação de informação e da incorporação de 'capital social'? [Dissertação]. Rio de Janeiro, **Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - Fundação Oswaldo Cruz**, 2011. 125f..

STAIR, R.; REYNOLDS, G. **Fundamentals of Information Systems**. 8. ed. Boston: Cengage Learning, 2015.

STEVANIN, L.F. Ciência made in Brasil. **Radis**. Rio de Janeiro, n. 177, jun. 2017.

TANAKA, O.; MELO, C. Uma proposta de abordagem transdisciplinar para avaliação em saúde. **Interface - Comunic, Saúde, Educ**, v. 7, pp. 113-118, ago. 2000.

TANAKA, O. Caminhos alternativos para a institucionalização da avaliação em saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 11, n. 3, pp. 571-572, set. 2006.

TANAKA, O.; TAMAKI, E. O papel da avaliação para a tomada de decisão na gestão de serviços de saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 17, n. 4, pp. 821-828, abr. 2012.

TEIXEIRA, C.F.; MOLESINI, J.A. Gestão municipal do SUS: atribuições e responsabilidades do gestor do sistema e dos gerentes de unidades de saúde. **Rev. Baiana de Saúde Publ.**, v. 26, n. 1., p.29-40, jan./dec. 2002.

TEIXEIRA, C.F.; VILASBÔAS, A.L.Q. Modelos de atenção à saúde no SUS: transformação, mudança ou conservação. IN: (Orgs.) PAIM, J.; ALMEIDA FILHO, N. **Saúde coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Medbook, 2014., p. 287-301.

TURATO, E.R. Método qualitativos e quantitativos na área de saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Rev. Saude Publica**, v. 39, n. 3, p. 507-14, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n3/24808.pdf> Acesso em: 20 out. 2018.

WILSON, T. D. Models in Information Behaviour Research. **Journal of Documentation**, London, v. 55, n. 3, p. 249-271, jun. 1999. Disponível em: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>>. Acesso em: 15 out. 2011.

WHO. World Health Organization. **Health Metrics Network**. Framework and standards for the development of country health information systems. Geneva: World Health Organization, 2006. p. 1-60.

_____. World Health Organization; International Telecommunication Union. **National eHealth strategy toolkit**. Geneva, Switzerland: World health Organization; 2012

_____. World Health Organization. **Global difusion of eHealth: making universal health coverage achievable**. Report of the third global survey on eHealth. Geneva: World Health Organization and International Telecommunication Union, 2016. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252529/9789241511780->

eng.pdf;jsessionid=4C6BAD7E93830690DD4D55BA8940D506?sequence=1> Acesso em: 23 jul. 2018.

YIN, R.K. **Estudo de Caso: planejamento e Métodos.** [trad.] Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZAHR, C.A.; BOEMA, T. Health information systems: the foundations of public health. **Bulletin of the World Health Organization**, n 83, v.5, ago. 2005, p. 578-583

APÊNDICES

Apêndice A: Roteiro de Entrevista Semiestruturado

Data: ____ / ____ / ____

IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____

Data de Nascimento: _____ Sexo: _____ Estado civil: _____

Endereço: _____

Contato: _____ E-mail: _____

Grau de instrução: _____ Formação Acadêmica: _____

Função: _____

Há quanto tempo exerce a função atual: _____

Cargo: _____ Vínculo institucional: _____

Atividades desempenhadas: _____

ROTEIRO**A) DECISÃO**

1. Descreva como é o seu processo de tomada de decisão desde a identificação de um problema/situação até sua conclusão?
2. Como foi sua indicação/eleição para integrar a equipe diretiva/profissionais da informação?
3. Participou de alguma outra instância/colegiado de tomada de decisão nesta ou em outra instituição?
4. Quanto tempo, em termos percentuais, uma decisão lhe ocupa por semana?
5. Se alguém lhe perguntar como é tomar estas decisões cotidianamente, o que você responderia?
6. Houve alguma decisão particular situação que mais lhe marcou? O que mudou desde que esta situação ocorreu?
7. Quais fatores influenciam positivamente e negativamente as decisões?
8. Que estratégias você utiliza para lidar com as dificuldades que persistem após a tomada de decisão?

B) USO E GESTÃO DE INFORMAÇÃO

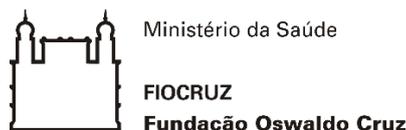
1. Em geral, quais informações você utiliza para tomar uma decisão administrativa?
2. Como classificaria as informações* utilizadas nas tomadas de decisão? (*Adaptado de LIMA *et al.*, 2009)
 - (a) Acessível: grau de facilidade e rapidez na obtenção dos dados ou informações (regras claras, permissões e onde obtê-los), no trato (instrumentos para manuseio e formato) e na compreensão da informação.
 - (b) Oportuna: grau em que estão disponíveis no local e a tempo para utilização.
 - (c) Consistente: grau em que variáveis relacionadas possuem valores coerentes e não contraditórios.
 - (d) Válida: grau em que o dado ou informação mede o que se pretende medir.
 - (e) Claras metodologicamente: grau em que o conteúdo não possui ambiguidades, sendo descrito de forma sucinta, didática, completa e numa linguagem de fácil compreensão.
 - 2.1) Informações Clínicas?
 - 2.2) Informações epidemiológicas?
 - 2.3) Informações administrativas?
 - 2.4) Informações financeiras?
3. Como você procede quando precisa de alguma informação?
4. Cite 3 fontes de informação que você utiliza para a tomada de decisão?
 - a) Sistemas de informação em saúde: _____
 - b) Pesquisas: _____
 - c) Fontes de informação científica (artigos, periódicos, livros, relatórios de pesquisa):

 - () Outras - Repositórios, Relatórios técnicos, *Preprints* (material ainda não revisto bem publicado); *Postprints* (material revisto e publicado): _____
5. Quais as dificuldades e facilidades que você encontra para usar as informações na sua tomada de decisão, no tocante à:
 - a) Instalações físicas/infraestrutura
 - b) Equipamentos
 - c) Acesso à internet/intranet

- d) Pessoal
 - e) Conectividade (recursos materiais, cabeamento, hardware)
6. A informação utilizada nas fontes citadas acima auxilia na tomada de decisão?
 7. Estas informações levam em conta dados sobre o estado geral de saúde local?
 8. Qual o fluxo de informação desde a coleta até a tomada de decisão final?
 9. Há informação especificamente produzida para apoiar a decisão? Como ocorre este processo?
 10. Na sua opinião, qual o formato de informação seria o ideal para apoiar a decisão?
 - a) Descritiva e sintética
 - b) Analítica
 - c) Estatística
 - d) Gráfica
 - e) Outra: _____
 11. Como é coordenada a produção de informação de modo a garantir que seja útil para a decisão? Há mecanismos para administrar a continuação, modificação, descontinuidade ou descarte da informação?
 12. Quais as recomendações faria para relacionar a produção com o uso da informação? Esta é pensada no sentido de apoiar a tomada de decisão? Faria a mesma recomendação há 3 anos atrás?

C) COMUNICAÇÃO

1. Como se dá a troca de informações entre os profissionais no seu local de trabalho? E entre a sua instituição e outras instituições?
2. Pode citar 3 pessoas com quem se comunica e compartilha informação? São do mesmo setor?
3. Participa de reuniões específicas para tomada de decisão? O que acontece? Se não participa, caso participasse, isso modificaria sua visão sobre seu trabalho?
4. Como você vê as relações entre profissionais da informação e equipe diretiva?
5. Em sua opinião, o que tem maior impacto sobre as decisões? Explique. Como seria o ideal?
 - a) A circulação de informações que ocorre entre as pessoas em interações presenciais;
 - b) A circulação de informações ou documentos físicos que apoiem a decisão.



Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa: **‘O rizoma do processo decisório em saúde no Brasil e em Portugal: gestores, informação e o cuidado hospitalar das Doenças Crônicas não Transmissíveis’**.

Você foi selecionado por ser gestor de saúde ou profissional da informação do Estado do Rio de Janeiro - RJ, local onde será realizada esta pesquisa, e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador, com a sua instituição ou com o Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

O objetivo deste estudo é: Propor um modelo de governança da informação e tecnologia da informação em saúde que apoie o aprimoramento do cuidado hospitalar, considerando a inserção do hospital no sistema de saúde que precisar lidar com a carga de DCNTs, tanto no Brasil quanto em Portugal.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em ser entrevistado com relação às atividades desempenhadas na sua instituição, acerca da tomada de decisão, do uso da informação, da comunicação, sobre sua relação com os demais integrantes da equipe de trabalho, bem como sua percepção da situação de saúde.

Os benefícios relacionados com sua participação são:

- Fornecer subsídios para a compreensão das práticas de uso e gestão da informação em saúde, existentes no hospital e na administração pública;
- Contribuir para a ampliação do uso da informação com o intuito de apoiar o processo de tomada de decisão em saúde.
- Colaborar para fortalecimento ou implantação de um sistema de governança de informação e tecnologia da informação em saúde da sua instituição que seja útil e responsivo tanto a problemas e necessidades de saúde, quanto a questões próprias da administração pública municipal e estadual.

O risco é:

- Ser identificado a partir do seu cargo institucional, mesmo diante dos esforços de anonimato na divulgação dos resultados da pesquisa.

Na publicação dos resultados da pesquisa, não serão divulgados nomes e dados de identificação pessoal dos participantes. Entretanto, em função do cargo que o Sr(a). ocupa, acredita-se que pode existir o risco do Sr(a). vir a ser identificado, de forma indireta. As entrevistas serão realizadas em espaço reservado e gravadas para que as respostas sejam posteriormente analisadas em função dos objetivos da pesquisa, em que o único acesso será da pesquisadora principal. Logo após o término da pesquisa de campo, o áudio será transcrito. Estes arquivos, bem como as autorizações de participação na pesquisa, serão arquivadas por um período de 5 anos, prazo determinado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço institucional do pesquisador principal e do CEP podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

VANESSA DE LIMA E SOUZA
Pesquisadora principal

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Participante da pesquisa

Apêndice C: Lista de categorias analíticas e respectivos códigos

HU: Análise de dados_04-07-18

File: [C:\Users\Van ADM\Documents\1. Doutorado\4. Análise Atlas.ti\Análise de dados_04-07-18.hpr7]

Edited by: Vanessa

Date/Time: 2018-11-09 18:44:54

Categoria Analítica: Agentes da administração pública

Códigos (19): [Administrador estadual] [Administrador federal] [Administrador municipal] [Atuação do gestor: compromisso com melhoria dos serviços de saúde com ênfase no modelo de atenção à saúde] [Atuação dos técnicos: visto como técnicos e gestores pelos chefes] [Atuação: experiência como resolutor de problemas] [Cargo] [Chefe de subsetor se percebe como integrante do processo decisório] [Formação] [Função] [Gestor sem filiação política] [Investigador descentralizado para identificação de problemas locais] [Manutenção do cargo após mudanças de administração] [Membro suplente CIB] [Profissional da informação: criador de soluções para disseminação de informação em saúde] [Técnico] [Técnico e gestor] [Trabalhadores da SMS não são subordinados administrativamente] [Vínculo]

Citações: 62

Categoria Analítica: Ciclo de vida da informação

Códigos (51): [Armazenamento de informações relacionado com auditoria] [Ciclo de vida da informação: melhoria da disseminação agiliza decisão] [Ciclo de vida da informação: necessidade de melhorar a coleta] [Ciclo de vida da informação: processamento] [Ciclo de vida da informação: armazenamento] [Ciclo de vida da informação: bem definido para as investigações de óbitos nas divisões regionais] [Ciclo de vida da informação: coleta] [Ciclo de vida da informação: coleta dependente de única pessoa para atualizar as bases] [Ciclo de vida da informação: descarte das infos em papel após digitalização] [Ciclo de vida da informação: descarte é difícil, inclusive por apego] [Ciclo de vida da informação: disseminação] [Ciclo de vida da informação: disseminação e distribuição] [Disponibilização do método de cálculo dos indicadores de saúde] [Disponibilização dos indicadores básicos de saúde] [Disseminação da informação retroalimenta investigação de casos de óbito] [Disseminação da informação: limitada ao público pelo receio de distorção de seu significado] [Disseminação dos indicadores básicos de saúde] [Gestão de documentos: descarte de DNS em 10 anos pelo MS problemática] [Gestão de documentos: descarte implica em perdas de informações com preenchimento equivocado] [Gestão de documentos: legalmente pelo Arquivo da cidade do RJ] [Gestão de documentos: profissional desconhece processo de descarte de informação] [Gestão de documentos: se não tiver posse da guarda pode descartar papel e microfilme] [Gestão de documentos: SMS também responsável pelo arquivo de DO e DNV] [Investigação de óbitos: lentidão do processo] [Investigação de óbito fetal e infantil: obrigatoriedade por demanda vertical do MS desde 2004] [Investigação de óbito materno e infantil: já era realizado desde 1998 por iniciativa própria da SMS-RJ] [Investigação de óbito materno: obrigatoriedade por demanda vertical do MS desde 2002] [Investigação de óbitos com causas mal definidas: proposta do MS em criar código-lixo] [Investigação de óbitos com causas mal

definidas: realizada na SMS] [Investigação de óbitos com causas mal definidas: receio do aumento da carga de trabalho e insuficiência de pessoal] [Investigação de óbitos com causas mal definidas: sugestão de capacitação de preenchimento pelos médicos] [Investigação de óbitos mulheres em idade fértil e crianças: dificuldades de prontuário preenchido] [Investigação de óbitos mulheres em idade fértil e crianças: dificuldades em encontrar prontuário] [Investigação de óbitos mulheres em idade fértil: precisa preencher outras fichas específicas] [Organização da informação científica e normativa para suporte à decisão] [Organização da informação para tomada de decisão] [Organização da informação para tomada de decisão: procedimentos operacionais sendo construídos nos últimos 3 anos] [Organização da informação para tomada de decisão: processos documentados para responder a regulação financeira] [Recomendação de auditoria se limitava a falar sobre armazenamento] [Transferências automatizadas de dados: importação e exportação] [Tratamento de demandas de informação] [Uso de instrumentos para busca de informação em saúde: FormSUS] [Uso de novo SIS implantado localmente depende de Comunicação] [Uso de SIS com periodicidades menores no município] [Uso de SIS desenvolvidos pela SMS e o controle de DCNTs] [Uso de SIS: após devolução da informação consolidada no DATASUS] [Uso de SIS: embasam a produção de informação sobre indicadores de pactuação] [Uso de SIS: georreferenciamento] [Uso de SIS: para tomada de decisão] [Uso de SIS: SIM, SINASC, SINAN] [Uso de SIS: SINASC o mais utilizado]

