

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

FERNANDO DE REZENDE FRANCISCO

**APLICAÇÃO DE AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE (ATS) NA TOMADA
DE DECISÃO EM HOSPITAIS.**

SÃO PAULO - SP

2017

FERNANDO DE REZENDE FRANCISCO

**APLICAÇÃO DE AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE (ATS) NA TOMADA
DE DECISÃO EM HOSPITAIS.**

Proposta de dissertação apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getulio Vargas, em cumprimento parcial dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Empresas.

Linha de Pesquisa: Gestão Socioambiental e da Saúde.

SÃO PAULO – SP

2017

Francisco, Fernando de Rezende.

Aplicação de avaliação de tecnologias em saúde (ATS) na tomada de decisão em hospitais / Fernando de Rezende Francisco. - 2017.
89 f.

Orientador: Ana Maria Malik

Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Saúde - Administração. 2. Processo decisório. 3. Tecnologia da informação. 4. Hospital - Administração. I. Malik, Ana Maria. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 65.012.4

FERNANDO DE REZENDE FRANCISCO

APLICAÇÃO DE AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE (ATS) NA TOMADA DE DECISÃO EM HOSPITAIS.

Proposta de dissertação apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getulio Vargas, em cumprimento parcial dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Empresas.

Linha de Pesquisa: Gestão Socioambiental e da Saúde.

Data de avaliação: 14 de março de 2017

Banca examinadora:

Profa. Dra. Ana Maria Malik (Orientadora)
FGV - EAESP

Prof. Dr. Álvaro Escrivão Junior
FGV - EAESP

Profa. Dra. Evelinda Trindade
INCOR/USP e Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Waldemar e Elfrida, pelo exemplo de amor e dedicação, e por sempre me orientarem, apoiarem e incentivarem na vida.

A toda a minha família, em especial ao meu irmão, Eduardo, pelo grande incentivo para a realização deste mestrado.

À minha amada esposa, Eliane, por ser uma grande companheira. Sem seu total apoio, incentivo, motivação e amor este trabalho não teria sido realizado.

Aos meus filhos Marina e Daniel por serem minha maior fonte de inspiração e amor no mundo.

AGRADECIMENTOS

Aos coordenadores de NATS e suas instituições, pela gentileza em conceder as entrevistas que tornaram viável este trabalho.

À Profa. Ana Maria Malik, que abriu as portas da Fundação Getulio Vargas para que eu pudesse me desenvolver pessoal e profissionalmente, pelo grande apoio e orientação que me deu durante todo o curso de mestrado, em especial durante a elaboração da dissertação.

Ao Prof. Álvaro Escrivão Junior e à Profa. Evelinda Trindade pelas importantes colaborações e ensinamentos para o engrandecimento deste trabalho.

A todos os colegas de mestrado pelo apoio e companheirismo durante todo o curso.

Antes do compromisso há hesitação, a oportunidade de recuar, a ineficácia permanente. Em todo ato de iniciativa e de criação, há uma verdade elementar cujo desconhecimento destrói inúmeras ideias e planos esplêndidos: no momento em que nos comprometemos de fato, a providência age também.

Ocorre toda espécie de coisas para ajudar, coisas que de outro modo nunca ocorreriam. Toda uma cadeia de eventos surge da decisão, fazendo vir em nosso favor todo tipo de encontros, de incidentes e de apoio material imprevistos que ninguém poderia sonhar que viria em seu caminho.

Tenho um profundo respeito por um dos ditos de Goethe: “Comece tudo o que pode fazer, ou que sonha que pode fazer. Há gênio, poder e mágica na Ousadia”.

William Hutchison Murray, em *The Scottish Himalayan Expedition*

RESUMO

Faltam informações na literatura sobre a aplicação de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) em hospitais no Brasil. Adicionalmente, há indícios de que a aplicação de ATS em hospitais pode melhorar o uso dos investimentos financeiros. O objetivo do trabalho foi analisar a aplicação dos métodos de ATS na tomada de decisão em hospitais vinculados à REBRATS (Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde). Optou-se por utilizar o método da *Grounded Theory*, ou Teoria Fundamentada nos Dados, e os dados foram analisados com o uso do *software* ATLAS.ti. Foram realizadas entrevistas com gestores de onze núcleos de ATS (NATS), baseadas em roteiro semiestruturado preparado a partir dos 15 princípios orientadores para boas práticas de ATS em hospitais. Os resultados indicaram que a ATS é aplicada de maneira incipiente no processo de tomada de decisão em hospitais. A análise do conteúdo das entrevistas permitiu, ainda, concluir que o sucesso dos NATS para a incorporação e desincorporação de tecnologias em saúde depende de uma cadeia de ações estratégicas relacionadas, e a falta de qualquer uma das etapas enfraquece, ou mesmo inviabiliza, a plena aplicação da ATS para a tomada de decisões em hospitais.

.

Palavras-chaves

Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS); tomada de decisão; hospital; *Grounded Theory*

ABSTRACTS

There is a lack in literature about the use of Health Technology Assessment (HTA) for decision making in Brazilian's hospitals. In addition, there is evidence that the application of HTA in hospitals can improve the use of financial investments. The objective of this study was to analyze the application of HTA methods in decision making in hospitals linked to REBRATS (Brazilian Network for the Health Technologies Assessment). Grounded Theory methodology has been applied, and the interviews data were analyzed using the ATLAS.ti software. Interviews were conducted with managers of eleven hospital-based HTA units (called "NATS", *Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde*), based on a semi-structured script prepared from the 15 guiding principles for good practices in hospital-based HTA units. The results indicated that HTA is applied in an incipient way in the decision making process in hospitals. The analysis of the interviews' content also allowed us to conclude that the success of the hospital-based HTA units for the incorporation and disincorporation of health technologies depends on a chain of related strategic actions, and the lack of any of the stages weakens or even impedes the full application of HTA for decision-making in hospitals.

Keywords

Health Technology Assessment (HTA); decision-making; hospital; Grounded Theory

LISTA DE ABREVIATURAS

ACB	Análise de custo-benefício
ACE	Análise de custo-efetividade
ACU	Análise de custo-utilidade
AHRQ	<i>Agency for Healthcare Research and Quality</i> (Estados Unidos)
Anahp	Associação Nacional de Hospitais Privados
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATS	Avaliação de Tecnologias em Saúde
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CADTH	<i>Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health</i>
CCOHTA	<i>Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIHI	<i>Canadian Institute for Health Information</i>
CITEC	Comissão para Incorporação de Tecnologias do Ministério da Saúde
CMS	<i>Centers for Medicare e Medicaid Services</i> (Estados Unidos)
CONITEC	Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS
DALY	<i>Disability-adjusted life years</i> (anos de vida ajustados pela incapacidade)
DECIT	Departamento de Ciência e Tecnologia
DGITS	Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde
DoD	<i>Department of Defense</i> (Estados Unidos)
Ebserh	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EPC	<i>Evidence-based Practice Center</i> (Estados Unidos)
GBD	<i>Global Burden of Disease</i> (Carga Global da Doença)
HHS	<i>United States Department of Health and Human Services</i>
HTAi	Sociedade Internacional de ATS (<i>Health Technology Assessment International</i>)

HYE	<i>Healthy years equivalent</i> (anos de vida saudável)
IHI	<i>Institute for Healthcare Improvement</i>
INAHTA	<i>The International Network of Agencies for Health Technology Assessment</i>
ISPOR	<i>International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research</i>
MS	Ministério da Saúde (Brasil)
MSAC	<i>Medical Services Advisory Committee</i> (Austrália)
NATS	Núcleo(s) de Avaliação de Tecnologias em Saúde
NHS	<i>National Health System</i> (Inglaterra)
NICE	<i>National Institute for Health and Care Excellence</i> (Inglaterra)
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
OTA	<i>Office of Technology Assessment</i> (Governo dos Estados Unidos)
PBAC	<i>Pharmaceutical Benefits Advisory Committee</i> (Austrália)
PBS	<i>Pharmaceutical Benefits Scheme</i> (Austrália)
PNCTIS	Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde
PNGTS	Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde
POD	<i>Pharmacy Operations Division</i> (Estados Unidos)
QALY	<i>Quality adjusted life years</i> (anos de vida ajustados pela qualidade)
REBRATS	Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias de Saúde
SISREBRATS	Sistema de Informação da Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologia em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TA	Termo(s) de Ajuste (OPAS/OMS)
TC	Termo(s) de Cooperação (OPAS/OMS)
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Lista dos 11 NATS que participaram do estudo e suas respectivas localizações.	24
Quadro 2: Chaves de pesquisa e resultados obtidos nas buscas por artigos científicos em diferentes bases de dados.	28
Quadro 3: Classificações de tecnologias em saúde.....	30
Quadro 4: Comparativo entre os principais tipos de avaliação econômica em saúde.	32
Quadro 5: Experiências internacionais em ATS - principais características dos países analisados.....	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do Brasil com o total de NATS em hospitais vinculados à REBRATS por região e a localização dos NATS amostrados.....	25
Figura 2: Instituições parceiras da CONITEC.....	37
Figura 3: Modelos organizacionais de ATS em hospitais, de acordo com o grupo <i>Hospital Based HTA</i> , da Sociedade Internacional de ATS (HTAi).....	43
Figura 4. Esquema das macro-etapas necessárias ao pleno funcionamento dos NATS em hospitais.....	70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Códigos mais vezes identificados no processo de codificação das entrevistas, e o número de vezes em que foram identificados.	54
--	----

SUMÁRIO

1. Introdução.....	16
2. Pergunta de Pesquisa.....	20
3. Objetivos.....	20
4. Justificativas	21
5. Metodologia.....	23
5.1. Objeto.....	23
5.2. Seleção de Centros	23
5.3. Método	25
5.4. Instrumento de Coleta de Dados.....	26
5.5. Instrumentos de Análise de Dados	27
6. Referencial Teórico	28
6.1. Levantamento Bibliográfico	28
6.2. Tecnologias em Saúde	29
6.3. Tipos de Estudos em ATS.....	31
6.4. Legislação / Regulamentação	34
6.5. REBRATS e CONITEC.....	35
6.6. Saúde Baseada em Valor (<i>value-based healthcare</i>) e a ATS.....	38
6.7. ATS em Hospitais	40
6.8. A Tomada de Decisão em Hospitais	44
6.9. Experiências Internacionais em ATS	47
7. Resultados.....	52
7.1. Classificação dos NATS	53
7.2. Análise do conteúdo das entrevistas.....	54
7.2.1. Incentivos aos NATS.....	55
7.2.2. Características dos NATS.....	56
7.2.3. Equipe	61
7.2.4. Desafios e Deficiências dos NATS	63
7.2.5. Planejamento	65
8. Discussão	67
9. Conclusão.....	72
10. Comentários Finais.....	73

11.	Referências.....	74
12.	ANEXOS.....	81
12.1.	ANEXO 1 – Lista dos Núcleos Vinculados à REBRATS.....	81
12.2.	ANEXO 2 – Lista dos Núcleos Baseados em Hospitais	83
12.3.	ANEXO 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	84
12.4.	ANEXO 4 – Roteiro Semiestruturado para Entrevistas.....	86
12.5.	ANEXO 5 – Princípios de Boas Práticas de ATS em Hospitais.....	88

1. Introdução

Os sistemas de saúde têm recursos limitados, que não podem satisfazer todas as demandas de saúde de uma população, especialmente em populações com tendência ao aumento de necessidades de saúde devido a seu envelhecimento progressivo, como é o caso da população brasileira, e a uma maior conscientização da disponibilidade e potencial de novas tecnologias em saúde (RITROVATO et al, 2015). Neste contexto, destaca-se a Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS), considerada como uma boa ferramenta para identificar as tecnologias com maior potencial de benefício para a sociedade (SILVA et al, 2010) e que é aplicada como instrumento de seleção entre alternativas de tecnologias individuais ou conjuntos tecnológicos a serem utilizados para atender uma mesma necessidade ou problema de saúde (KRAUSS-SILVA, 2004).