Citações: 65

Categoria Analítica: Comunicação

Códigos (72): [Articulação entre agentes de diferentes hierarquias para resolução de problemas] [Circulação de informação em interações presenciais] [Circulação de informações por documentos físicos] [Colegiado de Atenção Hospitalar] [Colegiado de Atenção Primária] [Comunicação bilateral entre diferentes hierarquias favorece decisão] [Comunicação com COSEMS para pactuação de indicadores] [Comunicação com divisão de vigilância em saúde] [Comunicação com DVS afetada pela escassez de recursos financeiros] [Comunicação da informação produzida: preocupação com a linguagem da informação] [Comunicação da informação: preocupação do gestor com a qualidade da informação publicada] [Comunicação de Informação descentralizada para os gestores das instâncias locais] [Comunicação digital] [Comunicação dos problemas com gestores regionais e locais] [Comunicação em reuniões de decisão: coordenadores substituem superintendentes se necessário] [Comunicação em reuniões de tomada de decisão: participação de líderes junto a gestores] [Comunicação em reuniões de tomada de decisão: participação limitada] [Comunicação em reuniões de tomada de decisão: reuniões suspensas] [Comunicação em saúde associada à educação] [Comunicação entre esfera estadual e municipal] [Comunicação entre gestores e profissionais de saúde da assistência] [Comunicação entre profissionais do mesmo setor: fluida e constante] [Comunicação entre profissionais e chefes: aberta] [Comunicação entre profissionais e chefes: fluida] [Comunicação entre profissionais e gestores: aberta] [Comunicação entre setores para produção de boletim] [Comunicação entre técnicos de informação e de TI] [Comunicação escrita dos problemas] [Comunicação escrita dos problemas e soluções] [Comunicação é desafio] [Comunicação intersetorial] [Comunicação intersetorial para pactuação de indicadores] [Comunicação limitada ao setor para garantir a confidencialidade e privacidade dos dados coletados] [Comunicação local para discutir intervenção] [Comunicação para rede de atenção à saúde periódica] [Comunicação periódica em reuniões colegiadas são normatizadas] [Comunicação presencial em reuniões colegiadas] [Comunicação presencial em reuniões colegiadas: frequência reduzida da SES em comparação com SMS]

[Comunicação RIPSAs: entre instituições distintas] [Comunicação: ano atípico]
 [Comunicação: chefes escutam técnicos dependente da atitude do gestor] [Comunicação: comissão de avaliação e monitoramento] [Comunicação: impressa] [Comunicação: oral]
 [Comunicação: pesquisas de opinião funcionários de UBSs] [Comunicação: processo de trabalho orientado por normas] [Comunicação: reunião entre setores] [Dificuldades de comunicação da gestão percebidas nas pesquisas de opinião] [Dificuldades de comunicação: regime de trabalho] [Dificuldades de comunicação: tamanho da rede de serviços e quantidade de profissionais] [Estratégia: Articulação e comunicação entre agentes] [Estratégia: Articulação pessoal e técnica entre agentes da mesma coordenadoria] [Estratégia: Comunicação - criação de salas de situação de saúde estadual e temática] [Estratégias de comunicação em saúde: site, blog, informe técnico, SMS, contracheque de aposentados] [Exemplo de dificuldade com comunicação] [Iniciativa de contato presencial facilita comunicação] [Iniciativa e autonomia do profissional de informação em continuar com a investigação dos dados demandados pela imprensa.] [Modo de decisão associado à comunicação] [Núcleo de informação em saúde: proposta de comunicar informações entre técnicos e gestores] [Qualidade da relação entre pares dependente do chefe] [Relação fluida entre pares] [Relação uso da informação com comunicação entre áreas] [Relações variavam ao longo dos anos entre fluidas e conflituosas] [Reunião colegiada de tomada de decisão: dificuldade relacionada a transporte] [Reunião colegiada de tomada de decisão: dificuldade relacionada à infraestrutura] [Reunião colegiada em unidades de saúde: identificação de problemas de saúde locais] [Reuniões colegiadas de tomada de decisão: periódicas] [Reuniões colegiadas participam técnicos signatários ou suplentes] [Troca de informações entre profissionais e entre instituições: complementação de dados de óbito através de investigação direta]

Citações: 127

Categoria Analítica: Demandas de informação

Códigos (25): [Busca de informação científica sobre modelos de saúde e cuidado de outros países] [Busca de informação epidemiológica: informações necessárias a serem tabuladas] [Busca de informação epidemiológica: infos pronta a coleta ativa é direta] [Busca de informação: a seleção da informação é demandada para equipe técnica] [Busca de informação: a seleção da informação é demandada pelo secretário municipal de saúde] [Busca de informação: Estágios de Exploração e Formulação (Kuhlthau)] [Busca de informação: solicitação formal a outros setores da administração estadual] [Busca de informação: usa sítios próprios] [Demanda de informação: Ações judiciais] [Demanda de informação: Assessoria de planejamento] [Demanda de informação: chegam por telefone ou email] [Demanda de informação: equipe própria no DATASUS para responder às demandas] [Demanda de informação: exemplo de caso por demanda da imprensa] [Demanda de informação: identificada durante processo de planejamento em saúde] [Demanda de informação: Imprensa] [Demanda de informação: Imprensa sabe primeiro de situação de saúde que nem a secretaria tem conhecimento] [Demanda de informação: Ministério Público] [Demanda de informação: Polícia Federal] [Demanda de informação: Secretário de saúde] [Demanda de informação: Tribunal de Contas] [Exemplo de auditoria de informações e necessidade de conhecimento técnico] [Imprensa: interpretações equivocadas sobre indicadores de saúde] [Respostas a demanda de informação da imprensa: busca em SIS nacionais] [Respostas a demanda de informação: validadas com área técnica] [Tratamento de demandas de informação]

Citações: 50

Categoria Analítica: Fluxo de informação

Códigos (17): [Fluxo de documentos: *top-down*] [Fluxo de informação clínica: contra-referência] [Fluxo de informação para tomada de decisão: DATASUS (analistas de sistemas com gerente, gerente com cliente externo)] [Fluxo de informação para tomada de decisão: escolha e tabulação de infos para reunião de subsecretários] [Fluxo de informação: 1-SMS recolhe DO e DNV no SES para distribuição] [Fluxo de informação: 2- SMS distribui formulários] [Fluxo de informação: 3- Recolhimento da DO e DNV] [Fluxo de informação: 4- Tratamento de codificação da DO e DNV] [Fluxo de informação: 5- Digitação da DO e DNV] [Fluxo de informação: 6- Transmissão diária de informação para Estadual e Federal] [Fluxo de informação: 7- Devolução de informação do nível Federal para Municipal] [Fluxo de informação: *bottom-up*] [Fluxo de informação: dependendo do tipo de agravo] [Fluxo de informação: doença aguda há investigação domiciliar, escolas e trabalho] [Fluxo de informação: processo de investigação de óbitos separado da digitação] [Fluxo de informação: SES qualifica os SIS e envia para área técnica] [Fluxo de informação: SMS preenche SIS e SES revisa]

Citações: 22

Categoria Analítica: Fontes de informação

Códigos (29): [Fonte de informação utilizada: Censo] [Fonte de informação utilizada: CNES] [Fonte de informação utilizada: *European Platform for middle East Dialogue* (EPMED)] [Fonte de informação utilizada: IDH] [Fonte de informação utilizada: Instituto Pereira Passos] [Fonte de informação utilizada: Ouvidorias] [Fonte de informação utilizada: pesquisas DIGITEL] [Fonte de informação utilizada: PNAD] [Fonte de informação utilizada: PNS] [Fonte de informação utilizada: Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP)] [Fonte de informação utilizada: SI-PNI - Imunização] [Fonte de informação utilizada: SIAB] [Fonte de informação utilizada: SIAPE] [Fonte de informação utilizada: SIH] [Fonte de informação utilizada: SIM, SINASC, SINAN] [Fonte de informação utilizada: SINAN citado como o SIS mais inconsistente] [Fonte de informação utilizada: SIOPS] [Fonte de informação utilizada: SIS nacionais] [Fonte de informação utilizada: SISREG] [Fonte de informação utilizada: Tabnet] [Fonte de informação: científica, artigos] [Fonte de informação: internet e com especialistas] [Fonte de informação: normativa] [Fonte de informação: RIPSA] [Fonte de informação: sistemas da vigilância ambiental] [Fonte de informação: site da SMS com estatísticas vitais prontas] [Repositório de informação: Núcleo de memória] [SINAN] [SINAN: sistema complexo e desorganizado por ter várias sub-bases]

Citações: 46

Categoria Analítica: Gestão da informação

Códigos (120): [Business Intelligence] [Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde] [Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde: função] [Competência técnica: profissional da informação defende a valorização da técnica e uso de informações] [Consenso sobre escolha de indicadores] [Contratação para qualificação de SIS: cargo comissionado por OSs] [Contratações para qualificação de SIS: bolsistas de projeto] [Coordenação da produção de informação e do ciclo ativo: gestor federal indica demanda de

POPs, mas não a existência deles] [Coordenação da produção de informação: realizada pelos diretores de cada subsetor] [Coordenação da produção de informação: varia de acordo com gestor] [Coordenação da produção de informação: varia de acordo com setor] [Correção descentralizada das inconsistências de informação] [Crítica sobre desconhecimento das estratégias do órgão em que se trabalha] [DATASUS assume visão da informática como área-meio] [DATASUS visto como órgão de informática para atender a demandas técnicas do MS em relação ao SUS] [Dificuldades para uso de informação: defasagem de 3 a 6 meses na atualização dos SIS] [Dificuldades para uso de informação: falta de acesso à internet por questão contratual] [Dificuldades para uso de informação: falta de documentação do processo de trabalho da TI] [Dificuldades para uso de informação: Falta de pessoal] [Dificuldades para uso de informação: integração entre SIS] [Documentação do processo de trabalho: comparação entre LACEM e SES] [Documentação do processo de trabalho: elaboração de POPs para vigilância em saúde] [Documentação do processo de trabalho: elaboração de POPs sobre cálculo de indicador municipal para uso da DVS local] [Documentação do processo de trabalho: elaboração de regimento interno na definição de estratégia de tomada de decisão] [Documentação do processo de trabalho: entrevistado da SES reconhece valor da existência de POP] [Documentação do processo de trabalho: inexistente na SES] [Documentação do processo de trabalho: parâmetros assistenciais e financeiros] [Documentação do processo de trabalho: presente para tabulação de dados do SIM e SINASC] [Estratégia: explicar as prioridades do trabalho do DATASUS e sensibilizar os líderes] [Estratégia: propostas subsidiadas por informação técnica, científica e experiências] [Exemplo de dificuldade com processo informacional solucionada] [Exemplos de problemas em Business Intelligence] [Facilidades para uso da informação: Acesso à internet] [Facilidades para uso da informação: Equipamentos] [Facilidades para uso da informação: Instalações/Infraestrutura física] [Falta de RH: devido a rotatividade dos profissionais] [Grupo técnico de Vigilância em Saúde] [Hierarquia reduzida] [Identificação de problemas de saúde: ouvidorias] [Implantação de SIS: relacionada a necessidade de informação] [Informática como área-meio e fornecedor de produtos] [Informática vista como área-meio modifica parceria entre áreas] [Infraestrutura para uso de informações: conectividade - recabeamento] [Infraestrutura para uso de informações: conectividade boa] [Infraestrutura para uso de informações: conectividade razoável] [Infraestrutura para uso de informações: dificuldade com conectividade local] [Infraestrutura para uso de informações: equipamentos bons] [Infraestrutura para uso de informações: equipamentos e conectividade bons] [Infraestrutura para uso de informações: equipamentos e conectividade razoáveis] [Infraestrutura para uso de informações: equipamentos razoáveis] [Infraestrutura para uso de informações: falta RH] [Infraestrutura para uso de informações: falta RH - profissionais da informação desenvolvedores] [Infraestrutura para uso de informações: falta RH local na DVS] [Infraestrutura para uso de informações: falta RH local na UPAs e hospitais] [Infraestrutura para uso de informações: instalação física adequada] [Infraestrutura para uso de informações: instalação física deficiente] [Infraestrutura para uso de informações: instalação física razoável] [Infraestrutura para uso de informações: investimento em vínculo de profissionais relacionados a incentivos financeiros] [Infraestrutura para uso de informações: quantidade e qualidade de RH razoáveis] [Infraestrutura para uso de informações: solução para dificuldades de instalação física] [Investigação conjunta das inconsistências de informação] [Investigação de inconsistência de informação com papel prolonga e dificulta a qualificação da informação] [Investigação de inconsistência de informação: dificuldades relacionadas as pessoas mobilizadas e envolvidas com a situação] [Investigação de inconsistências de informação: ampliada na gestão deste secretário] [Investigação de inconsistências de informação: cumprimento de prazos para cada prioridade] [O cliente tem que ser satisfeito.] [Parceria entre áreas distintas] [Parceria entre áreas distintas: responsável pela interface] [Parceria entre UFRJ e SMS-RJ para condução de

pesquisas] [Parceria governo municipal e universidade: encomenda periódica e anual de pesquisas] [Parceria mantida em áreas dedicadas à RIPSA] [Parceria SMS-RJ e Fiocruz para melhoria do fluxo de transmissão de dados dos SIS] [Processo de trabalho informacional: elaboração de POPs para rotinas de críticas] [Processo de trabalho informacional: inexistência de POPs no processo cotidiano] [Processo de trabalho informacional: integração dos dados prontuários eletrônicos da AP com os do SIH] [Processo de trabalho informacional: integração dos prontuários eletrônicos na AP] [Processo de trabalho informacional: profissionais com funções semelhantes não tiram férias juntas] [Processo de trabalho informacional: rotina mais estabelecida menos reposta a demandas] [Profissionais da informação contratados com graduação em saúde coletiva] [Profissionais da informação: ligados a TI avaliam qualidade da info nos SIS] [Profissionais de informação: área técnica cuida do agravo] [Profissionais de informação: auto organização e partilha de competências e tarefas] [Profissional da informação ligado à área de Vigilância em saúde] [Profissional da informação: criador de soluções para disseminação de informação em saúde] [Profissional da informação: criador do sistema web do DATASUS] [Profissional da informação: formação técnica em saúde pública] [Profissional da informação: subsidia decisão] [Profissional da informação: técnico e gestor] [Profissional de informação Integrante da Câmara técnica da CIB] [Programa de Identificação de talentos na administração pública: prêmio financeiro] [Qualificação profissional dos técnicos da SMS] [Recursos humanos de TI: auto organização e partilha de competências e tarefas] [Recursos humanos de TI: suporte para equipamentos] [Reunião colegiada de tomada de decisão: dificuldade relacionada a transporte] [Reunião colegiada de tomada de decisão: dificuldade relacionada à infraestrutura] [Reuniões periódicas entre técnicos e chefes] [RH profissionais da informação: líder envia preferencialmente funcionários para reunião nacional] [Segurança da informação: computadores não acessam rede externa a SMS ou wifi] [Segurança da informação: há preocupação e investimento de profissional da informação] [SES tenta criar centro de informação em saúde] [SIM e SINASC: consolidação lenta] [SIM e SINASC: município ver dados em tempo real] [SINAN-NET: SIS federal não permite múltiplos acessos] [SINAN: sistema complexo e desorganizado por ter várias sub-bases] [SIS desenvolvido auxilia processo de regulação] [SIS desenvolvido para adequar a realidade local] [SIS desenvolvido para suporte a tomada decisão em tempo real] [SIS desenvolvido pela prefeitura do RJ: SINAN-Rio] [SIS desenvolvido pela SMS: app para plantonistas] [SIS local desenvolvido para automatizar a coleta de dados das investigação de óbito] [Sistema de informação desenvolvido pela prefeitura do RJ: Sisvisa] [Sistemas de informação: prazo de digitação e retroalimentação do sistema] [TI: *back up* dos dados automatizado] [Tipo de problema: demanda judicial] [Tipo de problema: sistemas de informação (inconsistências de informação, incompletude, alertas?)] [Tipo de problema: sistemas de informação (inconsistências)] [Tipo de problema: transporte de documentos] [Trabalhadores da SMS não são subordinados administrativamente] [Transferências automatizadas de dados: importação e exportação] [Tratamento de demandas de informação]

Citações: 135

Categoria Analítica: Modo de decisão

Códigos (40): [Articulação entre agentes de diferentes hierarquias para resolução de problemas] [Autonomia das decisões] [Complexidade da tomada de decisão] [Corresponsabilidade do estado sobre o município] [Decisão administrativa: ligada à financeira] [Decisão associada ao trabalho técnico] [Decisão baseada em reunião colegiada]

[Decisão compartilhada entre gestores e técnicos] [Decisão final centralizada nas maiores hierarquias] [Decisão financeira: descentralizada] [Decisão varia com o tipo de problema] [Exemplo de decisão complexa] [Exemplo de decisão simples] [Frequência de identificação de problemas: regular] [Gestor: associa decisão técnica e política] [Investigador descentralizado para identificação de problemas locais] [Modo de decisão associado à comunicação] [Necessidade de qualificar a informação para tomada de decisão] [Problemas associados à relação entre chefes e pares] [Problemas e soluções descentralizados: *bottom-up*] [Problemas e soluções descentralizados: *top-down*] [Responsabilidade da decisão] [Responsabilidade da decisão compartilhada entre setores] [Reunião colegiada de tomada de decisão: dificuldade relacionada a transporte] [Reunião colegiada de tomada de decisão: dificuldade relacionada à infraestrutura] [Reuniões colegiadas de tomada de decisão: periódicas] [Secretário estadual de saúde compartilha decisão] [Secretário estadual de saúde monitora problemas] [Secretário estadual de saúde responde a problemas a partir de demandas] [Secretário municipal de saúde compartilha decisão] [Secretário municipal de saúde monitora problemas] [Solução conjunta de problemas complexos] [Solução interna dos problemas de rotina] [Tipo de problema: demanda judicial] [Tipo de problema: sistemas de informação (inconsistências de informação, incompletude, alertas?)] [Tipo de problema: sistemas de informação (inconsistências)] [Tipo de problema: transporte de documentos] [Tomar decisões cotidianamente: difícil] [Tomar decisões cotidianamente: simples] [Trabalho gerencial associado à decisão]

Citações: 59

Categoria Analítica: Modo de decisão

Sub-Categoria Analítica: Consequências da tomada de decisão

Códigos (3): [Consequências da decisão: decisão acertada sobre perfil das UPAs] [Consequências da decisão: decisão acertada sobre redução de OSs] [Consequências da decisão: satisfação dos usuários de saúde sobre mudança de perfil das UPAs]

Citações: 3

Categoria Analítica: Modo de decisão

Sub-categoria Analítica: Decisões marcantes

Códigos (11): [Decisão marcante: abdicar de exercer atividade gratificante em detrimento de prioridades da administração] [Decisão marcante: abdicar de exercer função gestora em detrimento à técnica] [Decisão marcante: aplicação da intersectorialidade para monitoramento dos problemas de saúde] [Decisão marcante: apoio do MS para estudos] [Decisão marcante: constatação do resultado da decisão 8 anos depois] [Decisão marcante: mudança na seleção de indicadores de saúde com maior uso para a saúde pública] [Decisão marcante: mudança no perfil de oferta de cuidados das UPAs] [Decisão marcante: organização de centro de informação em saúde durante jogos olímpicos] [Decisão marcante: redução de contratos do estado com OS] [Decisão marcante: reformas organizacional e administrativa] [Decisão marcante: responder a demandas de informação de órgãos públicos]

Citações: 11

Categoria Analítica: Modo de decisão

Sub-categoria Analítica: Influências negativas sobre as decisões

Códigos (16): [Dificuldades para a tomada de decisão: considerar infraestrutura e logística de operacionalização] [Dificuldades para a tomada de decisão: entendimento relativo dos agentes sobre a decisão] [Dificuldades para a tomada de decisão: excesso de atividades dos agentes] [Dificuldades para a tomada de decisão: usar a informação como subsídio da tomada de decisão é um desafio] [Influências negativas sobre as decisões: Atraso na pactuação de indicadores em detrimento à valorização de metas anteriores] [Influências negativas sobre as decisões: demanda de informação da imprensa] [Influências negativas sobre as decisões: discordância do gestor sobre propostas de técnicos] [Influências negativas sobre as decisões: fragilidade de alguns sistemas de informação para apoiar a decisão] [Influências negativas sobre as decisões: incompatibilidade entre a responsabilidade do cargo de gestor e a valorização salarial] [Influências negativas sobre as decisões: incompatibilidade entre o desejo pessoal de ser valorizado financeiramente] [Influências negativas sobre as decisões: incompatibilidade entre o desejo pessoal e as exigências da atividade] [Influências negativas sobre as decisões: mudança na gestão do DATASUS envolvia alta rotatividade de líderes] [Influências negativas sobre as decisões: mudanças de estrutura do órgão com deslocamento de profissionais do Rio de Janeiro para Brasília] [Influências negativas sobre as decisões: percepção das pessoas sobre o peso das decisões sobre sustentação e organização do sistema] [Influências negativas sobre as decisões: redução do quadro de servidores públicos] [Influências negativas sobre as decisões: secretário estadual de saúde aponta falta de recursos financeiros para a gestão]

Citações: 17

Categoria Analítica: Modo de decisão

Sub-categoria Analítica: Influências positivas sobre as decisões

Códigos (9): [Facilidades para a tomada de decisão] [Influências positivas sobre as decisões: apoio do chefe] [Influências positivas sobre as decisões: consistência técnica da equipe de trabalho] [Influências positivas sobre as decisões: dependente do gestor] [Influências positivas sobre as decisões: liberdade técnica para decisão por parte do governador] [Influências positivas sobre as decisões: não ter inferências político-partidárias] [Influências positivas sobre as decisões: sente-se gratificado por exercer cargo comissionado indicado por competência técnica] [Influências positivas sobre as decisões: todos os chefes ou diretores da SMS são técnicos qualificados] [Influências positivas sobre as decisões: trabalho contínuo em equipe]

Citações: 11

Categoria Analítica: Modo de decisão

Sub-categoria Analítica : Tempo gasto com decisão

Códigos (5): [Tempo gasto com decisão: 10%] [Tempo gasto com decisão: 100%] [Tempo gasto com decisão: 50%] [Tempo gasto com decisão: 80%] [Tempo gasto com decisão: maior com notificação de doenças agudas transmissíveis]

Citações: 7

Categoria Analítica: Participação no processo decisório

Sub-categoria Analítica: Participação em instâncias de decisão

Códigos (9): [Participação em instâncias de decisão: 1] [Participação em instâncias de decisão: 2] [Participação em instâncias de decisão: analista de sistemas do DATASUS usualmente não participa] [Participação em instâncias de decisão: dependente da gestão do secretário de saúde] [Participação em instâncias de decisão: ligada à chefia de programa de saúde] [Participação em instâncias de decisão: ligada à chefia de unidade de saúde] [Participação em instâncias de decisão: ligada à coordenação de subsetor na secretaria de saúde] [Participação em instâncias de decisão: menor hierarquia participa durante gestão em estudo] [Participação em instâncias de decisão: profissional de informação com 30 anos de experiência opina que analista de sistemas deveriam participar]
Citações: 7

Categoria Analítica: Participação no processo decisório

Códigos (17): [Atuação do gestor: compromisso com melhoria dos serviços de saúde com ênfase no modelo de atenção à saúde] [Atuação e vínculo na administração em saúde pública: 20 anos] [Atuação e vínculo na administração em saúde pública: 25 anos] [Atuação e vínculo na administração em saúde pública: 28 anos] [Atuação e vínculo na administração em saúde pública: 4 anos] [Atuação na gestão: interação com outros órgãos públicos externos ao DATASUS] [Atuação na gestão: interação com setores internos do DATASUS] [Atuação na gestão: melhoria das estatísticas vitais] [Atuação na gestão: melhoria do atendimento do SAMU] [Atuação: experiência como resolutor de problemas] [Atuação: liderança na Ripsa envolvendo decisões] [Autonomia das decisões] [Indicação para cargo de gestão relacionado à experiência] [Indicação para cargo de gestão relacionado à experiência e formação técnica] [Indicação para cargo de gestão relacionado à formação técnica] [Indicação por atuação prévia em cargo de gestão semelhante] [Programa de Identificação de talentos na administração pública: prêmio financeiro]
Citações: 23

Categoria Analítica: Produção de informação

Códigos (67): [Adoção de indicadores para monitoramento associada a produção de informações] [Análise das informações em saúde exige técnicos e conhecimento especializado] [Atualização do banco de dados: encerra no momento de elaboração das estatísticas nacionais] [Formatação da informação] [Formato da informação: dependente do usuário final da informação com reposta técnica correta] [Formato da informação: descritiva e analítica] [Formato da informação: estatística] [Formato da informação: estatística e gráfica] [Formato da informação: gestor relata a incompreensão para leigos] [Formato da informação: gráfica para boletins da SES] [Formato da informação: notas explicativas acrescentadas a informação estatísticas] [Formato da informação: planilha indica formato mais descritivo] [Formato ideal de informação para decisão rápida: descritiva e analítica] [Formato ideal de informação para mostrar tendência: gráfica] [Formato ideal de informação: analítica] [Formato ideal de informação: gráfica] [Indicadores de OS: ligada a informação financeira] [Indicadores de saúde criados localmente: contém ficha de qualificação do indicador] [Informação clínica: formatando produção] [Informação em saúde: dados vitais são documentos legais] [Pactuação de rol estadual de indicadores não ocorria desde 2011] [Produção de informação científica associada à intervenção] [Produção de informação

científica associada à tomada decisão] [Produção de informação científica associada à tomada decisão: anual] [Produção de informação em saúde: área técnica é criada no estado do RJ] [Produção de informação em saúde: Ficha técnica dos municípios] [Produção de informação em saúde: seminário de *accountability* sobre os principais problemas de saúde] [Produção de informação em saúde: SIM, SINASC e SINAN *bottom-up*] [Produção de informação em saúde: sobre vigilância em saúde] [Produção de informação em saúde: tentativa de identificar necessidades de oferta de serviços] [Produção de informação epidemiológica: atualização sistemática do banco de dados] [Produção de informação epidemiológica: decorrente de demanda] [Produção de informação para Doenças Crônicas: anual e de formato estatístico] [Produção de informação para Doenças Agudas: semanal e formato descritivo] [Produção de informação sistemática: estatísticas vitais] [Produção de informação: associada às demandas por informação] [Produção de informação: boletim anual de informação ambiental e epidemiológica] [Produção de informação: boletim semanal sobre arboviroses] [Produção de informação: correlacionada com a reposta às demandas externas] [Produção de informação: cruzamento do desempenho assistencial e pagamento por performance] [Produção de informação: cruzamento do SIM com SINASC pela SMS] [Produção de informação: cruzamento do SINAN com AIH] [Produção de informação: disponibilização através de tabulações, indicadores] [Produção de informação: exemplo de relação com o processo assistencial] [Produção de informação: falta variáveis de aspectos clínicos] [Produção de informação: indicadores de processo] [Produção de informação: indicadores de saúde adaptados à situação de saúde do estado] [Produção de informação: indicadores epidemiológicos de mortalidade materna e infantil] [Produção de informação: info produzida para discussão colegiada de plano de implementação] [Produção de informação: infos sobre investigação de óbito disseminada para a superintendência de assistência à saúde] [Produção de informação: município é responsável pela produção de estatísticas vitais] [Produção de informação: não consegue cruzar necessidades com oferta de serviços] [Produção de informação: não é sistemática para além do que pode ser tabulado via Tabnet] [Produção de informação: necessidade de empreender o processo] [Produção de informação: novas informações além das existente nos SIS são decididas em colegiado] [Produção de informação: ocorre também através do Tabnet da própria SES] [Produção de informação: oficinas de fins de semana] [Produção de informação: painel de indicadores] [Produção de informação: para plano estadual ou indicadores] [Produção de informação: plano de enfrentamento de emergências] [Produção de informação: prioridade temáticas com relação à saúde materna e infantil] [Produção de informação: qualificação dos dados de nascimento e óbito] [Produção de informação: relação de problemas com necessidades de informação] [Produção de informação: relativa ao desempenho clínico e problemas de saúde] [Produção de informação: sistemas de *Business Intelligence* DATASUS] [Produção de informações administrativas: relativas a urgência e emergência] [Prontuário eletrônico: ausência]

Citações: 73

Categoria Analítica: Qualidade da Informação

Códigos (43): [Análise da qualidade da informação] [Avaliação dos bancos de dados por problemas locais] [Avaliação dos bancos de dados sistemática por demanda vertical] [Classificação da informação clínica e epidemiológica: válida, consistente, oportuna e clara metodologicamente] [Classificação da informação: acessível parcialmente] [Classificação da informação: clareza metodológica parcial] [Classificação da informação: considerada acessível] [Classificação da informação: considerada clara metodologicamente] [Classificação da informação: considerada consistente] [Classificação da informação: considerada

consistente parcialmente] [Classificação da informação: considerada oportuna] [Classificação da informação: considerada oportuna parcialmente] [Classificação da informação: considerada válida] [Classificação da informação: considerada válida em sua maioria] [Classificação da informação: não é acessível] [Classificação da informação: não é coerente] [Classificação da informação: não é oportuna] [Dados vitais: normatização facilita consistência] [Inconsistência de informação: Comitê de prevenção de sub-registro de nascimentos SMS] [Inconsistência de informação: existem processos automatizados de investigação] [Inconsistência de informação: rotina de verificação com contato até o emissor do documento] [Informação clínica: problema na classificação da causa da internação] [Informação consistente: agentes confiam em seu trabalho técnico de produção de informação] [Informação em saúde: dados frágeis por falta de preenchimento devido problema de infraestrutura física] [Informação em saúde: dados frágeis por preenchimento incorreto] [Informação epidemiológica: acessível] [Informação epidemiológica: consistente] [Informação epidemiológica: oportuna] [Informação epidemiológica: válida parcialmente] [Investigação de inconsistência de informação com papel prolonga e dificulta a qualificação da informação] [Investigação de inconsistência de informação: dificuldades relacionadas as pessoas mobilizadas e envolvidas com a situação] [Investigação de inconsistências de informação: ampliada na gestão deste secretário] [Investigação de inconsistências de informação: cumprimento de prazos para cada prioridade] [Investigador descentralizado para identificação de inconsistência de informação] [Investigador descentralizado para identificação de problemas locais] [Não se consegue ter informações consistentes com os mesmos instrumentos"] [Projeto de qualificação do SIS] [Qualificação da informação nos sistemas de informação] [Qualificação da informação nos sistemas de informação: apoio dos profissionais de TI] [Revisão do trabalho de preenchimento do SIM e SINASC] [Revisão semanal das inconsistências das estatísticas vitais] [SIM e SINASC: não há duplicidade de dados e são mais consistentes] [SINAN: há problemas e duplicidade de dados]