Os hospitais são os principais compradores e usuários de tecnologias médicas. A adoção de tecnologia realizada por eles afeta o desempenho financeiro e assistencial do sistema de saúde de todo um país. Para cada hospital, os investimentos em tecnologia desempenham um papel importante devido ao impacto organizacional a longo prazo sobre as finanças e a qualidade do cuidado. Entender e melhorar os processos de tomada de decisão de investimento nos hospitais é a chave para a obtenção de cuidados melhores e mais acessíveis (WERNZ et al., 2014).

A ATS consiste em um processo de sistematização das informações disponíveis quanto a benefícios, riscos, custos e impactos referentes a ética e equidade. Pode ser entendida como uma ponte entre o conhecimento científico e a tomada de decisão pelos gestores em saúde (SILVA et al, 2010). O objetivo da ATS é permitir que sistemas ou organizações de saúde, como por exemplo hospitais, clínicas e centros diagnósticos, possam aumentar a qualidade do cuidado e o bem-estar do paciente e otimizar a relação custo-efetividade, ou seja, a eficiência de produtos para saúde (NITA et al, 2009). A ATS, quando realizada de maneira eficaz, não apenas conecta o mundo técnico-científico com aquele da elaboração de políticas, mas também ajuda a reduzir os obstáculos para melhorar a tomada de decisão e a saúde (BATTISTA, HODGE, 1999). Trindade (2013) destaca que a ATS assegura àqueles envolvidos na tomada de decisão o acesso ao melhor conhecimento disponível no momento de tomar a decisão. Confere sustentação legal e civil aos envolvidos na decisão e representa a melhor escolha com base nos princípios de equidade e acesso.

As técnicas de ATS vêm sendo aplicadas há décadas para orientar as decisões em saúde em diversos países do mundo. A ATS cresceu exponencialmente desde os anos 1970 (TRINDADE, 2013). ATS em hospitais tampouco é um tema recente: no ano de 1982, o *Comité d'Évaluation et de Diffusion des Innovations Technologiques* (Comitê de Avaliação e Disseminação de Inovações Tecnológicas) da França já se preocupava com a avaliação hospitalar de tecnologias, tendo sido, provavelmente, a primeira agência do gênero na Europa e o primeiro centro europeu de ATS baseado em hospital (CICCHETTI et al, 2008).

Iniciativas dessa natureza progressivamente se espalharam por diversos países e ganharam força. O aumento do interesse no tema culminou na criação de um grupo de estudos específico sobre a aplicação de ATS em hospitais pela Sociedade Internacional de ATS (HTAi - *Health Technology Assessment International*). O grupo, denominado *Hospital Based Health Technology Assessment (Hospital Based HTA)*, foi criado no ano de 2006 (NUNES et al, 2013; CICCHETTI et al, 2008). No Brasil as iniciativas governamentais para o processo de institucionalização da área tiveram início com a criação do Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT), em 2000, e com a publicação da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) em 2004 (CONITEC, 2016a). Ainda houve no país movimento do Ministério da Saúde (MS) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), no ano de 2009, para incentivar, por meio de financiamento mediante chamada pública, a criação de NATS (Núcleos de Avaliação de Tecnologias em Saúde) em hospitais de ensino. O valor global do financiamento desta chamada foi de R\$600 mil (seiscentos mil reais) à época, o que corresponde a cerca de US\$ 280 mil (duzentos e oitenta mil dólares) ou a R\$970 mil (novecentos e setenta mil reais) em valores atualizados pelo IGP-M (FGV), destinados especificamente à criação de, no mínimo, vinte núcleos. Um dos principais objetivos desta ação foi introduzir a cultura de ATS nesses hospitais, por meio da utilização das evidências disponíveis para auxiliar o gestor a tomar decisões quanto à inclusão de novas tecnologias, à avaliação de tecnologias difundidas e ao seu uso racional (ASSIS, 2013).

Com relação ao resultado financeiro do uso de ATS na tomada de decisão, Schumacher e Zechmeister (2013) realizaram estudo para analisar o impacto econômico da avaliação no sistema de saúde da Áustria. Identificaram que os relatórios de ATS têm sido cada vez mais utilizados para as decisões de investimento e reembolso, e destacaram que houve diminuição dos gastos em saúde em função das recomendações realizadas. Concluem que ainda há

potencial para aumentar o impacto da ATS no país e que sua inclusão nos processos de decisão na Áustria tem de passar de voluntária para mandatória. Demirdjian (2015) realizou acompanhamento de 10 anos em programa de ATS em um hospital público na Argentina e constatou que a revisão de protocolos clínicos com base nos conceitos de avaliação de tecnologias em saúde poupou valores importantes: redução de 50% nos valores gastos com albumina (50 mil dólares), e 10% com imunoglobulina (40 mil dólares no primeiro ano, e 300 mil dólares nos dois anos seguintes).

ATS também deveria exercer papel de destaque nas decisões de desincorporação de tecnologias dos sistemas de saúde, em todas as estruturas assistenciais que os compõem. Desincorporação é uma das modalidades de desinvestimento, e este pode ser entendido como a retirada parcial ou completa de qualquer tecnologia (procedimentos, equipamentos ou produtos farmacêuticos) em saúde em dado sistema/estabelecimento, uma vez que apresentem baixa segurança ou conferem pouco ou nenhum ganho clínico em relação ao seu custo (BRASIL, 2016). Assis (2013) realizou estudo para avaliar o papel específico da ATS na retirada de dispositivos médicos obsoletos que estavam à disposição dos profissionais no SUS. No estudo foi aplicado inquérito aos 24 núcleos de avaliação de tecnologia em saúde ligados à REBRATS (Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias de Saúde) existentes no Brasil à época, dos quais onze responderam. Constatou-se que o desinvestimento era exercido por poucos centros e, mesmo assim, de forma incipiente. Isto coloca um desafio aos gestores dos NATS na formação de massa crítica frente aos expressivos desequilíbrios orçamentários e aos riscos potenciais que determinadas tecnologias podem oferecer. Essa pesquisa permitiu verificar que a ATS não vinha sendo usada como ferramenta de análise de tecnologias já disponíveis para uso nos hospitais.

Elias e Araújo (2014) realizaram estudo sobre como as avaliações econômicas em saúde contribuíram para a tomada de decisão na saúde pública do Brasil. Os autores afirmam que a influência dos estudos econômicos na tomada de decisões no nível do estabelecimento municipal da infraestrutura de saúde local é bastante limitada; por outro lado, ressaltam que o uso da análise de impacto orçamentário desempenhou um papel importante no sistema de saúde pública.

Elias e colaboradores (2015) realizaram estudo para identificar os desafios para a utilização de ATS em hospitais de ensino. No estudo aplicaram questionário a gestores desses 24 hospitais

que receberam incentivo público para a implantação de NATS, de acordo com a chamada pública realizada pelo MS e Anvisa em 2009. Dos 24 gestores contatados, 20 responderam ao menos parcialmente o questionário, com o qual se buscava entender a origem da demanda dos estudos produzidos pelos NATS (incorporação de novas tecnologias, retirada de tecnologias obsoletas, elaboração ou revisão de guias de protocolos/diretrizes clínicos, etc.) e as contribuições dos núcleos para os processos decisórios e ações assistenciais internos do hospital. Os autores constataram que as demandas tinham características internas e externas. As internas foram provenientes, principalmente, de comissões de infecção hospitalar, áreas de gerenciamento de risco, núcleos de vigilância epidemiológica, entre outras; as externas foram de Secretarias Estaduais e Municipais e do Ministério da Saúde. As respostas ao questionário foram diversificadas: ao menos dois respondentes observaram que o núcleo permaneceu inoperante; os demais 18 relataram que foi possível realizar ações de capacitação de profissionais e disseminar informações sobre eventuais aplicações da ATS. Apenas um deles relatou ter obtido apoio institucional para conseguir novos recursos financeiros. Os autores ressaltaram que, apesar de os NATS receberem demandas de áreas internas, influenciam pouco os processos assistenciais internos ao hospital. A partir dos resultados desse estudo pode-se concluir que nos hospitais de ensino houve, até aquele momento, pouca influência dos NATS em processos assistenciais e tomadas de decisão, indicando sua subutilização.

2. Pergunta de Pesquisa

Como são aplicados os métodos de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) na tomada de decisão em hospitais?

3. Objetivos

Objetivo principal

Analisar a aplicação dos métodos de ATS na tomada de decisão em hospitais que compõem a REBRATS.

Objetivos secundários

Analisar resultados do trabalho dos NATS nos hospitais que compõem a REBRATS.

Analisar de que forma os NATS influenciaram as decisões nos hospitais que são objeto deste trabalho.

4. Justificativas

De acordo com Viana e colaboradores (2011), não está claro em que medida as atividades relacionadas à produção e difusão dos estudos de ATS têm de fato conseguido influenciar as decisões de incorporação de tecnologias no âmbito da atenção à saúde, no sentido de compatibilizar as evidências disponíveis, as condições de saúde da população e o acesso a tecnologias mais eficientes e socialmente legítimas. No âmbito hospitalar, Gagnon e colaboradores (2014) realizaram revisão sistemática da literatura com o objetivo de sintetizar as evidências existentes a respeito dos efeitos e impactos da ATS em hospitais. As buscas iniciais alcançaram pouco mais de 700 artigos. Destes, foram selecionados 18 que atendiam os critérios aplicados, a saber: estudos qualitativos, quantitativos, ou de método-misto, com dados empíricos sobre os efeitos ou impactos de ATS realizados em hospital e/ou localmente. Os autores concluem que a capacidade de avaliar os impactos reais do uso de ATS em hospitais foi limitada dado a, entre outros fatores, falta de possibilidade de comparar estudos da experiência entre diferentes hospitais (grande heterogeneidade entre os estudos encontrados), e o fato de que a maioria das avaliações são realizadas internamente (a credibilidade seria maior se os estudos fossem realizados por pessoas externas às instituições). Os autores, portanto, indicam que mais estudos devem ser realizados para gerar conteúdo suficiente para a análise conclusiva da importância do uso de ATS em hospitais.

Trindade (2008) elaborou estudo de revisão sobre a análise dos fatores relacionados à incorporação de novas tecnologias nos serviços de saúde. Após extensa análise concluiu, entre outros achados, que a observação empírica dos processos de tomada de decisão de incorporação tecnológica nos serviços de saúde do Brasil constitui um desafio importante a ser abordado, pois o reconhecimento e o dimensionamento das variáveis envolvidas neste processo podem auxiliar na melhoria do planejamento proativo dos serviços de saúde e do próprio sistema de saúde.

Diversos estudos indicam que a aplicação de ATS em hospitais pode gerar importante economia de recursos financeiros. Foram mensurados cortes de 50% de gastos com determinadas tecnologias, ou mesmo volume economizado de recursos na casa de milhões de dólares (DEMIRDJIAN, 2015; MCGREGOR, 2012; LEE et al., 2003; SCHUMACHER & ZECHMEISTER, 2012 e 2013).

No estudo de Elias e colaboradores (2015) sobre os desafios para a aplicação de ATS em hospitais de ensino, foi constatado que mesmo após dois anos de funcionamento, os NATS ainda não tinham estrutura (recursos físicos e humanos) e processos adequados para estabelecer uma ação efetiva nos hospitais. Silva e colaboradores (2010) indicaram que ainda existem barreiras para a efetiva implementação da cultura de ATS na tomada de decisão por gestores em saúde. Ilustram com exemplos a mútua descrença entre pesquisadores e decisores – o distanciamento entre as partes expõe a ausência de relação, confiança e a falta de colaboração conjunta no processo, o desconhecimento das técnicas de ATS por parte dos responsáveis pela decisão, estratégias pouco efetivas na transmissão das recomendações dos estudos de ATS e a incapacidade de adaptação da evidência científica ao contexto da tomada de decisão.

Frente às informações da literatura há, portanto, indícios de que a aplicação de ATS em hospitais pode melhorar o uso dos investimentos financeiros (DEMIRDJIAN, 2015; MCGREGOR, 2012; LEE et al., 2003; SCHUMACHER & ZECHMEISTER, 2012 e 2013). Ademais, faltam informações sobre a aplicação de ATS (VIANA et al, 2011) em hospitais (GAGNON et al, 2014; ELIAS et al, 2015) e abordagens empíricas dos processos de tomada de decisão de incorporação tecnológica nos serviços de saúde no Brasil (TRINDADE, 2008). Desta forma, o presente estudo pretende gerar dados que ajudem a preencher esta lacuna de informação ao estudar a aplicação de ATS na tomada de decisão em hospitais brasileiros. O resultado deve servir como descrição do cenário atual e eventualmente como orientação para a implementação e melhoria de NATS dos hospitais.

5. Metodologia

No presente estudo não há uma teoria a ser testada; objetivou-se, por meio de entrevistas e análises de documentos, gerar construtos teóricos que ajudem a responder à questão sobre como são aplicados os métodos de ATS na tomada de decisão em hospitais. Desta forma, optou-se por utilizar o método da *Grounded Theory* (GT), ou Teoria Fundamentada nos Dados, conforme definida por Bandeira-de-Mello e Cunha em 2003.

5.1. Objeto

O objeto do estudo são NATS que compõem a REBRATS e que estejam diretamente vinculados a hospitais. A ligação de um núcleo de ATS a institutos de ensino, faculdades, secretarias de saúde, entre outros, não o habilitava a ser selecionado para o estudo, a condição fundamental era sua ligação a um hospital. A seleção foi realizada a partir da lista de todos os membros da REBRATS divulgada no *website* do Ministério da Saúde (REBRATS, 2016b), apresentada no Anexo 1. A lista dos NATS ligados a hospitais é apresentada no Anexo 2.

5.2. Seleção de Centros

A partir dos 27 NATS que preenchem as condições para participar deste estudo, ou seja, serem ligados à REBRATS e vinculados a algum hospital (Anexo 2), foi realizada amostragem não-probabilística por conveniência, estratificada por região geográfica do país e por produtividade identificada, de acordo com trabalhos divulgados pelos NATS no SISREBRATS (Sistema de Informação da Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologia em Saúde). Objetivou-se, assim, atingir amostra representativa da distribuição espacial dos NATS ligados à REBRATS e vinculados a hospital. Foram selecionados dois NATS de cada região geográfica do país, um deles com produção registrada no SISREBRATS e outro sem ou com baixo volume de produtividade encontrado no sistema. Nas regiões geográficas em que não fosse possível a aplicação da regra de estratificação por produtividade conforme descrito anteriormente, foram selecionados NATS com diferentes volumes de atividade entre si; não sendo aplicável esta regra, seriam admitidos dois NATS de igual produtividade. Nos casos em que o NATS não

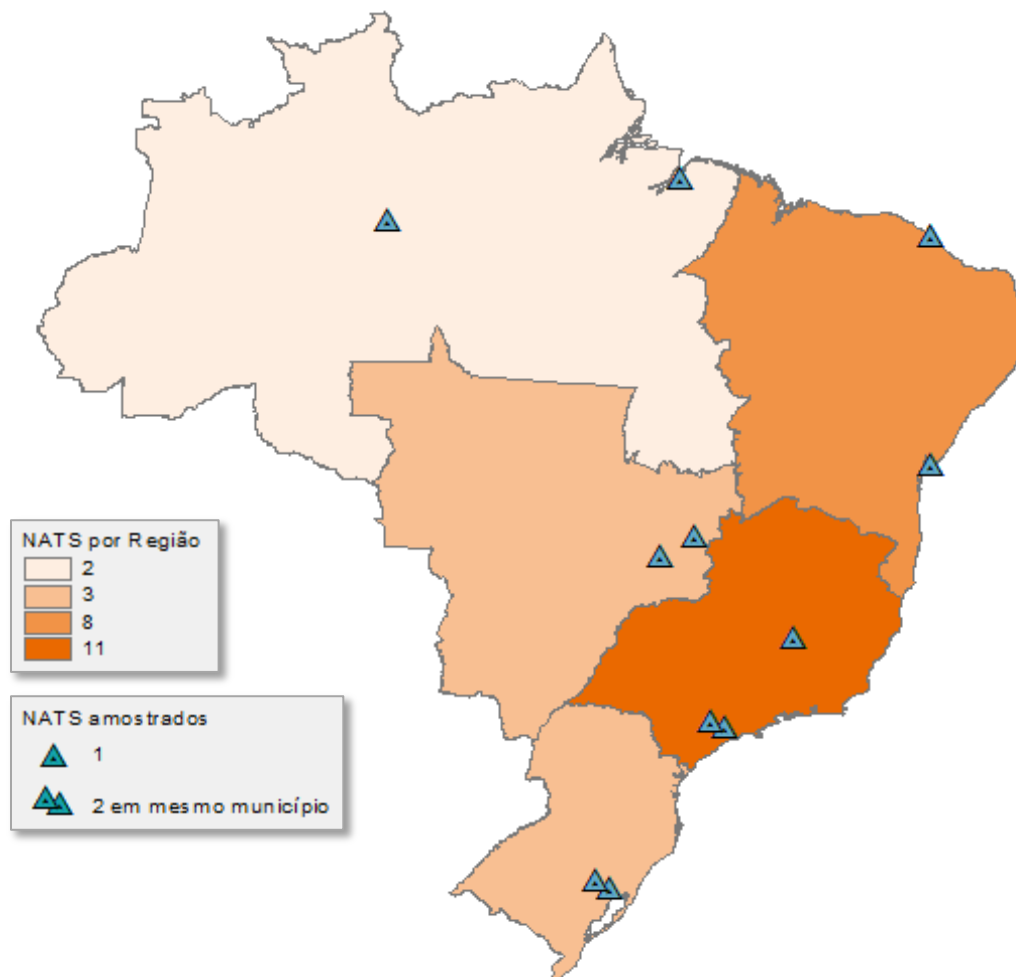
aceitasse o pedido para participação no estudo, por quaisquer motivos (ausência de resposta, indisponibilidade de agenda do gestor, entre outros), foi prevista a reposição de amostra com outro NATS da mesma região. Em três situações foi necessária a reposição do elemento amostral.

Ao todo participaram do estudo 11 NATS: dois de cada região geográfica, com exceção do Sudeste, na qual foram estudados três representantes, uma vez que esta região sozinha representava 40% dos NATS em condições para participar do estudo. O Quadro 1 traz a lista de NATS participantes do estudo, e a Figura 1 apresenta a localização dos NATS.

Quadro 1: Lista dos 11 NATS que participaram do estudo e suas respectivas localizações.

NATS	Região	Estado (UF)	Cidade
Hospital de Base do Distrito Federal	Centro Oeste	DF	Brasília
Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás	Centro Oeste	GO	Goiânia
Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos	Nordeste	BA	Salvador
Hospital Geral de Fortaleza	Nordeste	CE	Fortaleza
Hospital Universitário João de Barros Barreto	Norte	PA	Belém
Hospital Universitário Getúlio Vargas da Universidade Federal do Amazonas	Norte	AM	Manaus
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	Sudeste	SP	São Paulo
Sociedade Beneficente de Senhoras – Hospital Sírio Libanês	Sudeste	SP	São Paulo
Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais	Sudeste	MG	Belo Horizonte
Hospital de Clínicas de Porto Alegre	Sul	RS	Porto Alegre
Grupo Hospitalar Conceição	Sul	RS	Porto Alegre

Figura 1: Mapa do Brasil com o total de NATS em hospitais vinculados à REBRATS por região e a localização dos NATS amostrados.



Fonte: Elaborado com software ArcGIS® 10.5.

5.3. Método

Foram entrevistados os gestores responsáveis pelos NATS em hospitais que compõem a REBRATS. Complementarmente, nos NATS em que foram realizadas entrevistas, também foram analisados os conteúdos de seus *websites*, bem como eventuais documentos fornecidos pelos entrevistados. Optou-se por esta abordagem, pois a análise apenas do *website* e de documentos, sem realização da entrevista, dentro da metodologia de GT, não seria suficiente para a compreensão da situação e processos do núcleo para se chegar à resposta da pergunta de pesquisa proposta neste trabalho. As entrevistas seriam realizadas preferencialmente

pessoalmente. No entanto, em virtude da distância dos NATS (o que acarretaria custos e tempo de deslocamento), optou-se pela realização por videoconferência. Apenas os NATS localizados em São Paulo foram visitados pessoalmente. Em alguns casos, o uso de videoconferência não foi possível, em virtude da baixa capacidade da internet, então a entrevista foi realizada por telefone. Todos os entrevistados autorizaram a gravação da entrevista para posterior transcrição e análise de dados.

Todas as 11 entrevistas foram gravadas com o uso do aplicativo *Easy Voice Recorder* e transcritas para arquivos do *Microsoft Word* com o uso do aplicativo *Transcribe Player*. A partir dos arquivos em *Word*, o conteúdo das entrevistas foi analisado com o uso do software ATLAS.ti.

O trabalho foi registrado na Plataforma Brasil sob o código CAAE 60941316.7.0000.5461 e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CEP) do Hospital Sírio Libanês, de São Paulo. Foi apresentado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) a todos os entrevistados previamente ao início da entrevista. Todos estavam cientes que poderiam retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de contribuir com o estudo, conforme recomendam as regras internacionais de ética em pesquisa. No Anexo 3 é apresentada a íntegra do conteúdo do TCLE.

5.4. Instrumento de Coleta de Dados

As entrevistas foram baseadas em roteiro semiestruturado, apresentado no Anexo 4, preparado utilizando os 15 princípios orientadores para boas práticas de ATS em hospitais, descritos no Anexo 5 (SAMPIETRO-COLOM et al, 2016). Com o uso do roteiro semiestruturado, houve espaço para inclusão de novas questões que surgiram no decorrer das entrevistas a partir das informações fornecidas pelos entrevistados. Os questionamentos feitos aos entrevistados estavam divididos em 6 (seis) categorias: (i) Histórico do NATS, (ii) O processo de Avaliação de Tecnologias em Saúde; (iii) Liderança, estratégia e parcerias; (iv) Recursos; (v) Impacto; (vi) Planejamento.