Citações: 67

Categoria Analítica: Relação uso de informação para decisão

Códigos (22): [Definição do problema de saúde relacionado ao uso de informações] [Estratégia: propostas subsidiadas por informação técnica, científica e experiências] [Exemplo de decisão baseada em uso da informação] [Monitoramento da informação associado à decisão] [Monitoramento da informação associado à decisão pelo estado: indicadores de saúde] [Monitoramento da informação associado à decisão: indicadores de saúde] [Monitoramento da informação associado à decisão: analisar causas de óbito e mudança de perfil epidemiológico] [Monitoramento da informação associado à decisão: qualificar os dados] [Monitoramento da informação associado à intervenção] [Monitoramento mensal dos dados de mortalidade: uso de aplicação móvel] [Monitoramento periódico dos dados de mortalidade] [Necessidade de qualificar a informação para tomada de decisão] [Relação demanda-produção-uso de informação] [Relação uso-produção de informação: conhecer coleta e análise da informação] [Relação uso-produção de informação: dependente de disseminação e distribuição] [Relação uso-produção de informação: informatização e modernização do controle de atendimento] [Relação uso-produção de informação: melhoria da organização do processo de trabalho] [Relação uso-produção de informação: necessita de mudança de cultura organizacional voltada para continuidade e longo prazo] [Relação uso-produção de informação: presença de POP para fluxos de trabalho e de uso da informação] [Relação uso da informação com comunicação entre áreas] [Reunião colegiada em unidades de saúde: identificação de problemas de saúde locais] [Reuniões colegiadas de tomada de

decisão: periódicas]

Citações: 29

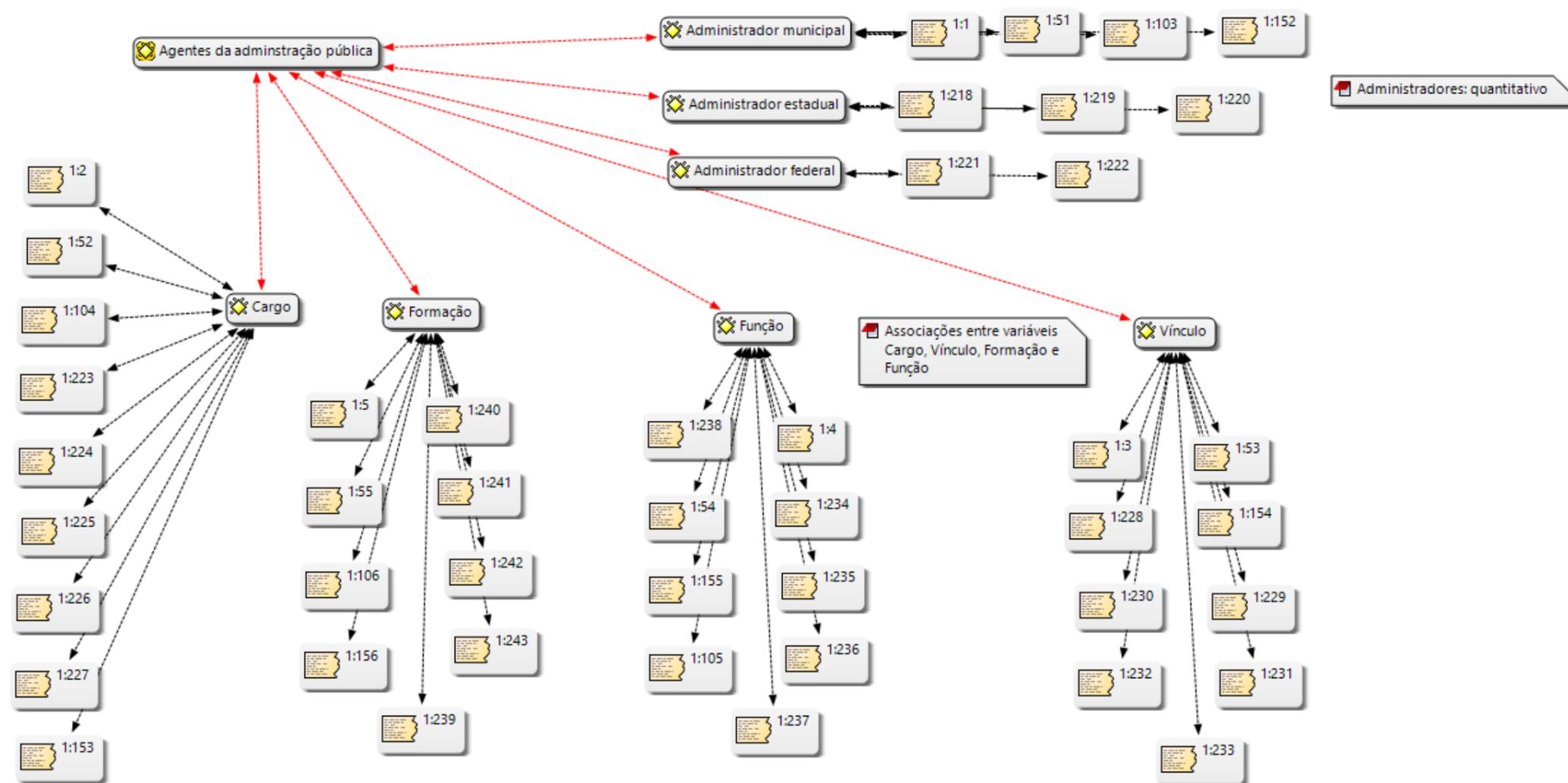
Categoria Analítica: Uso de informação

Códigos (55): [Informações disponíveis são utilizadas pela vigilância em saúde] [Infraestrutura para uso de informações: conectividade - recabeamento] [Infraestrutura para uso de informações: conectividade boa] [Infraestrutura para uso de informações: conectividade razoável] [Infraestrutura para uso de informações: dificuldade com conectividade local] [Infraestrutura para uso de informações: equipamentos bons] [Infraestrutura para uso de informações: equipamentos e conectividade bons] [Infraestrutura para uso de informações: equipamentos e conectividade razoáveis] [Infraestrutura para uso de informações: equipamentos razoáveis] [Infraestrutura para uso de informações: instalação física adequada] [Infraestrutura para uso de informações: instalação física deficiente] [Infraestrutura para uso de informações: instalação física razoável] [Relação demanda-produção-uso de informação] [Relação uso da informação com comunicação entre áreas] [Tipo de informação: epidemiológica] [Uso de indicadores: pactuação do rol de indicadores em reunião colegiada] [Uso de indicadores: por demanda da esfera central] [Uso de informação administrativa: contratos e execuções] [Uso de informação administrativa: gestão financeira, administrativa e de processos] [Uso de informação administrativa: tomada de decisão sobre distribuição de vagas] [Uso de informação científica: capacidade assistencial hospitalar] [Uso de informação científica: dificuldade de uso por conta da defesagem dos dados] [Uso de informação científica: embasamento de resposta a demandas de informação do Ministério Público] [Uso de informação científica: para tomada de decisão] [Uso de informação científica: pouca uso pela SES] [Uso de informação científica: problemas e soluções sobre causa da internação e óbito] [Uso de informação científica: vantagens na construção da matriz teórica do planejamento em saúde] [Uso de informação em saúde: associada aos problemas de saúde prioritários] [Uso de informação em saúde: criação de GT de vigilância epidemiológica, ambiental e sanitária estadual] [Uso de informação em saúde: depende de Tabet nacional atualizado] [Uso de informação em saúde: gestor questiona técnico sobre valores e cálculos] [Uso de informação em saúde: gestor usa indicador da RIPSAs] [Uso de informação em saúde: para aprimoramento do cuidado] [Uso de informação em saúde: para planejamento do programa anual de saúde] [Uso de informação em saúde: para reorganização do sistema de cuidados] [Uso de informação em saúde: prevenção de epidemias] [Uso de informação epidemiológica: para análise de situação de saúde] [Uso de Informação financeira: ciclo de debates com unidades de saúde] [Uso de informação financeira: equipe própria na vigilância em saúde monitora gastos e recursos] [Uso de informação financeira: para planejamento e orçamento anual] [Uso de informação financeira: por demanda contratual] [Uso de informação: comparação entre indicadores do RJ com outros estados] [Uso de informação: de prontuário eletrônico para atenção primária e hospitalar] [Uso de informação: estatísticas vitais não utilizada pelo município] [Uso de informação: metas e prazos de digitação de documentos] [Uso de informação: monitoramento da capacidade de assistência dos municípios] [Uso de informação: percepção de que são utilizadas para decisão] [Uso de informação: reativos aos programas federais prioritários] [Uso de informação: relacionada ao formato da informação] [Uso de informação: sala de situação específica para acompanhar evolução das doenças e causas na sede do DATASUS] [Uso de informação: SIM, SINASC, SIH, SINAN e SIAB auxiliam a tomada decisão] [Uso de informação: temas debatidos sobre doenças epidêmicas ou situações de emergência] [Uso de informação: uso da informação produzida pela SMS através dos SIS] [Uso de informações

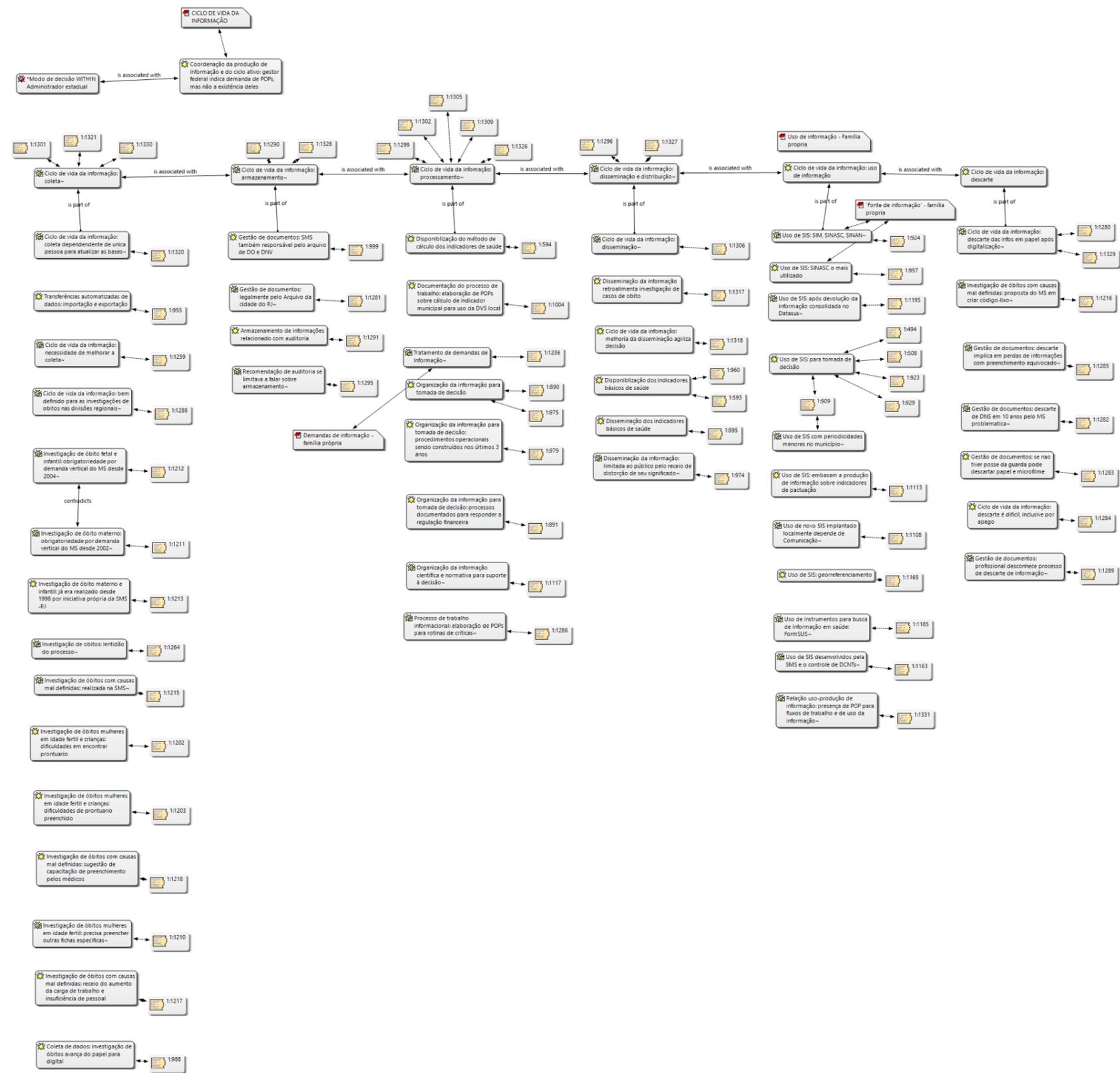
sobre agravos de ocorrência internacional] [Uso de instrumentos para busca de informação em saúde: FormSUS]

Citações: 71

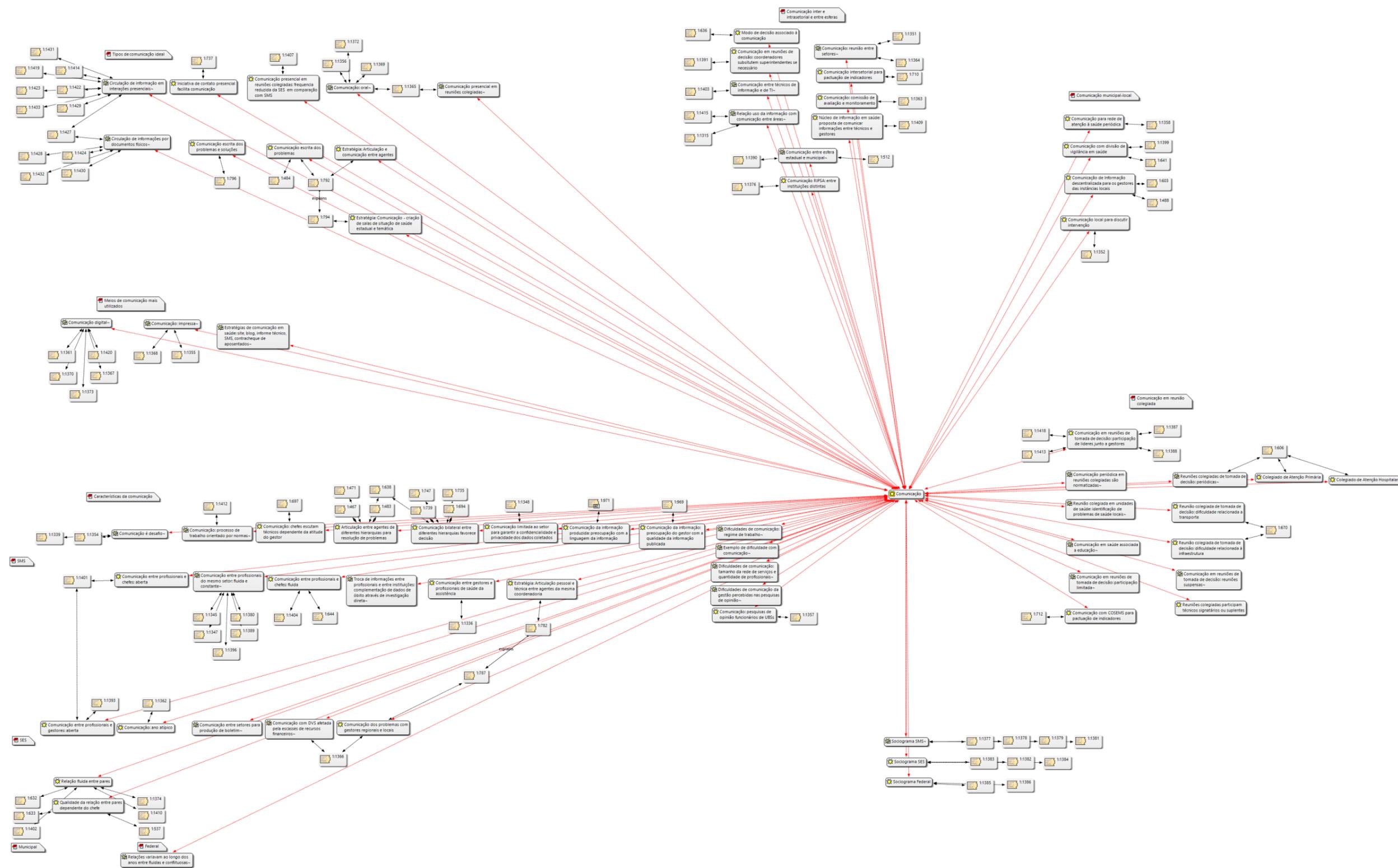
Apêndice D: Mapa conceitual - Agentes da administração pública