5.5. Instrumentos de Análise de Dados

Neste estudo foi utilizado o *software* ATLAS.ti, que reúne ferramentas adequadas para a análise das entrevistas, uma vez que a utilização de *softwares* como apoio à análise de material empírico em pesquisas qualitativas tem permitido ganhos em eficiência na manipulação de dados qualitativos pelo computador (BANDEIRA-DE-MELLO, CUNHA, 2003; BANDEIRA-DE-MELLO, 2006).

O processo de codificação e categorização foi realizado para todas as entrevistas, sites dos NATS e documentos fornecidos pelos entrevistados. O processo de categorização não seguiu, necessariamente, as categorias do roteiro semiestruturado, uma vez que o processo de entrevista foi dinâmico e deu liberdade de os entrevistados fugirem do roteiro proposto. Categorias emergiram a partir da análise e codificação do conteúdo das entrevistas. Em algumas circunstâncias, o mesmo código poderia ser vinculado a mais de uma categoria, pois isso fazia parte do processo de codificação.

Durante o processo de análise dos resultados, as codificações foram analisadas e reanalisadas, e o mesmo foi feito com o conteúdo das entrevistas que foram revisitadas diversas vezes. Este processo de comparação constante e codificação fazem parte da metodologia adotada (BANDEIRA-DE-MELLO, CUNHA, 2003). Notas de análise relacionadas à criação de códigos, categorias e propriedades foram elaboradas durante o processo com o uso do ATLAS.ti para ajudar na aplicação padronizada dos códigos e na organização das abstrações necessárias no processo de geração de teoria.

6. Referencial Teórico

6.1. Levantamento Bibliográfico

A revisão bibliográfica foi realizada em cinco bancos de dados de artigos científicos: Scopus, Bireme, Scielo, PubMed e Embase. Estas fontes de informação são complementares, pois abarcam dados diferentes, apesar de parte de seus conteúdos serem sobrepostos. As buscas indicaram que há pouco material específico sobre o uso de ATS para tomada de decisão em hospitais no Brasil. Quando alterado o escopo da busca, mantido o interesse no uso da ATS para a tomada de decisões em hospitais, mas sem especificar o Brasil como país de interesse, o número de resultados aumentou. No Quadro 2 são apresentadas as chaves de pesquisa e os resultados quantitativos obtidos com as buscas em cada uma das bases de dados.

Quadro 2: Chaves de pesquisa e resultados obtidos nas buscas por artigos científicos em diferentes bases de dados.

Base de dados	Chave de pesquisa (em todas as buscas não houve restrição de data de publicação)	Resultados (artigos)
Scopus	TITLE-ABS-KEY(("health technology assessment") AND hospital* AND decision*)	204
	(TITLE-ABS-KEY(("health technology assessment") AND hospital*) AND AFFILCOUNTRY (Bra?il)) OR TITLE-ABS-KEY(("health technology assessment") AND hospital* AND Bra?il)	10
	(TITLE-ABS-KEY(("health technology assessment") AND hospital* AND decision* AND Bra?il)) OR (TITLE-ABS-KEY(("health technology assessment") AND hospital* AND decision*) AND AFFILCOUNTRY (Bra?il))	4
Bireme	("health technology assessment") AND (hospital OR hospitals) AND (decision*)	497
	("health technology assessment") AND (hospital OR hospitals) AND (decision*) AND (Brasil OR Brazil)	1 (em duplicidade)
Scielo	((("health technology assessment") OR (HTA)) AND (hospital*) AND (decision*))	5
PubMed¹	("technology assessment, biomedical") AND ((hospital OR hospitals)[Title/Abstract]) AND decision*	696
	("technology assessment, biomedical") AND ((hospital OR hospitals)[Title/Abstract]) AND decision* AND (Brasil OR Brazil)	13

¹ Na base PubMed, o termo utilizado para a busca de avaliação de tecnologias em saúde foi "technology assessment, biomedical" em *MeshTerms*, que é a forma mais ampla de busca do assunto nesta base. O próprio PubMed desmembra esse termo em outros usualmente utilizados para identificar resultados vinculados ao tema.

Base de dados	Chave de pesquisa (em todas as buscas não houve restrição de data de publicação)	Resultados (artigos)
Embase	"health technology assessment" AND hospital AND decision making	422
	"health technology assessment" AND hospital AND decision making AND Brazil	11

O foco do levantamento bibliográfico indicado no Quadro 2 foi identificar se já havia na literatura estudo semelhante ao realizado na presente dissertação, além de outros que discorressem sobre a influência e aplicação de ATS na tomada de decisão em hospitais. Por estas razões, os termos utilizados foram específicos.

Por outro lado, em buscas mais amplas, como por exemplo utilizando o termo ATS ou expressões relacionadas (por exemplo custo-efetividade e custo-utilidade) e o termo "hospital", restrito ou não ao Brasil, os resultados foram mais numerosos. No entanto, percebeu-se que tais resultados não indicavam se de fato a ATS havia influenciado a tomada de decisão em estabelecimentos hospitalares; em sua maioria, apenas indicavam se determinada tecnologia era dominante ou dominada no cenário estudado, sem mencionar se aquele resultado expressava a conduta do hospital em incorporar, ou não, tal tecnologia.

Durante o levantamento bibliográfico também foram consultadas outras fontes de informação que poderiam complementar os achados nas bases de dados científicas mencionadas no Quadro 2, a saber:

- REBRATS: <http://rebrats.saude.gov.br/sisrebrats>
- INAHTA (*The International Network of Agencies for Health Technology Assessment*): <http://www.inahta.org/>
- ISPOR: <https://www.ispor.org/>
- Google Acadêmico: <https://scholar.google.com.br/>

6.2. Tecnologias em Saúde

Conhecer a definição de Tecnologias em Saúde e suas classificações é o passo inicial para entender onde a ATS pode ser aplicada. Banta (2003) apresentou uma definição, utilizada pelo *Office of Technology Assessment* (OTA - órgão ligado ao Governo dos Estados Unidos, extinto

em 1995): medicamentos, dispositivos e procedimentos médicos e cirúrgicos utilizados nos cuidados de saúde, e os sistemas organizacionais e de suporte dentro dos quais tais cuidados são prestados². Por exemplo: um monitor cardíaco é uma tecnologia (em saúde). Ao mesmo tempo, uma unidade de terapia intensiva – sendo o monitor cardíaco uma das partes que a compõem – também é, por si só, uma tecnologia (tradução e parênteses do autor).

O manual Avaliação de Tecnologias em Saúde – Ferramentas para a Gestão do SUS (BRASIL, 2009a), publicado pelo Ministério da Saúde, define que as tecnologias em saúde podem ser classificadas quanto a (i) natureza material, (ii) propósito e (iii) estágio de difusão. No Quadro 3 a seguir estão detalhadas cada uma destas classificações.

Quadro 3: Classificações de tecnologias em saúde.

Tipos de Classificação		
Quanto à Natureza do Material	Quanto ao Propósito	Quanto ao Estágio de Difusão
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Medicamentos;</i> – <i>Equipamentos e suprimentos:</i> ventiladores, marcapassos cardíacos, luvas cirúrgicas, kits de diagnóstico, monitores cardíacos, etc.; – <i>Procedimentos médicos e cirúrgicos;</i> – <i>Sistemas de suporte:</i> bancos de sangue, sistemas de prontuário eletrônico, etc.; – <i>Sistemas gerenciais e organizacionais:</i> sistema de informação, sistema de garantia de qualidade, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Prevenção:</i> visa a proteger os indivíduos contra uma doença ou limitar a extensão de uma sequela (exemplo: imunização, controle de infecção hospitalar, etc.); – <i>Triagem:</i> visa a detectar doença, anormalidade, ou fatores de risco em pessoas assintomáticas (exemplos: mamografia, exame de Papanicolau); – <i>Diagnóstico:</i> visa a identificar causa, natureza ou extensão de uma doença em pessoas com sinais clínicos ou sintomas (eletrocardiograma, raios X para detectar fraturas ósseas); – <i>Tratamento:</i> visa a melhorar ou manter o estado de saúde, evitar uma deterioração maior ou atuar como paliativo; 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Futura:</i> em estágio de concepção ou nos estágios iniciais de desenvolvimento; – <i>Experimental:</i> quando está sendo submetida a testes em laboratório usando animais ou modelos <i>in vitro</i> (testes pré-clínicos); – <i>Investigacional:</i> quando está sendo submetida a avaliações clínicas iniciais em seres humanos (testes clínicos); – <i>Estabelecida:</i> considerada pelos provedores como um enfoque padrão para uma condição particular e difundida para uso geral; – <i>Obsoleta/abandonada/desatualizada:</i> superada por outras tecnologias ou em relação às quais foram apresentadas evidências de que são prejudiciais ou não são efetivas.

² Office of Technology Assessment. Assessing the efficacy and safety of medical technologies. Washington DC: U.S. Government Printing Office, 1978

Tipos de Classificação		
Quanto à Natureza do Material	Quanto ao Propósito	Quanto ao Estágio de Difusão
	– <i>Reabilitação</i> : visa a restaurar, manter ou melhorar a função de uma pessoa com uma incapacidade física ou mental.	

Fonte: Adaptado, pelo autor, de BRASIL, 2009a.

Para Merhy (2005) as tecnologias em saúde são classificadas em: dura, leve-dura e leve. As tecnologias duras podem ser entendidas como os recursos materiais envolvidos com a área; as leve-duras são embasadas por saberes estruturados, tais como a epidemiologia, a clínica, entre outras; e, por fim, as tecnologias leves compreendem as relações humanas, ilustradas pela capacidade de decisão do profissional de saúde no encontro intersubjetivo entre ele e o usuário do serviço de saúde.

6.3. Tipos de Estudos em ATS

Os principais tipos de estudos usados em ATS são (IATS, 2017):

- Revisões sistemáticas e metanálises: usados para reunir de forma organizada os estudos científicos já existentes sobre um novo tratamento.
- Ensaio clínico: estudos que comparam a eficácia de uma ou mais tecnologias diretamente em pacientes, em condições controladas.
- Estudos observacionais: usados para avaliar o desempenho dos tratamentos de saúde no mundo real, fora de condições controladas.
- Estudos econômicos: são usados para definir qual a melhor forma de se empregar os recursos financeiros de um sistema de saúde para se obter o maior benefício para a população.

Os estudos econômicos em saúde são representados por técnicas analíticas formais para comparar propostas alternativas de ação, tanto em termos de custos como de consequências, positivas e negativas (DRUMMOND, 1997). As principais avaliações econômicas compreendem estudos de custo-efetividade, custo-utilidade e custo-benefício (DRUMMOND et al., 2006; AUGUSTOVISKI et al., 2010). A seguir são apresentadas as definições de cada um

destes tipos de análises (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, 2017; DRUMMOND et al, 2006):

- **ANÁLISE DE CUSTO-EFETIVIDADE (ACE):** é um tipo de avaliação econômica que compara distintas intervenções de saúde, cujos custos são expressos em unidades monetárias e os efeitos, em unidades clínico-epidemiológicas (mortalidade, morbidade, hospitalização, eventos adversos, anos de vida ganhos, eventos clínicos evitados, etc.). A escolha das unidades de medida depende do campo clínico em estudo. Por exemplo, para tratamento de doenças com alto risco de morte ao paciente, como o tratamento para insuficiência renal crônica, a medida de eficácia mais apropriada seria ganhar anos de vida. Por outro lado, em um campo como a asma, a medida mais apropriada pode ser "dias sem asma" ou "dias sem sintomas".
- **ANÁLISE DE CUSTO-UTILIDADE (ACU):** é um tipo de avaliação econômica em que os efeitos das tecnologias são medidos em Anos de Vida Ajustados pela Qualidade (QALY: *quality adjusted life years*). Os custos de intervenções de saúde são expressos em unidades monetárias. Utilidade é o conceito aplicado para denominar o estado de bem-estar ou de melhora do estado de saúde.
- **ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO (ACB):** avaliação econômica completa de tecnologias no âmbito da saúde, em que tanto os custos das tecnologias comparadas quanto seus efeitos são valorizados em unidades monetárias.

Na ACB, pode-se avaliar se os custos totais de uma intervenção são justificados pelos seus benefícios totais. Isto contrasta com a ACE e ACU, nas quais a avaliação do valor pelo dinheiro requer o julgamento do que a unidade de benefício (por exemplo, um ano de vida ou QALY) vale para a sociedade. O Quadro 4 apresenta um resumo comparativo entre os principais tipos de avaliação econômica em saúde.

Quadro 4: Comparativo entre os principais tipos de avaliação econômica em saúde.

Tipo de Análise	Medida de custos	Medida das consequências / desfechos
ACE	\$ (unidade monetária)	Unidades naturais (p.e. anos de vida ganhos, morbidade, mortalidade)

Tipo de Análise	Medida de custos	Medida das consequências / desfechos
ACU	\$ (unidade monetária)	Estado da saúde (p.e. anos de vida ajustados pela qualidade – QALY)
ACB	\$ (unidade monetária)	\$ (unidade monetária)

Fonte: Adaptado de DRUMMOND et al, 2006.

As análises de custo-utilidade estabelecem uma relação entre os recursos gastos e a qualidade de vida ganha. Podem ser vistas como uma análise econômica tipo custo-efetividade realizada a partir da perspectiva do paciente e que toma como parâmetro de efetividade clínica os QALYs (CAMPOLINA & CICONELLI, 2006). O QALY pode ser entendido como um critério baseado em equidade, uma vez que valoriza da mesma maneira o ganho de 1 QALY em crianças ou idosos, mulheres ou homens (AUGUSTOVISKI et al., 2010). Esse indicador de saúde permite simultaneamente capturar ganhos com a redução da morbidade (ganhos em qualidade) e com a redução da mortalidade (ganhos em quantidade), integrando-os em uma única medida (CAMPOLINA & CICONELLI, 2006).

Outro conceito comumente encontrado nos estudos econômicos é o DALY (anos de vida corrigidos pela incapacidade ou *disability-adjusted life years*). O conceito foi originalmente desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para seu estudo *Global Burden of Disease* (GBD). Foi em seguida recomendado pela OMS para uso em análises de custo-efetividade de maneira generalizada (DRUMMOND et al., 2015). DALYs para uma doença ou condição de saúde são calculados como a soma dos anos de vida perdidos devido à mortalidade prematura na população e os anos perdidos devido a incapacidade para as pessoas que vivem com a condição de saúde ou suas conseqüências (WHO, 2017). O cálculo dos anos de vida saudável perdidos pela incapacitação é somente a prevalência de cada sequela multiplicada pelo peso da incapacidade relevante, de acordo com o *Global Burden of Disease Study* (DRUMMOND et al., 2015).

A diferença fundamental entre QALY e DALY é que este último, em lugar de buscar o valor subjetivo atribuído pelos indivíduos a cada um dos estados de saúde, é construído a partir da mortalidade estimada para cada doença e seu efeito incapacitante, ajustado pela idade das vítimas; e uma taxa de atualização, para calcular o valor de uma perda futura (MINAYO et al., 2000).

6.4. Legislação / Regulamentação

Os primeiros passos na regulamentação da ATS no Brasil ocorreram no ano de 2006, com a criação da Comissão para Incorporação de Tecnologias do Ministério da Saúde (CITEC), por meio da portaria GM/MS nº 152, de 19 de janeiro de 2006 (BRASIL, 2006). Esta portaria vinculava a CITEC à Secretaria de Atenção à Saúde (SAS/MS) e definia, ainda, o fluxo para incorporação de tecnologias no SUS. Em 2008, por meio da portaria MS nº 2.587, de 30 de outubro de 2008 (BRASIL, 2008), a coordenação da CITEC foi transferida para a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (SCTIES/MS) e ocorreram alterações em sua atuação. Em 2009, a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (PNGTS), instituída pela Portaria nº 2.690 (BRASIL, 2009b), despontou como um instrumento norteador para o processo de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) no Brasil, em busca de maximizar benefícios em saúde a partir de um orçamento finito e limitado por fatores políticos e econômicos (BIELLA e PETRAMALE, 2015). Finalmente, em 2011, a Lei nº 12.401 (BRASIL, 2011b), que altera a Lei nº 8.080 de 1990, regulamentada pelo Decreto nº 7.646 de 21 de dezembro de 2011 (BRASIL, 2011a), instituiu a criação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). A partir daí a ATS passou a ser utilizada, com o respaldo da legislação, como ferramenta para subsidiar a tomada de decisão no âmbito do SUS. Também em 2011 foi publicada a portaria nº 2.915 de 12 de dezembro que criou a Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde – REBRATS (BRASIL, 2011c), com o objetivo de estabelecer ponte entre pesquisa, política e gestão, fornecendo subsídios para decisões de incorporação, monitoramento e abandono de tecnologias (REBRATS, 2016c). Outras portarias e decretos colaboraram para a evolução da legislação sobre o tema.

Cumprindo papel importante no histórico da ATS no Brasil a criação da Rede de Hospitais Sentinela, mais conhecida apenas como Rede Sentinela. Foi estabelecida por uma etapa piloto amparada na Anvisa/PNUD/097/042 (de 2002 a 2004), e ampliada pela Anvisa/PNUD 04/010

(de 2005 a 2009). A rede foi criada para subsidiar a ANVISA com informações qualificadas sobre notificação de reações adversas, agravos e queixas técnicas sobre produtos de saúde que chegam ao mercado após aprovação de seu registro e passam a ser utilizados em larga escala pela população. Dois importantes aspectos que embasam a importância da criação da Rede Sentinela é (i) o fato de que falhas em produtos para a saúde impactam diretamente a qualidade de atenção prestada aos pacientes, e podem ser levar a agravos à saúde, sequelas e até mesmo a mortes, e (ii) a falta de cultura de profissionais da saúde e gestores em notificar a ocorrência de falhas e resultados inadequados decorrentes do uso de produtos para a saúde. Nos hospitais sentinela, a Gerência de Risco é a responsável pelas atividades da rede. Suplanta o objetivo de coleta de dados de produtos para a saúde o fato de que a rede ele leva à melhoria da qualidade de serviços hospitalares oferecidos à população, ou seja, melhoria da qualidade da atenção ao paciente, além de conferir aos hospitais participantes a possibilidade de se comunicar agilmente com os demais hospitais da rede e com o nível federal (ANVISA, 2017). Este canal de comunicação foi importante para o estabelecimento e desenvolvimento de núcleos de ATS nos hospitais.

6.5. REBRATS e CONITEC

A REBRATS, Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde, é uma estratégia para viabilizar a elaboração e a disseminação de estudos de ATS prioritários para o sistema de saúde brasileiro, contribuindo para a formação e a educação continuada no tema. Seus objetivos são (REBRATS, 2016c):

- Produzir e disseminar estudos e pesquisas prioritárias no campo de ATS;
- Padronizar metodologias;
- Validar e atestar a qualidade dos estudos;
- Promover capacitação profissional; e
- Estabelecer mecanismos para monitoramento de tecnologias novas e emergentes.

A rede é formada por núcleos de ATS em hospitais, instituições gestoras e instituições de ensino e pesquisa de todo o país (ELIAS, 2013). Os NATS buscam introduzir a cultura de ATS nesses hospitais, por meio da utilização de evidências disponíveis para auxiliar o gestor

hospitalar a tomar decisões quanto à inclusão de novas tecnologias, à avaliação de tecnologias difundidas e ao uso racional (REBRATS, 2017).

De acordo com a REBRATS, são atribuições dos NATS:

I – Promover capacidade técnica para a inserção de instituições na Rede Nacional de Avaliação de Tecnologias em Saúde (REBRATS);

II - Desenvolver ações para a capacitação permanente de profissionais e técnicos;

III - incentivar e produzir pesquisas, estudos e revisões sistemáticas voltadas ao uso da evidência científica na tomada de decisão;

IV - Coordenar a revisão de diretrizes clínicas dos hospitais, em consonância com as necessidades do SUS;

V - Incentivar e capacitar tutores para orientar alunos e profissionais de saúde para executar atividades de ensino e pesquisa voltados para avaliação de tecnologias em saúde;

VI - Sensibilizar e incentivar os profissionais dos hospitais à introdução da cultura de avaliação de tecnologias em saúde; e

VII - fomentar a articulação entre ensino e serviço na área de avaliação de tecnologias em saúde e saúde baseada em evidências.

A REBRATS se destaca pelo seu trabalho de incentivo à rede de ATS no país, formação de pessoas e disseminação da cultura da ATS, quer seja pelas ações de formação de pessoal, bem como pela elaboração e ampla distribuição de diretrizes metodológicas, em exemplares físicos e em plataformas virtuais (VANNI et al., 2015).

Já a CONITEC, Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS, tem por objetivo assessorar o Ministério da Saúde - MS nas atribuições relativas à incorporação, exclusão ou alteração de tecnologias em saúde pelo SUS, bem como na constituição ou alteração de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas - PCDT. A CONITEC é assistida pelo Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde – DGITS (CONITEC, 2016).

A estrutura de funcionamento dessa Comissão é composta por dois fóruns: Plenário e Secretaria-Executiva. O Plenário é responsável pela emissão de recomendações sobre incorporação, exclusão ou alteração das tecnologias no âmbito do SUS, sobre constituição ou alteração de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas e atualização da Relação Nacional de

Medicamentos Essenciais – RENAME. A Secretaria-Executiva, exercida pelo DGITS, é responsável pela gestão e coordenação das atividades da comissão, bem como pela emissão de relatórios técnicos sobre a tecnologia avaliada, levando em consideração as evidências científicas, a avaliação econômica e o impacto da incorporação da tecnologia no SUS (CONITEC, 2016).

A CONITEC estabeleceu diversas parcerias com instituições de ensino, pesquisa e assistência para auxiliar o processo de avaliação das demandas de incorporação de tecnologias submetidas a ela, tanto na busca das melhores evidências científicas disponíveis sobre a eficácia, efetividade e a segurança de medicamentos, produtos e procedimentos, quanto na realização de estudos de avaliação econômica sobre essas tecnologias (CONITEC, 2015). A Figura 2 apresenta a lista de instituições parceiras da CONITEC. Além destas parcerias, para aprimorar os processos decisórios que envolvem a incorporação de novas tecnologias, o DGITS estimulou a criação de novos núcleos de avaliação de tecnologias em saúde (NATS) em universidades e hospitais de ensino por todo o país. Outras parcerias estão em tramitação para a ampliação da rede de NATS no País (CONITEC, 2015).

A CONITEC é um dos membros do comitê executivo da REBRATS, formado por mais de uma dezena de outros órgãos e entidades (REBRATS, 2016c).

Figura 2: Instituições parceiras da CONITEC.



Fonte: CONITEC, 2015.