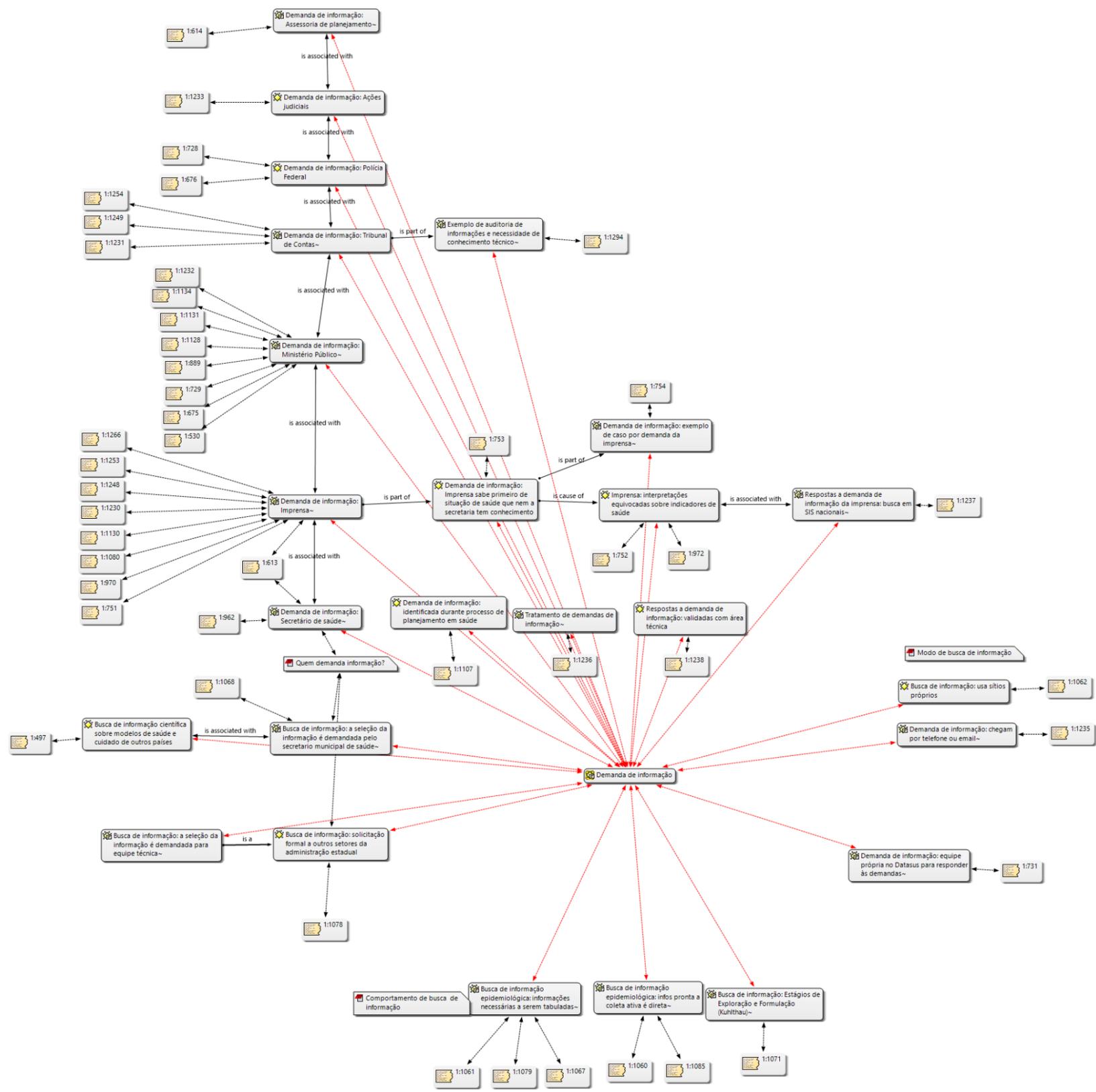
Apêndice E: Mapa conceitual - Ciclo de vida da informação



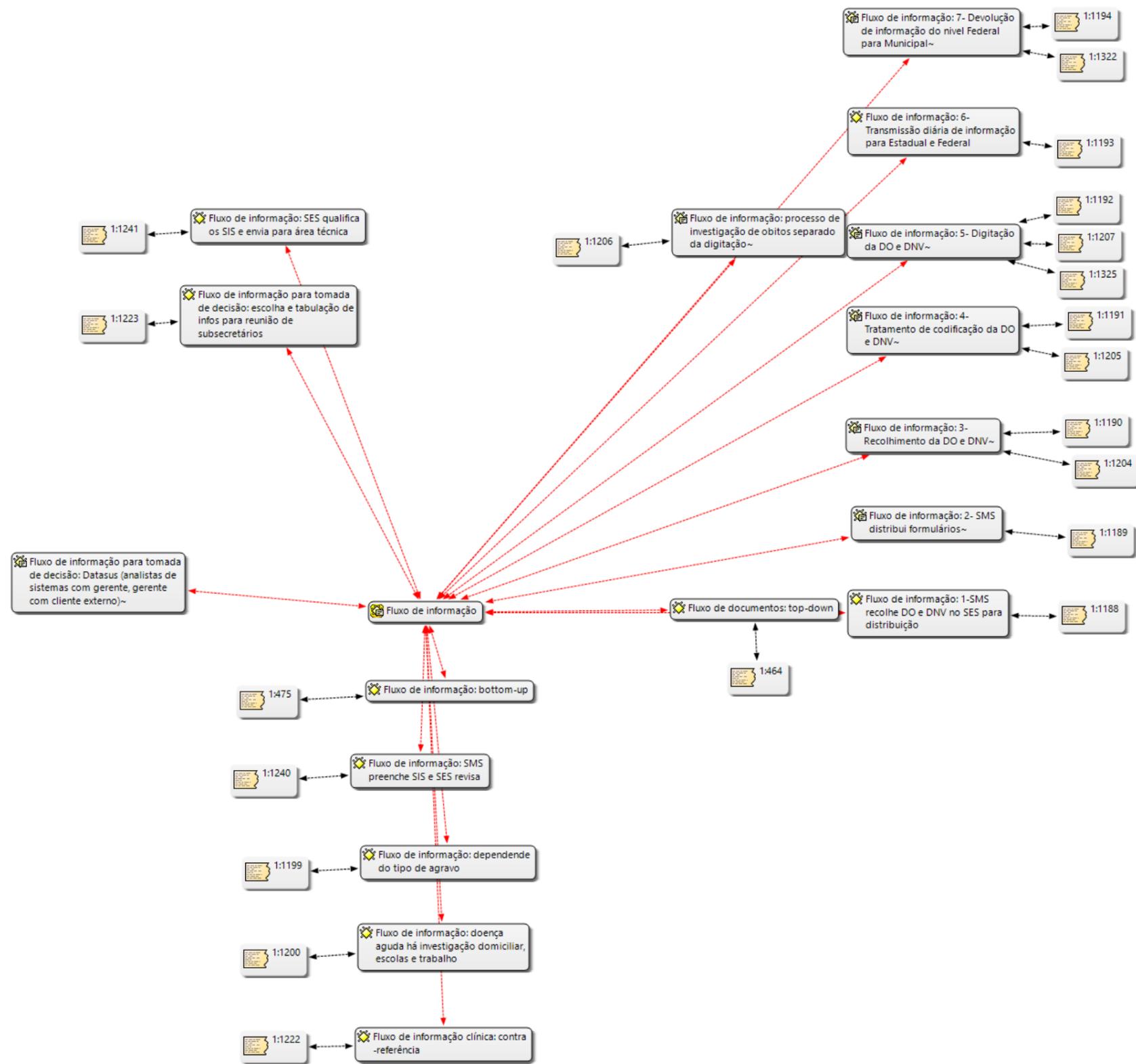
Apêndice F: Mapa conceitual – Comunicação



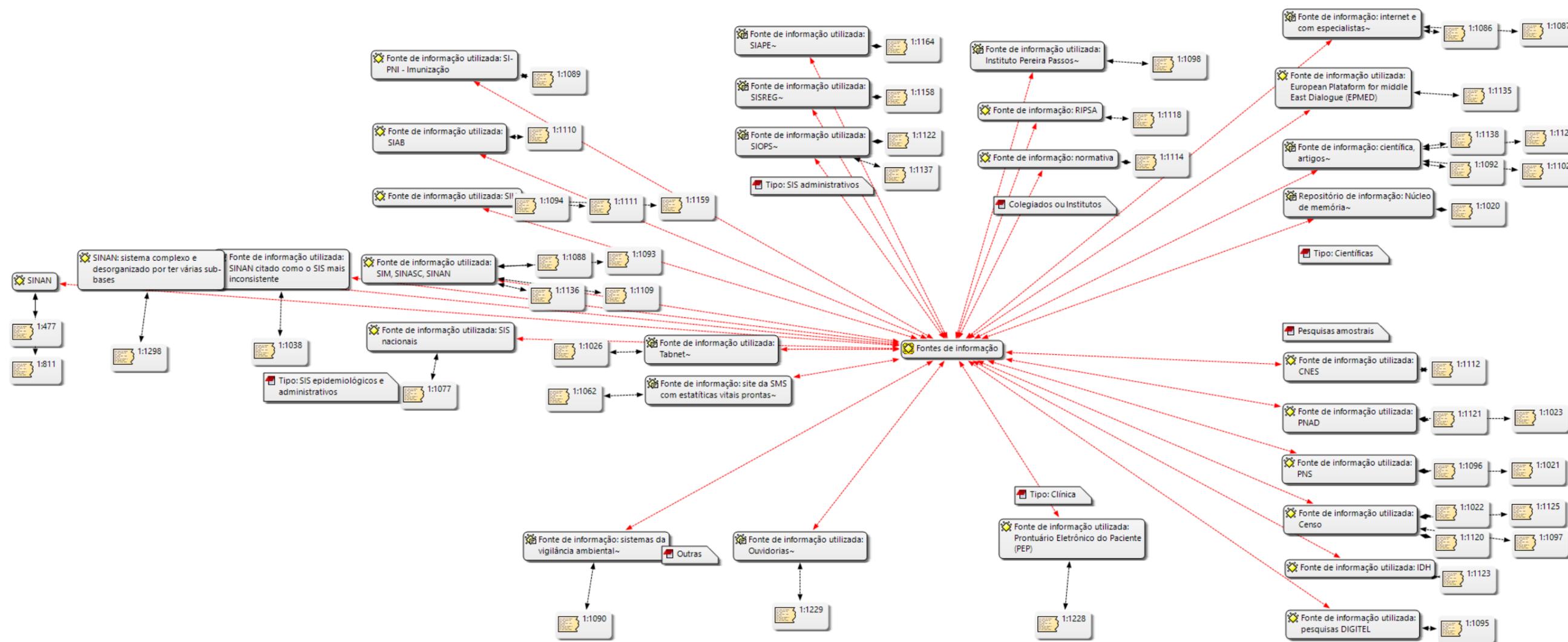
Apêndice G: Mapa conceitual – Demandas de informação



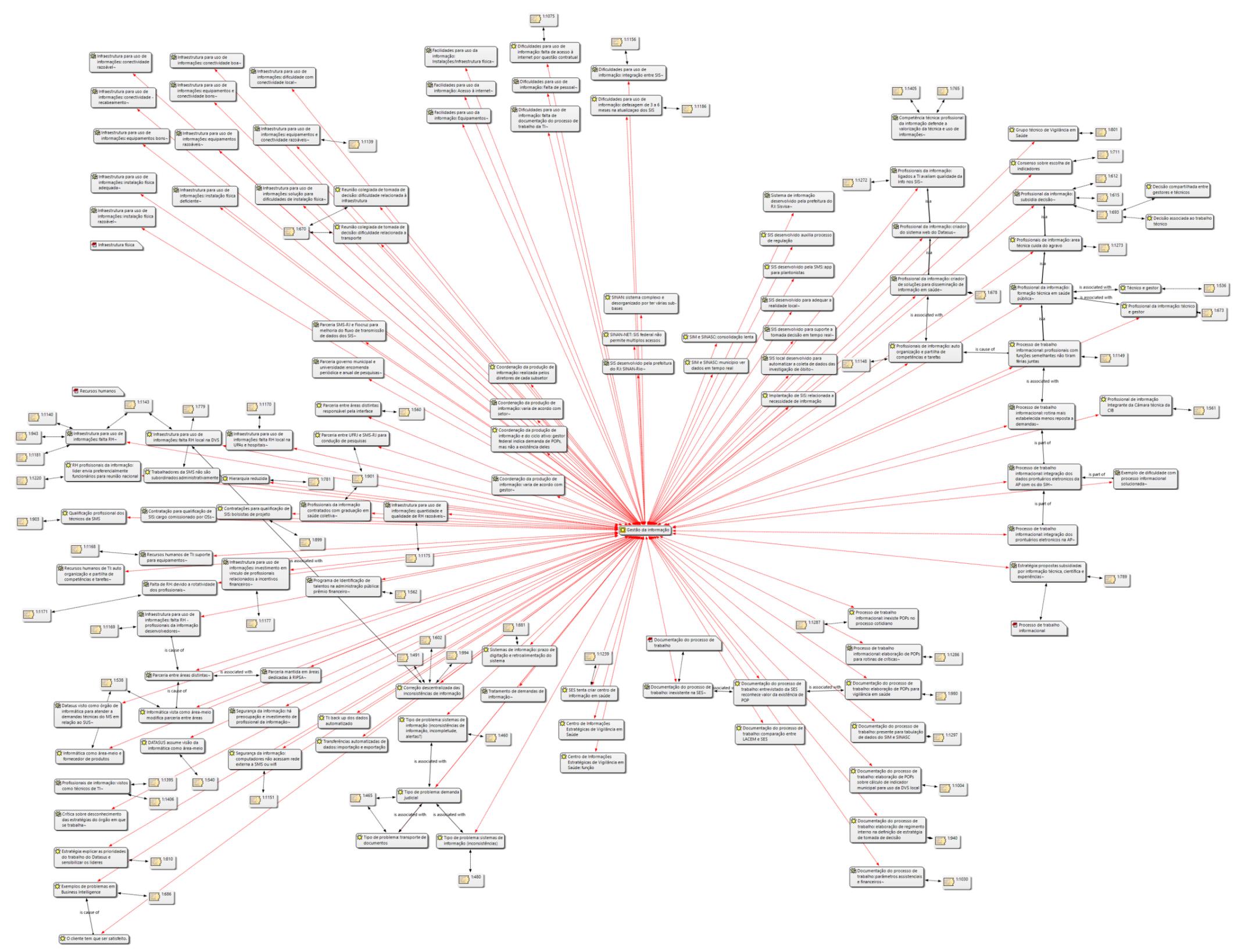
Apêndice H: Mapa conceitual - Fluxo de informação