6.6. Saúde Baseada em Valor (*value-based healthcare*) e a ATS

Enquanto considerada como uma boa ferramenta para identificar as tecnologias com maior potencial de benefícios para a sociedade (SILVA et al, 2010), pode-se afirmar que a ATS é a ferramenta pela qual se identifica a tecnologia que fornece maior valor à sociedade e, por conseguinte, aos indivíduos. Identificar tratamentos que ofereçam “valor” e “valor pelo dinheiro” (*value for money*) está se tornando cada vez mais importante, especialmente na maneira pela qual a ATS e os tomadores de decisão podem levar em conta apropriadamente o que é de valor para os pacientes e para a sociedade, e a relação entre a inovação em si e avaliações de valor (HENSHALL et al., 2013).

Embora os termos "valor" e "valor pelo dinheiro" tenham sido utilizados no contexto da ATS por muitos anos, os resultados do fórum *HTAi Policy Forum*, organizado pela HTAi em 2013, indicam que ainda não há uma aceitação universal a respeito do que constitui valor e de como ele deve ser abordado na avaliação de novas tecnologias. A definição do INAHTA para ATS inclui a consideração das implicações médicas, sociais, éticas e econômicas do desenvolvimento, difusão e uso de uma tecnologia de saúde em cuidados de saúde. Como tal, a ATS está bem posicionada para considerar a proposta de valor sob uma perspectiva mais ampla do sistema social e de saúde, e não apenas da perspectiva do paciente. No entanto, ao considerar a questão do valor, há certas perguntas que precisam ser abordadas, tais como: o que é valor; para quem é o valor da tecnologia; como é medido e quantificado; como são os vários elementos de valor ponderados em qualquer contexto de decisão (SANSOM, 2013).

Esforçar-se para obter inovação considerada “de valor” e promovê-la adequadamente para a saúde individual e da população está de acordo com as missões de ATS e dos desenvolvedores de tecnologia de saúde, e levam em conta pacientes, profissionais da assistência, pagadores e a sociedade em geral. Qualquer compromisso sem continuidade, sinceridade e que não seja construtivo está aquém destas missões (GOODMAN, 2013).

Michael Porter tem diversos artigos em que discute saúde baseada em valor, especialmente dentro do sistema de saúde dos Estados Unidos. Para ele, os desafios da prestação de cuidados de saúde nos Estados Unidos estão recebendo atenção crescente à medida em que os custos continuam a subir, ao mesmo tempo em que evidências de desigualdade na qualidade também crescem. Tais problemas, de acordo com o autor, não são exclusivos dos

Estados Unidos, mas estão levantando preocupações em muitos países, mesmo naqueles com cobertura universal (PORTER, 2008), como é o caso do Brasil, Grã-Bretanha, entre outros. Em outro artigo, Porter (2010) define que valor não é nem um ideal abstrato nem uma palavra-chave para a redução de custos, mas é aquilo que deve definir o quadro para a melhoria do desempenho na assistência à saúde. Em qualquer campo, o valor deve ser definido em torno do cliente e não do fornecedor. Na área da saúde, valor é definido como os resultados de saúde do paciente alcançados em relação aos custos dos cuidados. O valor para o paciente é o objetivo central, não o valor para outros atores do sistema. Porter define, ainda, que em um sistema de saúde em funcionamento, a criação de valor para os pacientes determinará recompensas para todos os atores do sistema (PORTER, 2010). Os conceitos descritos nos estudos de Porter podem ser relacionados ao *Triple Aim*, do *Institute for Healthcare Improvement* (IHI), instituto norte-americano fundado em 1991 e que atualmente tem influência mundial em conceitos ligados à melhoria da qualidade da assistência em saúde. O *Triple Aim* pode ser definido como estratégias para melhorar sistemas de saúde, que estão baseadas em três dimensões: (i) melhorar a experiência do indivíduo em relação à assistência (incluindo qualidade e satisfação); (ii) melhorar a saúde das populações; (iii) reduzir o custo *per capita* dos cuidados de saúde (IHI, 2017).

De acordo com Burwell (2015), com a assinatura do “The Affordable Care Act”³, em 2010, os cuidados com a saúde se tornaram acessíveis a muito mais americanos. A lei criou ambiente para revisão da maneira como os cuidados são prestados e para melhorar sua qualidade, e também melhorar a qualidade do sistema como um todo, ajudando a reduzir o crescimento dos custos. Neste sentido, o *United States Department of Health and Human Services* (HHS) identificou três maneiras de agir para incentivar as reformas previstas na lei: (i) usar incentivos para motivar os cuidados que ofereçam maior valor, vinculando cada vez mais o pagamento ao valor através de modelos de pagamento alternativos; (ii) mudar a forma como os cuidados são prestados através de mais trabalho em equipe e integração, coordenação mais eficaz dos prestadores em todos os contextos e maior cuidado dos prestadores à saúde da população; e (iii) aproveitar o poder da informação para melhorar o atendimento aos pacientes. A saúde baseada em valor ganhou bastante espaço no sistema de saúde americano: em 2015, o objetivo do HHS era ter 30% dos pagamentos do Medicare ligados a indicadores de qualidade

³ Lei federal dos Estados Unidos da América, também conhecida como “Obamacare”, que teve como um dos principais objetivos aumentar o acesso da população aos seguros de saúde públicos e privados.

ou de valor até o final do ano de 2016, e 50% dos pagamentos até o final de 2018 (BURWELL, 2015).

Países europeus, como o Reino Unido, a Dinamarca, a França, a Alemanha e a Suécia, têm organizações de avaliação de tecnologia em saúde de longa data que aconselham os órgãos governamentais sobre os custos e benefícios dos tratamentos potenciais das tecnologias. Essas organizações de ATS estimam o valor de melhores resultados clínicos usando escalas como QALYs, anos de vida saudável (*healthy years equivalent*, HYE) e anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs), entre outros, que pesam os potenciais efeitos qualitativos de cuidados de saúde e tecnologias contra os seus potenciais custos financeiros (DINESEN et al., 2016).

6.7. ATS em Hospitais

Embora a descentralização da aplicação da ferramenta de ATS aos hospitais seja considerada um fenômeno emergente relativamente recente, desde o final da primeira década do século atual, é importante ressaltar que uma das primeiras agências de ATS na Europa foi estabelecida em nível hospitalar. O CEDIT (*Comité d'Evaluation et de Diffusion des Innovations Technologiques*), em Paris, França, estabelecido em 1982, provavelmente o primeiro exemplo de agência de ATS na Europa, é uma agência em nível hospitalar para a avaliação de tecnologias em saúde (CICCHETTI et al, 2008). De acordo com Gagnon e colaboradores (2014), embora a ATS realizada por hospitais tenha sido implementada há algumas décadas, o conhecimento de seus efeitos nas decisões sobre tecnologias de saúde ainda é muito limitado (GAGNON et al., 2014).

O valor das tecnologias de saúde deve ser julgado de acordo com contextos organizacionais específicos, sem desconsiderar a importância de ATS como suporte para a tomada de decisões políticas (em nível macro). A difusão do uso da lógica da ATS nos hospitais e outras organizações de cuidado com a saúde pode ser considerada como uma forma de os gestores hospitalares responderem a três "pressões" ambientais diferentes, a saber (CICCHETTI et al, 2008):

- A pressão crescente que as autoridades de saúde exercem nas organizações de saúde para melhorar seu nível de eficiência e efetividade (eficiência microeconômica) como chave para aumentar a eficiência de todo o sistema (eficiência macroeconômica). Essa evolução tem transferido as competências, anteriormente centralizadas, p.e. no Ministério da Saúde, para níveis periféricos, p.e. hospitais e outros estabelecimentos de saúde. Assim, as decisões relacionadas às tecnologias em saúde (adoção, desincorporação, investimentos, etc.) passam a ser cada vez mais realizadas no nível da organização;
- O progressivo reconhecimento da relevância do fator “contexto”. O valor do uso de determinada tecnologia médica varia conforme recursos e competências disponíveis em cada organização. Se a decisão deve ser tomada em nível hospitalar, as evidências e dados devem ser coletados e analisados no contexto da organização;
- A difusão da cultura da medicina baseada em evidências. Sugere-se que a implementação de uma unidade interna de ATS pode ser útil para criar contexto organizacional positivo com vistas a facilitar o uso de evidências científicas para apoiar tanto a prática clínica como a tomada de decisão gerencial em hospitais.

Ainda citando como fonte de informação o *Hospital Based Health Technology Assessment World-Wide Survey* (CICCHETTI et al, 2008), considerada como uma das publicações mais completas sobre o tema, seus autores definem 4 modelos diferentes para classificação da aplicação de ATS em hospitais. São modelos conceituais criados pelo grupo *Hospital Based HTA* da HTAi, em 2008 e podem ser definidos da seguinte maneira:

- Modelo embaixador;
- Mini-ATS;
- Comitê interno;
- Unidade de ATS.

O modelo embaixador procura promover mudanças na prática por meio de uma abordagem específica de disseminação de ATS. Nesta classificação, os profissionais da assistência interessados no assunto, reconhecidos como formadores de opinião, desempenham o papel de embaixadores dos conceitos de ATS para estabelecimentos e organizações em saúde nos níveis regional e local (GAGNON MP et al, 2014). Esses formadores de opinião podem não

participar das avaliações, mas desempenham um papel fundamental na difusão de resultados dos estudos de ATS dentro dos hospitais (CICCHETTI et al, 2008).

O mini-ATS é uma ferramenta de apoio à gestão e à tomada de decisão que consiste em questões sobre a tecnologia, o doente, a organização e aspectos financeiros (EHLERS et al, 2006). Ele é geralmente desenvolvido por um único profissional que, muitas vezes participa do processo de avaliação, coletando dados no nível do hospital, a fim de informar os tomadores de decisão (GAGNON et al, 2014).

No comitê interno a evidência é produzida por grupos multidisciplinares representando diferentes perspectivas e assumindo a responsabilidade de revisar as evidências para emitir recomendações úteis em todo o hospital. Geralmente os documentos são produzidos por profissionais de forma *peer-to-peer*, que raramente trabalham em tempo integral em ATS (CICCHETTI et al, 2008).

O quarto modelo a ser apresentado é a unidade de ATS, que representa aquele mais estruturado para avaliações de tecnologia em saúde em hospitais. É uma estrutura organizacional formal com pessoal especializado no assunto, que trabalha com dedicação exclusiva, em tempo integral, na produção de estudos de ATS de qualidade científica elevada (GAGNON et al, 2014).

Ao criar as quatro classificações, o grupo *Hospital Based HTA* entendeu que o desempenho de atividades relacionadas à ATS em um hospital pode ser orientado para produzir evidências para a tomada de decisão gerencial (por exemplo, decisão de investimento) e / ou para apoiar uma prática clínica eficaz. Desta forma, as classificações podem depender de duas variáveis: (i) o foco da ação e (ii) o nível de complexidade da solução organizacional implementada para executar os processos de ATS dentro dos hospitais. A Figura 3 ilustra os modelos organizacionais de ATS em hospitais.

Figura 3: Modelos organizacionais de ATS em hospitais, de acordo com o grupo *Hospital Based HTA*, da Sociedade Internacional de ATS (HTAi).

		Foco na Ação	
		Prática Clínica	Tomada de Decisão Gerencial
Complexidade Organizacional	Alta (time - grupo - unidade)	Comitê Interno	Unidade de ATS
	Baixa (individual)	Modelo Embaixador	Mini-ATS

Fonte: traduzido de Cicchetti et al., 2008.

Estudos apontam que os trabalhos de um núcleo de ATS em hospital pode ajudar na contenção de despesas, melhorando a qualidade do serviço ao mesmo tempo em que gera diminuição nos gastos. Demirdjian (2015) constatou que a economia com algumas tecnologias chegou a 50% após a revisão de protocolos clínicos com base nos conceitos de ATS. Gagnon e colaboradores (2014) realizaram revisão sistemática dos efeitos e a repercussão da existência desses núcleos em hospitais. Com relação ao impacto financeiro, os autores apresentaram as seguintes informações:

- McGregor (2012) mediu o impacto de relatórios de ATS com recomendações para o hospital que, quando aprovados e implementados, pouparam recursos. Para medir esse impacto, consideraram que sem uma recomendação negativa seu hospital teria autorizado a incorporação da tecnologia. Os recursos poupados, com base em 15 relatórios mensuráveis pelo estudo, representaram economias globais estimadas em CAN\$ 9.840.270 (dólares canadenses), valor que corresponde a cerca de US\$ 7,38 milhões⁴ ou a R\$ 23,3 milhões⁵;

- Lee e colaboradores (2003) estimaram que foram poupados cerca de CAN\$ 1 milhão, aproximadamente US\$ 750 mil² ou R\$ 2,37 milhões³, anualmente por meio da padronização de

⁴ Fonte: Banco Central do Brasil. Disponível em <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>. Utilizada taxa de conversão de CAN\$ 0,75 de 23/jan/2017.

⁵ Fonte: Banco Central do Brasil. Disponível em <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>. Utilizada taxa de conversão de CAN\$ 2,37 de 23/jan/2017.

suprimentos ortopédicos e da formalização um novo contrato com fornecedores envolvendo operações de artroplastia em uma região de Alberta (Canadá);

- Schumacher e Zechmeister (2012; 2013) mostraram que houve economia em virtude da aplicação de ATS na tomada de decisões.

6.8. A Tomada de Decisão em Hospitais

Muitos estudos têm abordado a tomada de decisão para a escolha, incorporação ou compra de tecnologias de saúde em nível local, especialmente em hospitais (ØLHOLM et al., 2016; HARRIS et al., 2015; WERNZ et al., 2014; SMITH et al., 2013; VAN DONGEN et al, 2013; EDDAMA, COAST, 2009; EDDAMA, COAST, 2008). A adoção de novas tecnologias é um importante desafio para a tomada de decisão para os hospitais, pois os custos com os cuidados de saúde aumentaram consideravelmente nas últimas décadas em todo o mundo e as tecnologias médicas de alto custo foram quem mais contribuíram para esta tendência (WERNZ et al., 2014).

Ølholm e colaboradores (2016) realizaram revisão sistemática da literatura para estudos empíricos publicados de 2000 a 2012 e que analisassem as informações de que os decisores hospitalares necessitam ao decidir sobre os investimentos em tecnologias em saúde. A partir dos 74 tipos de informação relevantes mapeadas fornecidas aos decisores, identificaram diferenças entre as necessidades de decisores das diferentes instituições e puderam concluir que faltam informações sobre aspectos políticos e estratégicos não cobertos pelo modelo básico de análise comumente utilizado na Europa.

Harris e colaboradores (2015) descreveram o processo de estabelecimento de um programa baseado em evidências para a introdução de novas tecnologias e práticas clínicas em uma grande rede de saúde australiana. Destacaram que, apesar de diversos países terem processos robustos baseados em evidências para a avaliação de novas tecnologias e práticas clínicas em nível nacional, muitas decisões são tomadas pelos serviços locais de saúde, onde os recursos e conhecimentos para realizar a avaliação das tecnologias de saúde são limitados e a falta de estrutura, processo e transparência tem sido relatada. Neste contexto, desenvolveram um guia de boas práticas com o objetivo de que fosse generalizável para a

maioria das organizações em saúde. Concluíram que a falta de habilidades e recursos financeiros necessários para ATS são fatores limitantes para a aplicação eficaz do guia em muitos cenários.

Wernz e colaboradores (2014) realizaram estudo com seis hospitais de cinco países (Índia, Tailândia, Coréia do Sul, Estados Unidos e dois da Alemanha) para entender como os fatores organizacionais e de nível nacional influenciam o comportamento do investimento hospitalar. Os resultados indicaram que as decisões de investimento dos hospitais entrevistados são afetadas principalmente pelo sistema de saúde, pelo contexto socioeconômico e cultural e pela missão da organização. Todos os hospitais entrevistados usam critérios múltiplos para avaliar e comparar projetos para investimento. A relação custo-efetividade foi identificada como o principal fator para investimento em uma tecnologia. De acordo com os autores, pesquisas anteriores documentaram que as decisões de investimento nos hospitais são impulsionadas por fatores organizacionais. Por outro lado, este artigo mostra que fatores do país, tais como aspectos do sistema de saúde e culturais, afetam o comportamento de tomada de decisão hospitalar. Há de se pesar que este estudo foi realizado em somente 6 hospitais.

No Brasil, a Ebserh, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, e a Anahp, Associação Nacional de Hospitais Privados, são duas entidades que apoiam seus associados para a tomada de decisão. A Ebserh foi criada em 2011 para recuperação dos hospitais universitários federais (Ebserh, 2017), e tem como um de seus objetivos fornecer subsídios para a tomada de decisão como parte de suas atividades de assessoria ao planejamento dos hospitais, entre muitas outras ações (Ebserh, 2013). Contextualizando as orientações da Ebserh em marcos regulatórios, é preciso mencionar as seguintes portarias:

- (i) A Portaria 3.410, do Ministério da Saúde, de 30 de dezembro de 2013, que estabelece as diretrizes para a contratualização de hospitais no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) em consonância com a Política Nacional de Atenção Hospitalar, define que o desenvolvimento de atividades de pesquisa e de gestão de tecnologias em saúde, priorizadas as necessidades regionais e a política de saúde instituída, conforme pactuado com o gestor público de saúde é de responsabilidade dos hospitais, no eixo de ensino e pesquisa (BRASIL, 2013).
- (ii) A Portaria Interministerial 285, do Ministério da Saúde e Ministério da Educação, de 24 de março de 2015, que redefine o programa de certificação de hospitais de

ensino, informa que para ser certificado como Hospital de Ensino, um dos requisitos chamados “adicionais” é o desenvolvimento de atividades regulares de ATS (BRASIL, 2015).

Já em seu regimento interno, 3ª edição, aprovado em 10 de maio de 2016, a Ebserh define no item X do artigo 41º, que trata do que compete à coordenadoria de Pesquisa e Inovação Tecnológica, a seguinte ação: “promover a participação da rede Ebserh na Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (PNGTS), com a implantação ou aprimoramento dos Núcleos de Avaliação de Tecnologias em Saúde (NATS)” (Ebserh, 2016).

A Anahp também tem iniciativas de apoio à gestão e tomada de decisão. Por exemplo, um dos objetivos da entidade é promover estudos no sentido de racionalizar e otimizar os recursos disponíveis para a operacionalização do sistema de prestação de serviços médico-hospitalares de seus Hospitais Membros. Além disso, recentemente a Anahp estabeleceu parceria para disponibilizar a seus hospitais uma plataforma de informações médicas e recomendações baseadas em evidências para suporte à decisão clínica (WOLTERS KLUWER, 2015).

De acordo com Grundy (2016), a ênfase no "valor" dentro das instituições de saúde alcançou uma prioridade sem precedentes, particularmente em torno da compra de produtos e equipamentos médicos. Os sistemas de saúde e as instituições estão implementando processos formais de tomada de decisão envolvendo profissionais da assistência e da cadeia de suprimentos para racionalizar as compras e promover investimentos com boa relação custo-benefício. No entanto, a experiência e os conhecimentos baseados na prática precisam ser validados como algo mais do que "opinião" e os diferentes tipos de análise devem estar protegidos do *marketing* e de conflitos de interesse. Um clima de transparência que mitigue esses conflitos e promova o compartilhamento de experiências e avaliações de produtos entre instituições contribuiria grandemente para a inovação, além do controle de custos.

No Brasil, Trindade (2008) destacou que aplicação de processos de tomada de decisão de incorporação tecnológica nos serviços de saúde do país constitui um desafio importante, pois pode colaborar com o planejamento dos serviços e do próprio sistema. De acordo com Viana e colaboradores (2011), não está claro em que medida as atividades relacionadas à produção e difusão dos estudos de ATS têm de fato conseguido influenciar as decisões de incorporação de tecnologias no âmbito da atenção à saúde, no sentido de compatibilizar as evidências

disponíveis, as condições de saúde da população e o acesso a tecnologias mais eficientes e socialmente legítimas.

6.9. Experiências Internacionais em ATS

Serão abordadas a seguir as experiências de países expoentes na aplicação de ATS na gestão e formulação de políticas em Saúde: Austrália, Canadá, Estados Unidos e Inglaterra.

Na Austrália estudos de ATS levam em consideração evidências relativas à segurança, eficácia, custo-efetividade e impacto orçamentário de novas tecnologias médicas (NARDI et al., 2016). Os dois órgãos consultivos para a ATS em nível nacional são: o *Pharmaceutical Benefits Advisory Committee* (PBAC), organização fundada em 1953 e considerada como pioneira nesta atividade (NOVAES e SOAREZ, 2016), que avalia produtos farmacêuticos e vacinas, e o *Medical Services Advisory Committee* (MSAC), que avalia dispositivos médicos, testes de diagnóstico e procedimentos cirúrgicos e médicos (NARDI et al., 2016). Nenhum novo medicamento pode ser incluído no formulário nacional de medicamentos do *Pharmaceutical Benefits Scheme* (PBS), programa governamental que subsidia a maioria dos medicamentos com prescrição na Austrália, sem uma recomendação positiva do PBAC (NOVAES e SOAREZ, 2016). As avaliações são realizadas principalmente por órgãos consultivos em nível nacional, no entanto, também estão envolvidos nas avaliações universidades, organizações profissionais, consultores privados e autoridades em saúde (NARDI et al., 2016).

O Canadá fornece cobertura de saúde universal para a sua população por meio de um programa de seguro saúde nacional promovido pelo *Medical Care Insurance Act*, de 1966. O sistema de saúde do Canadá é descentralizado em 13 planos de saúde territoriais e provinciais. Tais planos determinam como organizar, gerenciar e entregar serviços de saúde em suas jurisdições (NOVAES e SOAREZ, 2016; NARDI et al., 2016). O cumprimento da constituição, os atos regulatórios de autorização de comércio de produtos, as diretrizes e padrões mínimos para os serviços de saúde, são formulados no plano federal (*Health Canada*), mas a gerência do sistema e a decisão de escolha de quais tecnologias são incorporadas são executadas pelas províncias, exceto para a saúde dos indígenas (*first nations*), dos veteranos (militares) e do sistema carcerário federal (TRINDADE, 2013). Em 1989, foi criada a agência nacional de ATS canadense, o *Canadian Coordinating Office for Health Technology*

Assessment – CCOHTA (renomeada como *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health* – CADTH em 2006) (NARDI et al., 2016). Iniciativa dos governos federal, provinciais e territoriais para estabelecer uma coordenação interprovincial de ATS, o CADTH visa compartilhar as informações e assegurar o uso apropriado de tecnologias custo-efetivas (incluindo medicamentos, dispositivos médicos, procedimentos e sistemas) para todos os níveis de governo e para o benefício de todos os canadenses (TRINDADE, 2013; NARDI et al., 2016). Suas recomendações têm caráter consultivo e as decisões relacionadas a quais tecnologias devem ser incorporadas na cesta de serviços cobertos são tomadas individualmente pelas províncias e territórios (NOVAES e SOAREZ, 2016; NARDI et al., 2016). Os estudos de avaliações de tecnologias são realizados por equipe multidisciplinar formada de acordo com a natureza do projeto, podendo incluir pesquisadores internos e/ou externos com experiência em medicina, cuidados clínicos, farmacologia, epidemiologia, economia da saúde e bioética, além de assistentes de pesquisa, especialistas em informação, entre outros profissionais. Com o objetivo de manter certa padronização e nível de desenvolvimento dos sistemas de saúde provinciais no país, há o monitoramento central dos indicadores de desempenho locais, tais como qualidade, quantidade, cobertura e custos dos serviços – realizados pelo *Canadian Institute for Health Information* – CIHI (NARDI et al., 2016).