Apêndice I: Mapa conceitual - Fontes de informação

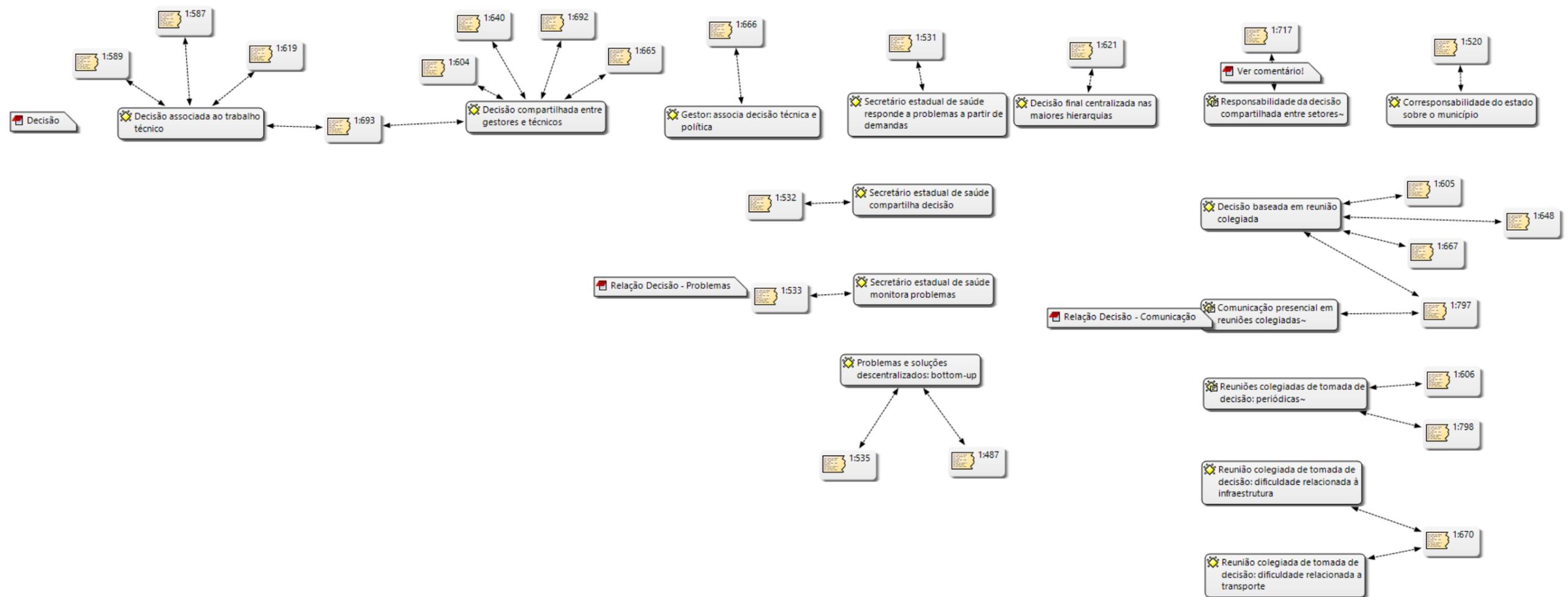


Apêndice J: Mapa conceitual - Gestão da informação

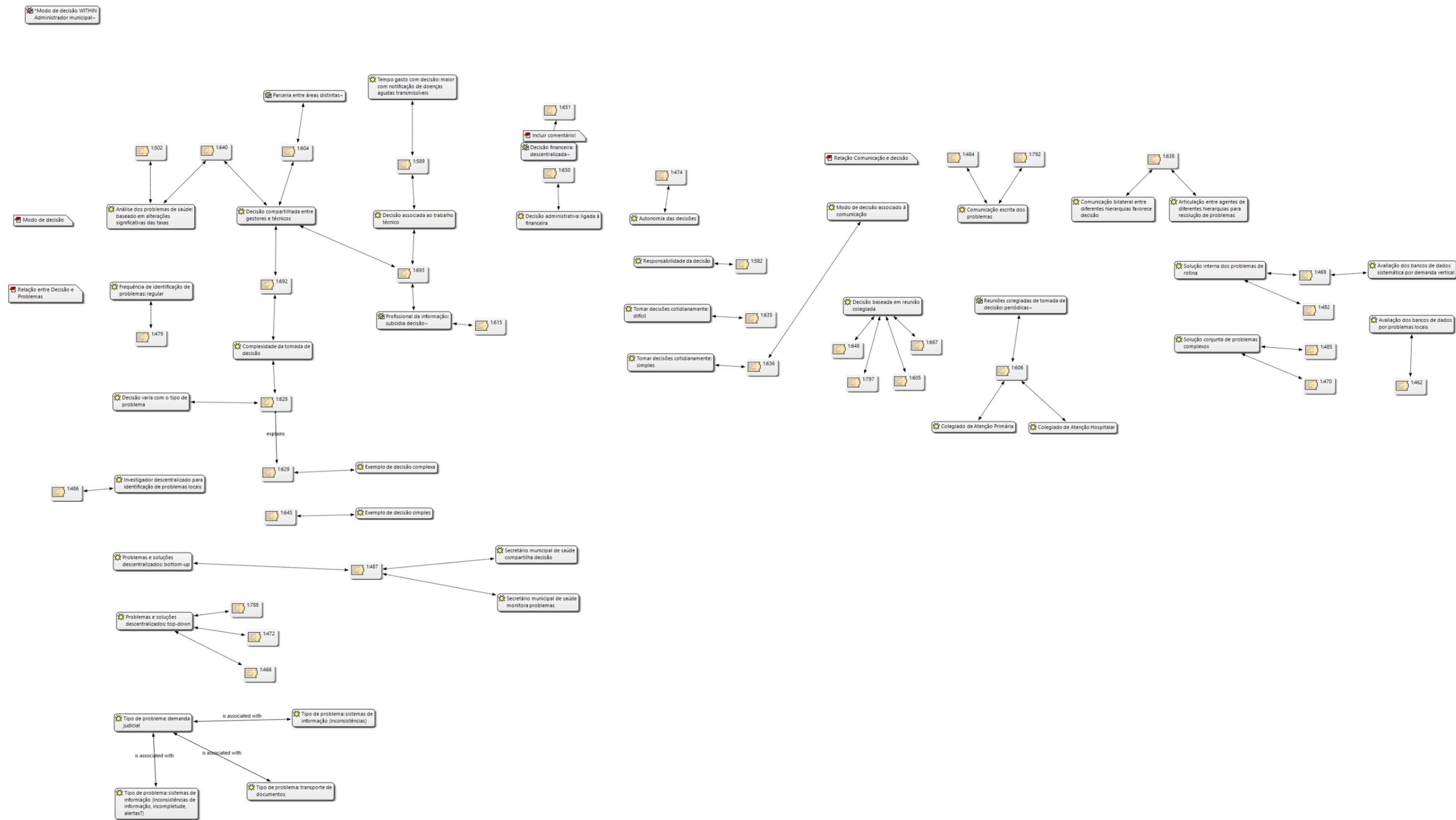


Apêndice K: Mapa conceitual - Modo de decisão estadual

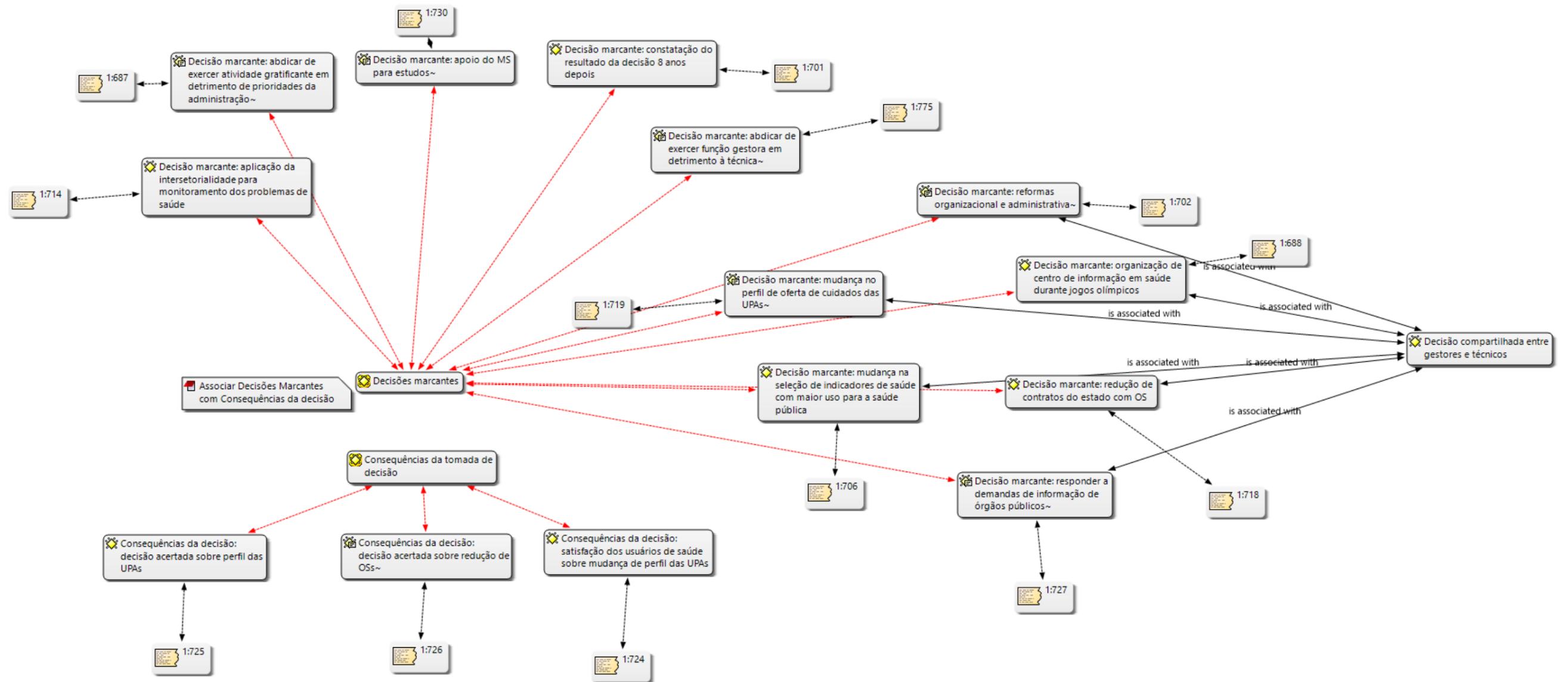
*Modo de decisão WITHIN
Administrador estadual



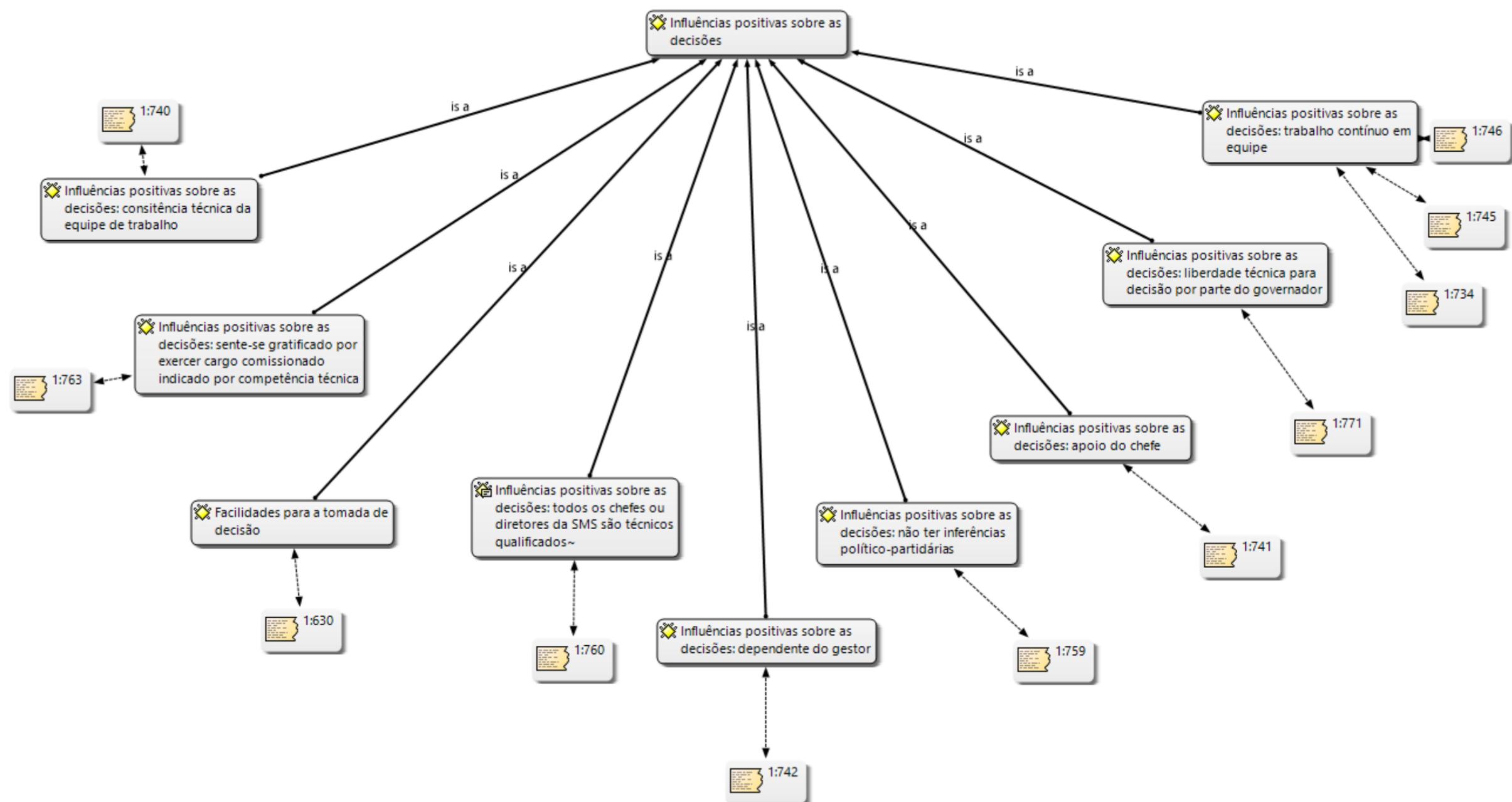
Apêndice L: Mapa conceitual - Modo de decisão municipal



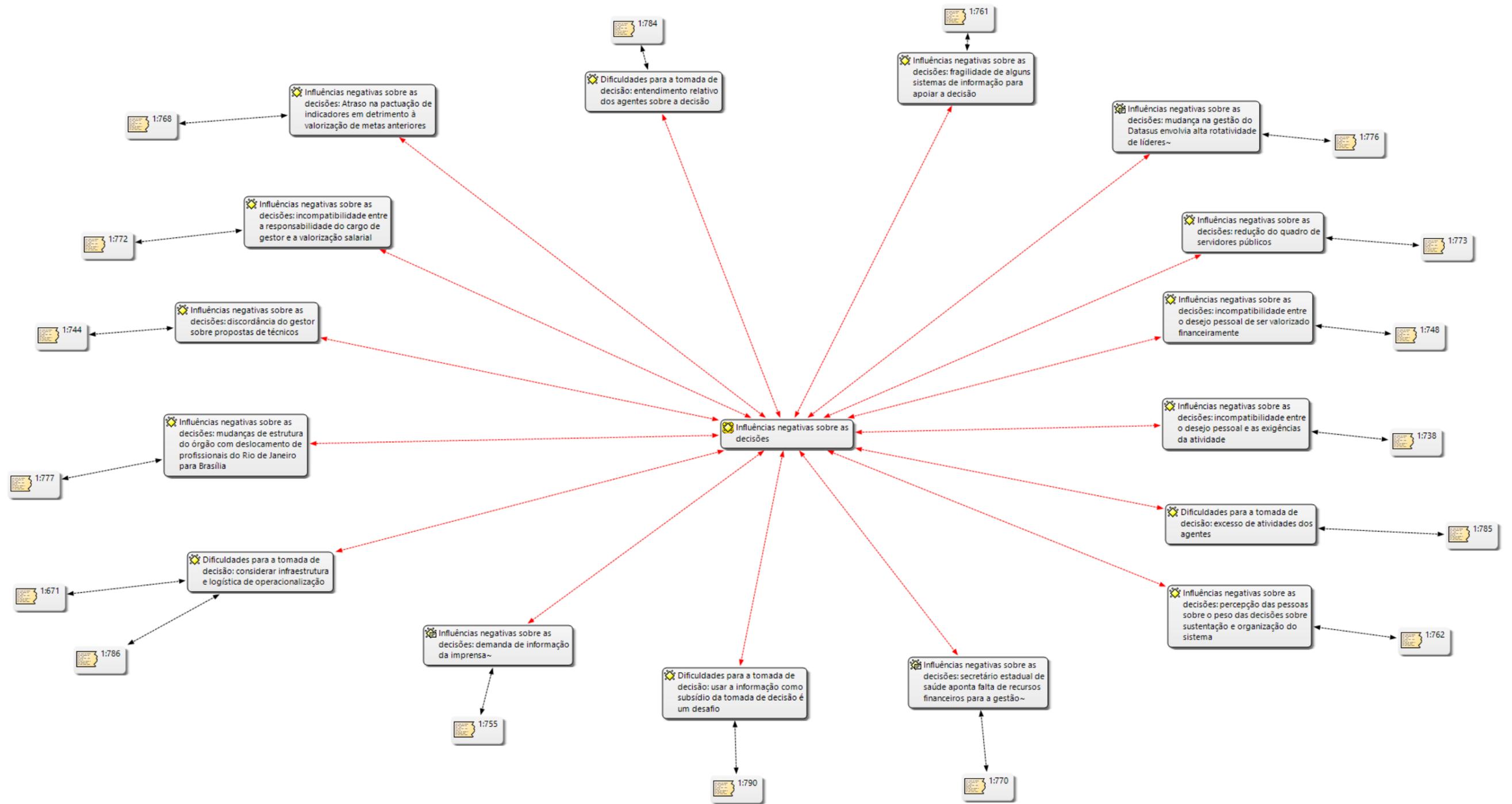
Apêndice M: Mapa conceitual - Conseqüências da tomada de decisão



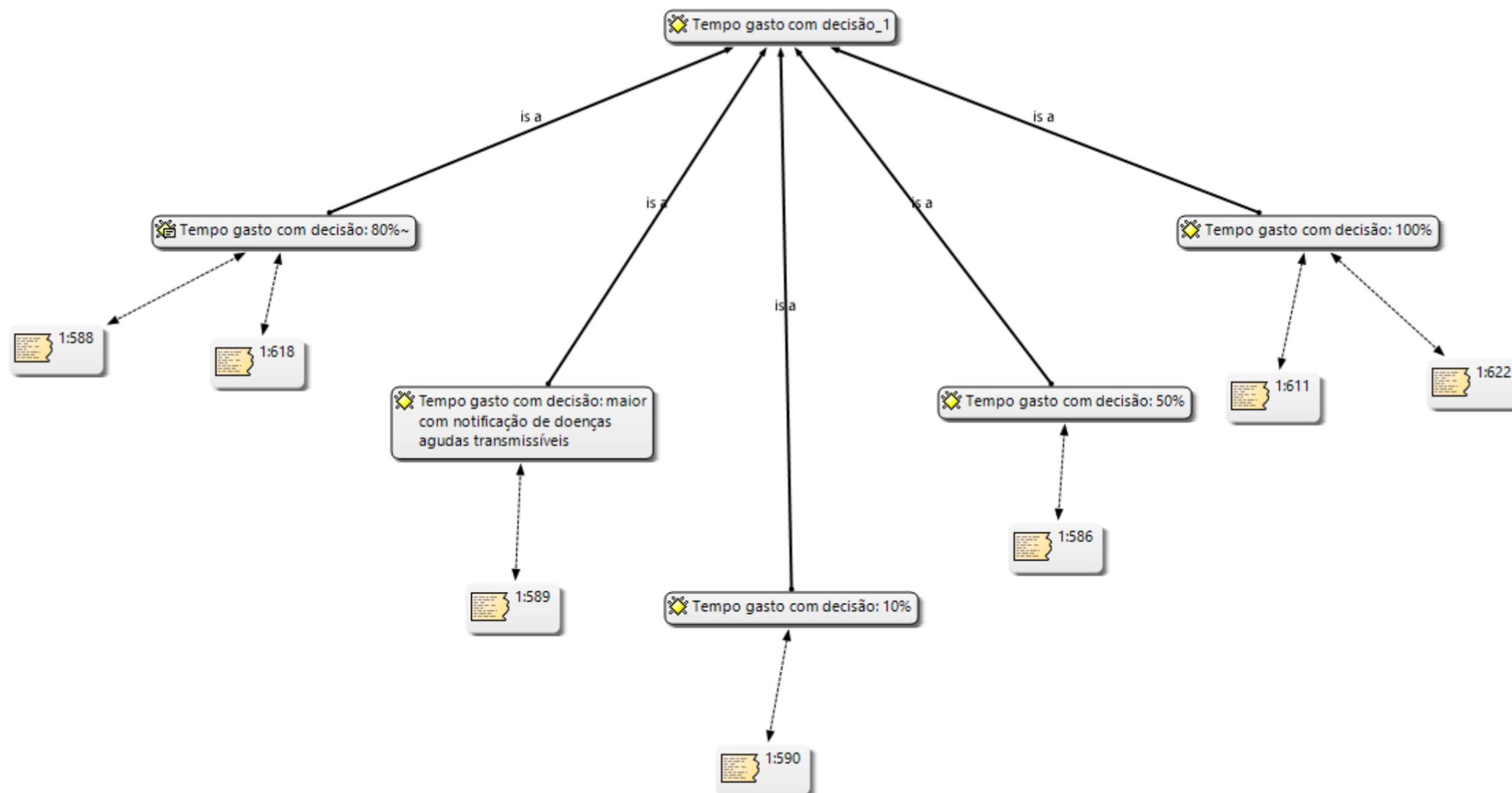
Apêndice N: Mapa conceitual - Influências positivas sobre as decisões



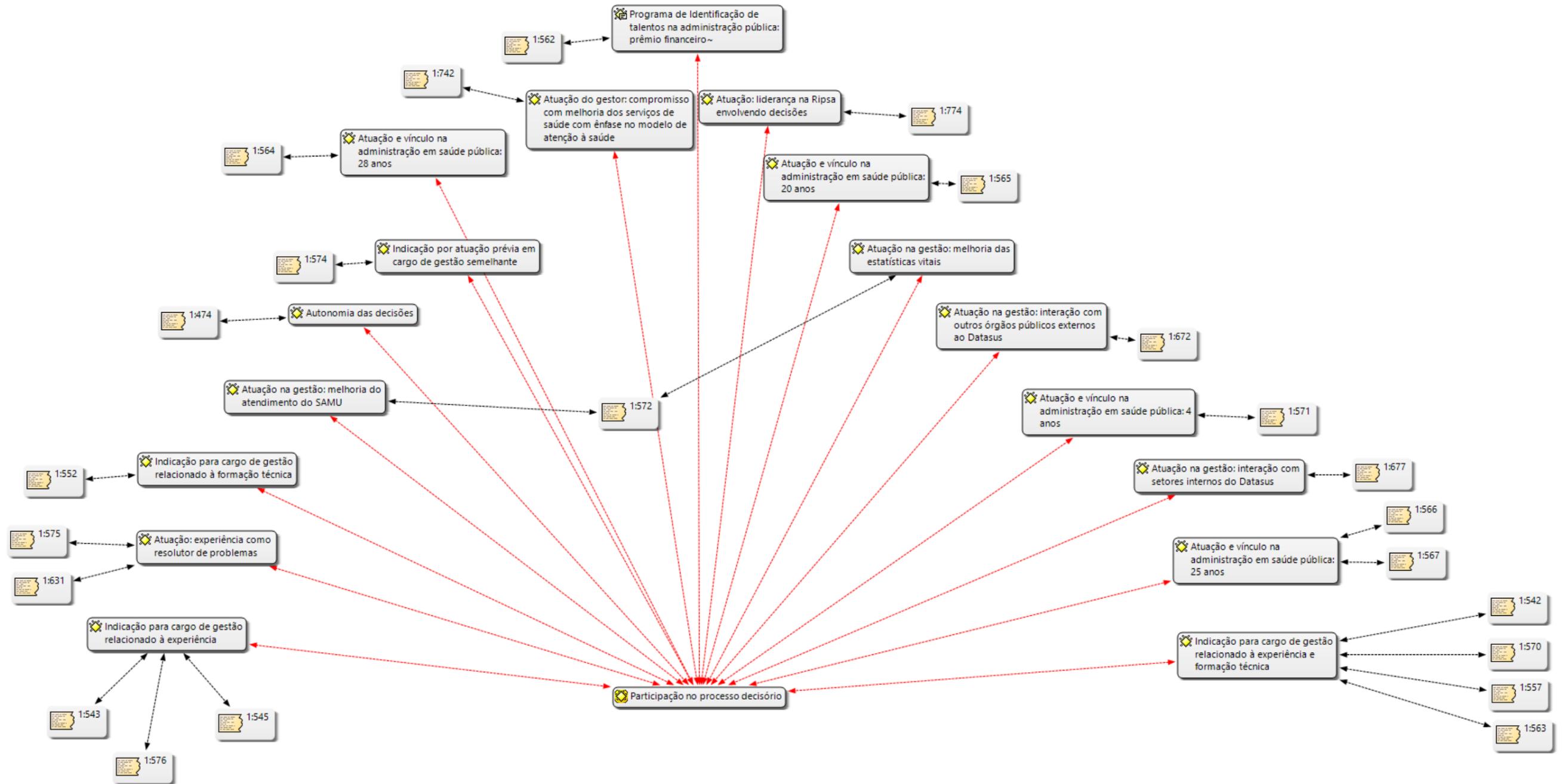
Apêndice O: Mapa conceitual - Influências negativas sobre as decisões



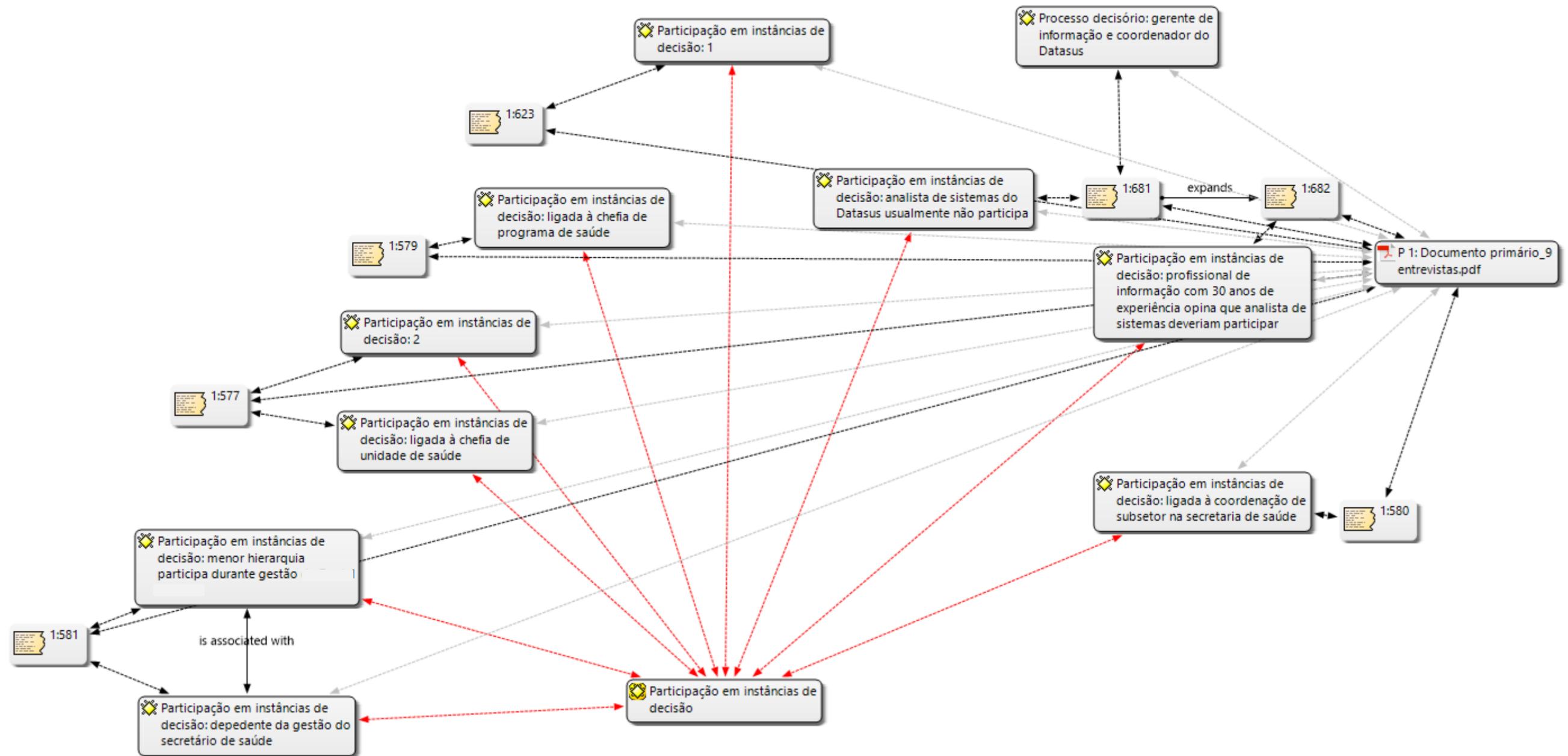
Apêndice P: Mapa conceitual - Tempo gasto para decisão



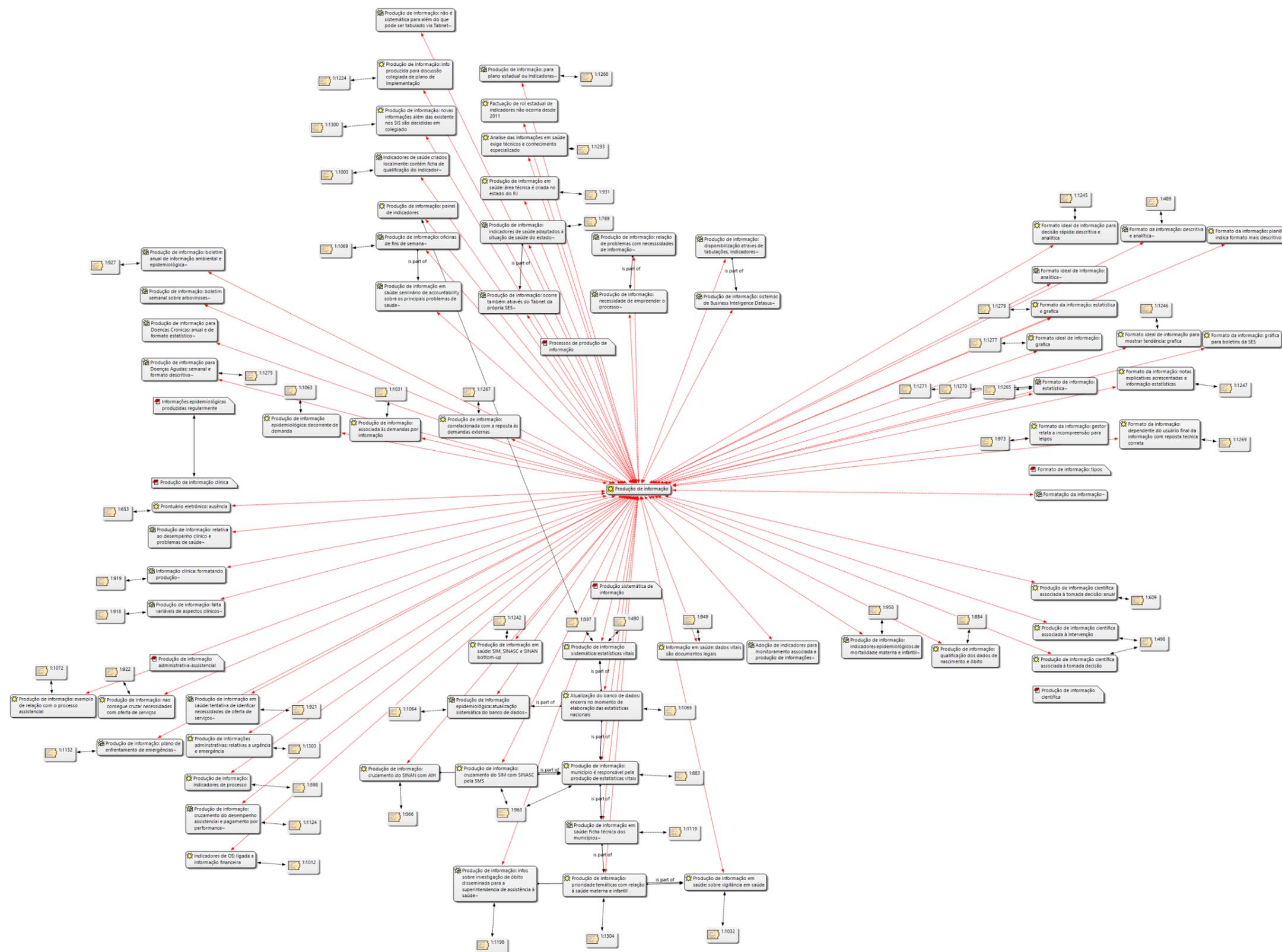
Apêndice Q: Mapa conceitual - Participação no processo decisório



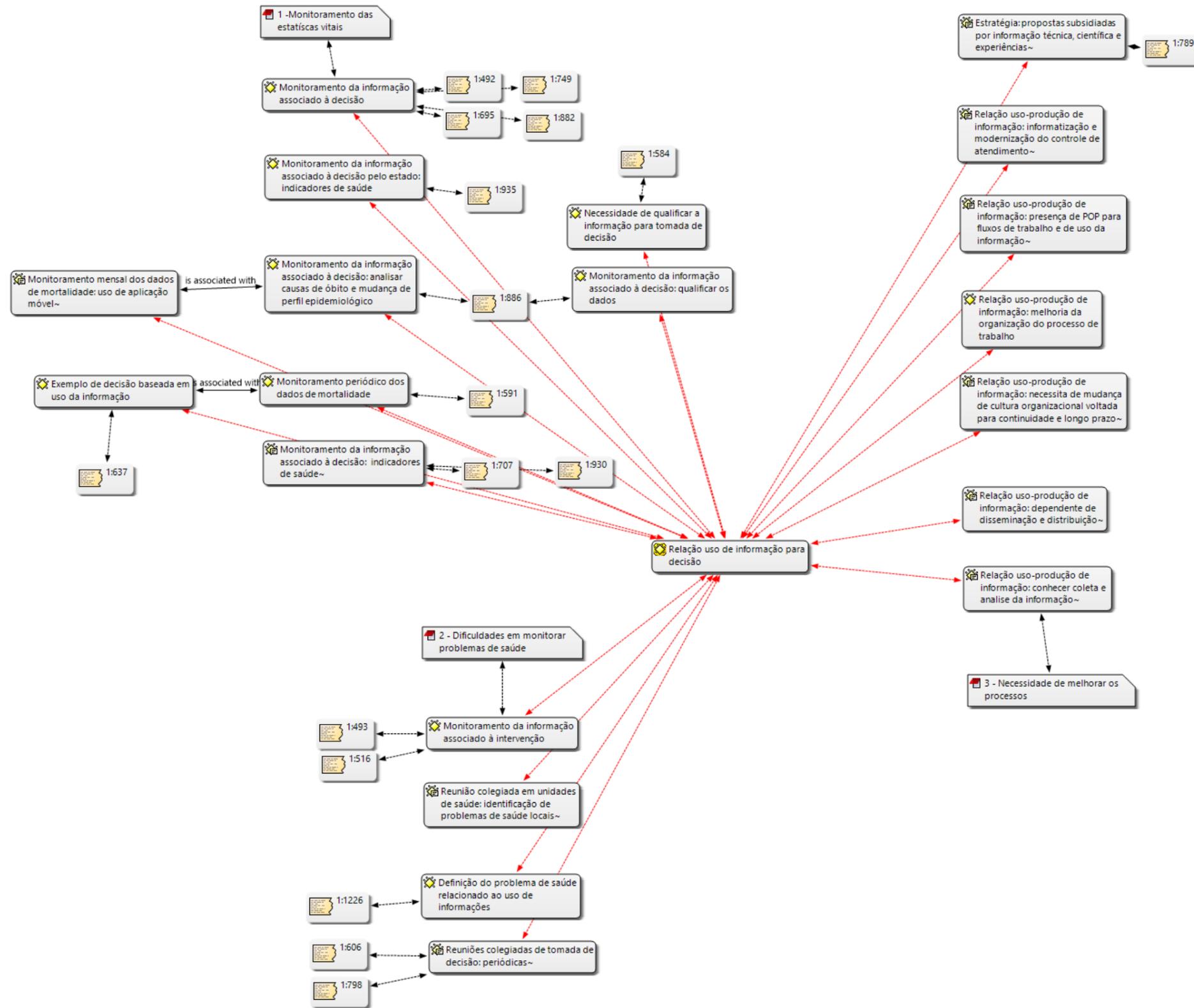
Apêndice R: Mapa conceitual - Participação em instâncias de decisão



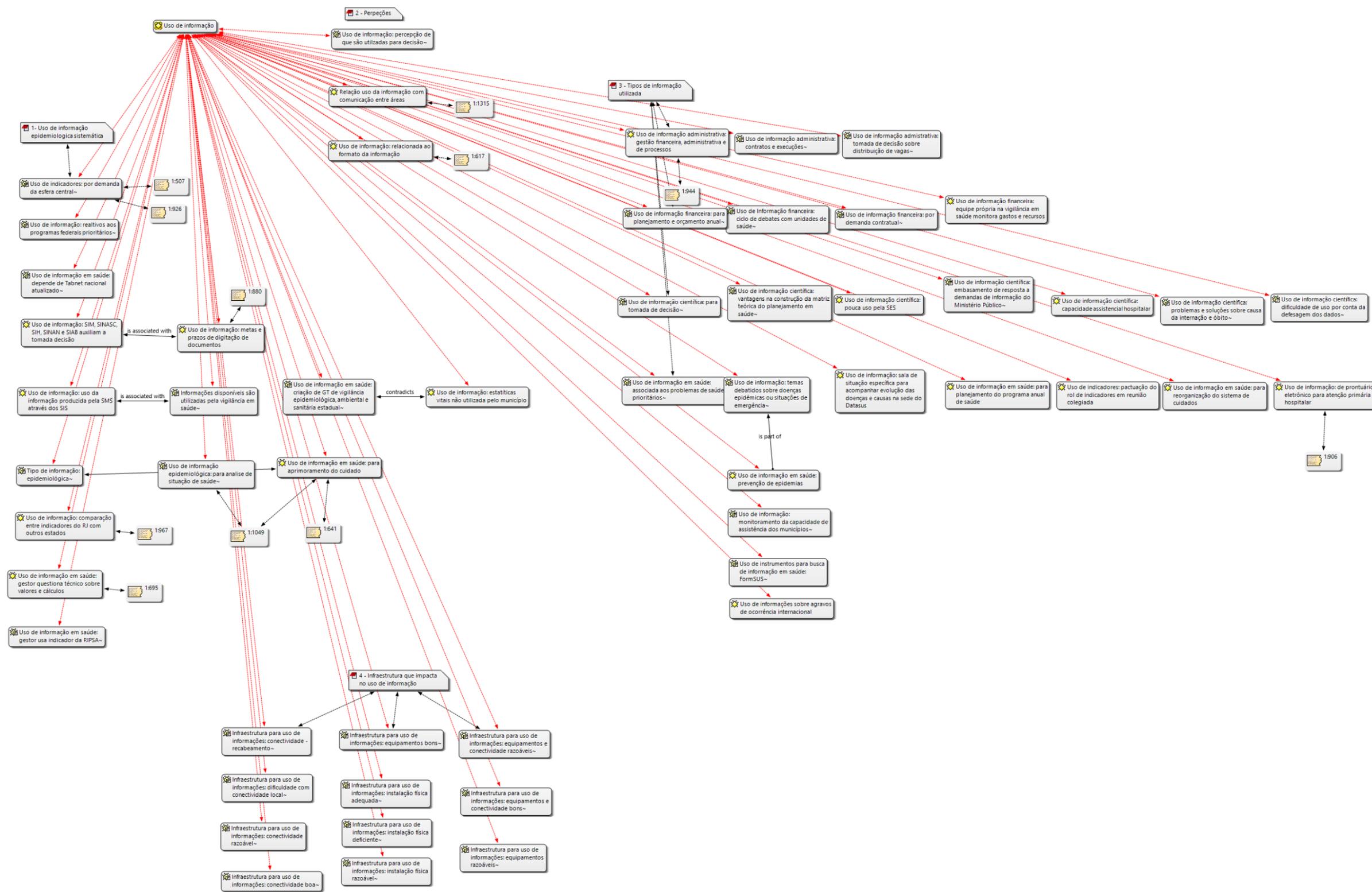
Apêndice S: Mapa conceitual - Produção da informação



Apêndice U: Mapa conceitual - Relação uso de informação para decisão



Apêndice V: Mapa conceitual - Uso de informação



ANEXOS

Anexo A: Anuência da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro**CARTA DE ANUÊNCIA**
SUPERINTENDÊNCIA | SUBSECRETARIA

O Dr. Daniel Ricardo Soranz Pinto,

Secretário de Saúde Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ) declara apoio à realização do projeto de pesquisa intitulado: 'O processo decisório em saúde no Brasil e em Portugal: gestores, informação e o cuidado hospitalar das Doenças Crônicas não Transmissíveis', sob responsabilidade do(a) pesquisador(a) Vanessa de Lima e Souza, vinculada ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz, RJ.

Ciente dos objetivos, dos procedimentos metodológicos e de sua responsabilidade como pesquisador da referida Instituição Proponente/Co-participante, concedemos a anuência para o seu desenvolvimento.

Esta carta de anuência está condicionada ao cumprimento das determinações éticas da Resolução nº466/2012 CNS/CONEP e o projeto somente poderá iniciar mediante sua aprovação documental pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SMS-RJ. Solicitamos que, ao concluir o estudo, o pesquisador apresente o relatório final da pesquisa para o(s) gestor(es) e equipe de saúde da(s) unidade(s) onde se desenvolveu o estudo.

No caso do não cumprimento, há liberdade de retirar esta anuência a qualquer momento sem incorrer em penalização alguma.

Rio de Janeiro, 09/08/2016.


Daniel Soranz
Matr. 57/253.504-1
Secretário Municipal de Saúde

DANIEL RICARDO SORANZ PINTO

Anexo B: Anuência da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro**CARTA DE ANUÊNCIA**

O Dr. Luiz Antônio de Souza Teixeira Júnior,

Secretário de Saúde Estadual de Saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ) declara apoio à realização do projeto de pesquisa intitulado: 'O processo decisório em saúde no Brasil e em Portugal: gestores, informação e o cuidado hospitalar das Doenças Crônicas não Transmissíveis', sob responsabilidade do(a) pesquisador(a) Vanessa de Lima e Souza, vinculada ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz, RJ.

Ciente dos objetivos, dos procedimentos metodológicos e de sua responsabilidade como pesquisador da referida Instituição Proponente/Co-participante, concedemos a anuência para o seu desenvolvimento.

Esta carta de anuência está condicionada ao cumprimento das determinações éticas da Resolução nº466/2012 CNS/CONEP e o projeto somente poderá iniciar mediante sua aprovação documental pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SMS-RJ. Solicitamos que, ao concluir o estudo, o pesquisador apresente o relatório final da pesquisa para o(s) gestor(es) e equipe de saúde da(s) unidade(s) onde se desenvolveu o estudo.

No caso do não cumprimento, há liberdade de retirar esta anuência a qualquer momento sem incorrer em penalização alguma.

Rio de Janeiro, 05/09/2016.


LUIZ ANTÔNIO DE SOUZA TEIXEIRA JÚNIOR

**Luiz Antonio de Souza
Teixeira Junior
Secretário de Estado de Saúde
ID. Funcional 5078998-8**

Anexo C: Anuência do Departamento de Informática do SUS - DATASUS

Gmail - Anuência para execução de pesquisa - Doutorado Internacional



Vanessa de Lima <[REDACTED]>

Anuência para execução de pesquisa - Doutorado Internacional

----- Forwarded message -----

From: **Consuelo de Souza Freiria** <[REDACTED]>
Date: qua, 28 de dez de 2016 às 17:52
Subject: RES: ENC: Anuência para execução de pesquisa - Doutorado Internacional
To: Jose Carlos Ervilha Rodrigues <[REDACTED]>
Cc: [REDACTED]

Caro José Carlos Ervilha,

Desculpe-nos pelo atraso para esta solicitação.

Estávamos tão preocupados com diversos problemas neste fim de ano, que acabei ficando com esta responsabilidade e não dei andamento.

Informo que estou designando [REDACTED] para recebê-la nas dependências do DATASUS/RJ e ceder todas as informações necessárias, dentro das possibilidades.

Seguem os contatos de [REDACTED] para que Sra. Vanessa entre em contato com [REDACTED] e agende o melhor horário.

Tel.: [REDACTED]

Email: [REDACTED]

Atenciosamente,

Consuelo de Sousa Freiria Jorge

Coordenação Geral de Disseminações de Informações em Saúde/CGDIS/DATASUS
Rua México, 128/sala 839, Centro, Rio de Janeiro, CEP: 20031-142
 http://datasus.saude.gov.br/images/assinaturaemail_DATASUS/telefone.png (21) 3985-7206 |