Os Estados Unidos são o país com o maior gasto em saúde do mundo e lá há grande pressão das indústrias pela incorporação de novas tecnologias ao sistema de saúde. Tais fatores podem explicar o fato de o campo da ATS ter começado a ser desenvolvido naquele país a partir de demandas do Congresso por informações técnicas que embasassem a tomada de decisão para incorporação de novas tecnologias (NARDI et al., 2016). Nos Estados Unidos, a ATS é um processo altamente descentralizado, conduzido por agências governamentais, seguradoras e planos de saúde, entidades privadas com e sem fins lucrativos. A AHRQ, *Agency for Healthcare Research and Quality*, criada em 2003, agência do governo americano pertencente ao *United States Department of Health and Human Services* (HHS), é responsável pelo desenvolvimento e financiamento da ATS. As avaliações da AHRQ geralmente são utilizadas pelo *Centers for Medicare & Medicaid Services* (CMS), que é o órgão dentro do Ministério da Saúde dos Estados Unidos responsável pela administração dos programas Medicare e Medicaid (NARDI et al., 2016), para informar as políticas de cobertura para os programas nacionais e locais (NOVAES e SOAREZ, 2016; NARDI et al., 2016). Muitos programas estaduais do Medicaid realizam estudos de ATS, sendo que as avaliações são normalmente adquiridas de organizações privadas e especializadas na área. No entanto, essas

iniciativas apresentam desvantagens, como depender do orçamento que o programa possui, fornecer avaliações redundantes e ineficientes e criar inconsistências de cobertura entre estados. Outras atividades em ATS encontradas nos Estados Unidos são aquelas realizadas pelo *Department of Defense (DoD) Pharmacy Operations Division (POD)* e pela *Oregon Health and Science University*. Os centros do programa *Evidence-based Practice Center (EPC)*, da AHRQ, conduzem revisões sistemáticas sobre efetividade, efetividade comparada, segurança e, em menor número, custo-efetividade de tecnologias. A iniciativa privada possui programas em ATS organizados por especialistas clínicos e analistas financeiros e mantidos por sistemas de gerenciamento de dados sofisticados. Apesar do alto grau de desenvolvimento em ATS e dos grandes gastos em saúde, os Estados Unidos optam por análises comparativas de efetividade entre tecnologias, em detrimento da comparação de custos ou custo-efetividade para a tomada de decisão clínica e de incorporação (NARDI et al., 2016). De acordo com Trindade (2013), campanhas de estímulo constante sobre a segurança de pacientes também contribuíram para a popularidade da ATS nos Estados Unidos.

A Inglaterra tem um serviço nacional de saúde (*National Health System – NHS*) que fornece cuidados em saúde público e gratuito para todos os residentes (NARDI et al., 2016). O NHS incorporou a rede das principais universidades, constituindo o *NHS Health Technology Assessment (HTA) Programme*, programa no qual a ATS traz importantes contribuições para a formação continuada dos profissionais da saúde e métodos de priorização (TRINDADE, 2013). O programa de ATS foi estabelecido na Inglaterra com a função de identificar e definir os tópicos e questões da pesquisa, financiá-las, monitorar seu andamento e divulgá-las. O programa contrata as análises dos tópicos prioritários por meio de uma concorrência aberta, da qual normalmente participam grupos de pesquisadores vinculados a instituições acadêmicas. Esses grupos realizam pesquisas sobre efetividade (revisões sistemáticas e ensaios clínicos), custos e impactos de tratamento e promovem o uso de resultados centrados nos pacientes e em custo-efetividade e custo-utilidade. Outras iniciativas de incentivo à avaliação de tecnologias foram lançadas na Inglaterra, até que, em 1999, foram iniciados os trabalhos do NICE, *National Institute for Health and Care Excellence*, uma organização independente com o objetivo principal de garantir que os medicamentos e tratamentos clinicamente mais custo-efetivos fossem disponibilizados amplamente no NHS. As avaliações do NICE são elaboradas por um comitê independente, chamado de *Technology Appraisal Committee*, formado por membros do NHS, por pacientes e organizações de cuidados, pela academia e por indústrias de medicamentos e produtos para saúde. Assim, o NICE deve ser considerado uma agência

que analisa relatórios de ATS, contratados pelo *HTA Programme*, e não produzidos pelo próprio grupo. (NARDI et al., 2016). Novaes e Soarez (2016) apontam que o NICE é a organização em ATS que mais se aproxima dos objetivos propostos para a ATS enquanto prática política e técnica. É reconhecido internacionalmente pelo seu rigor metodológico, suas *guidelines* de avaliação são internacionalmente utilizados como modelos e suas recomendações são mandatórias. As tecnologias recomendadas pelo NICE devem estar disponíveis em até três meses após a publicação da recomendação.

O Quadro 5 traz um resumo das características dos quatro países analisados neste capítulo de experiências internacionais em ATS.

Quadro 5: Experiências internacionais em ATS - principais características dos países analisados.

País	Quem elabora os estudos em ATS	Quem avalia os estudos em ATS	Responsável pela decisão de incorporação	Exigências da avaliação para a incorporação	Estudo econômico normalmente utilizado
Austrália	Órgãos consultivos, universidades, organizações profissionais, consultores privados e autoridades de saúde.	Pharmaceutical Benefits Advisory Committee (PBAC) Medical Services Advisory Committee (MSAC)	Department of Health	Sim	Custo-efetividade

País	Quem elabora os estudos em ATS	Quem avalia os estudos em ATS	Responsável pela decisão de incorporação	Exigências da avaliação para a incorporação	Estudo econômico normalmente utilizado
Canadá	Equipe multidisciplinar formada de acordo com a natureza do projeto, e pode incluir pesquisadores internos e/ou externos à CADTH com experiência em medicina, cuidados clínicos, farmacologia, epidemiologia, economia da saúde e bioética, além de assistentes de pesquisa, especialistas em informação e em intercâmbio de conhecimentos.	CADTH - Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health	Províncias, territórios	Sim	Custo-efetividade
Estados Unidos	Descentralizado: agências governamentais, seguradoras e planos de saúde, entidades privadas com e sem fins lucrativos.	Medicare Coverage Division, Medicare Evidence; Development and Coverage Advisory Committee; Pharmacy Operations Division (POD)	Center for Medicare and Medicaid Services	Sim	Estudos sobre efetividade – são utilizados dados sobre custos
Inglaterra	Grupos de pesquisadores vinculados a instituições acadêmicas.	National Institute for Health and Care Excellence - NICE	National Health Service - NHS	Sim	Custo-efetividade

Fonte: Adaptado de NARDI et al., 2016.

7. Resultados

Com o objetivo de manter a confidencialidade da identidade dos entrevistados, unificou-se o tratamento de todos pelo gênero masculino. Ainda sobre a confidencialidade, os trechos de entrevistas citados na dissertação que eventualmente pudessem expor a identidade do entrevistado foram editados ou suprimidos da citação.

A seguir são apresentados os principais dados sobre as características dos NATS participantes da pesquisa definidos pelas seguintes questões: se o NATS está ativo; se o NATS influencia a tomada de decisão; qual a origem das demandas recebidas pelo NATS; e se a produtividade do NATS é adequada.

A primeira informação relevante foi tomar conhecimento se o núcleo de ATS do hospital estava ativo. As respostas indicaram que 7 dos 11 NATS são ativos. Mesmo em instituições sem NATS ativos, em algumas delas a aplicação de ATS é realizada, ainda que por outra área, tal como comitê de farmácia e terapêutica. Os NATS inativos também estavam habilitados para contribuir com informações, quer seja por já terem sido ativos no passado, quer seja por estarem em fase de implementação e ter conteúdo para participar do levantamento de dados do presente estudo.

Quanto a saber se o NATS influencia a tomada de decisão, os resultados apontam que o trabalho dos núcleos é utilizado no processo decisório nos hospitais. Cinco dos 11 NATS responderam que influenciam a tomada de decisão, 2 informaram que não influenciam e a pergunta não foi aplicável aos 4 NATS que indicaram estar inativos no momento da entrevista.

Com relação à origem das demandas dos NATS, elas poderiam ser classificadas como internas (do hospital), externas, ou mistas (internas e externas). Mais uma vez a questão não foi aplicável aos 4 NATS inativos. As respostas dos NATS sobre a origem das demandas foram as seguintes: 3 recebem demandas internas, 2 recebem demandas externas, e 2 recebem demandas de ambas as origens (internas e externas).

A análise dos dados iniciais apresentados anteriormente mostra que 5 dos 11 NATS entrevistados têm demanda interna e mista e informaram que influenciam a tomada de decisão da instituição. Há coerência nestes dados, uma vez que os NATS apenas com demandas

externas não devem influenciar diretamente a tomada de decisão da instituição à qual pertence.

Certamente a influência do NATS na tomada de decisão está vinculada à elaboração de um estudo, uma análise, um parecer técnico ou outra forma de relatório que tenha sido elaborado com base nos conceitos de avaliação de tecnologias em saúde. Os coordenadores dos NATS foram questionados se acreditam que a produtividade de seu núcleo é adequada. As respostas envolviam relação direta com os recursos humanos disponíveis, o que foi explicitado por parte dos entrevistados, e com o potencial idealizado pelos coordenadores do NATS. Dessa forma é preciso entender que as produtividades assumidas como baixa ou alta são resultado da realidade *versus* expectativa dos coordenadores frente aos recursos de seu NATS. Quatro dos 11 NATS informaram que a produtividade de seu núcleo é adequada, e 3 responderam que não é adequada. Essa pergunta não foi aplicável aos núcleos que informaram estar inativos.

7.1. Classificação dos NATS

De acordo com Cicchetti e colaboradores (2008) os NATS de hospitais podem ser classificados em quatro diferentes modelos conceituais, conforme detalhado no item 6.7 - ATS em Hospitais. Estes levam em consideração duas variáveis principais: o nível de complexidade organizacional implementada (alta ou baixa) e o foco da ação (prática clínica ou tomada de decisão gerencial).

Com base na descrição dos quatro modelos (modelo embaixador, mini-ATS, comitê interno, unidade de ATS), as informações de cada NATS entrevistado foram analisadas e os núcleos classificados de acordo com os modelos. Não foi identificado nenhum NATS no modelo embaixador, no qual seria esperado que líderes de opinião disseminassem resultados e conceitos de ATS, local e regionalmente. O mini-ATS foi identificado em um dos centros entrevistados, mas tal centro deve ser classificado como “misto”, pois utiliza o mini-HTA em conjunto com conceitos de comitê interno e unidade de ATS. A grande maioria dos centros classifica-se mais adequadamente no modelo de comitê interno, pois os estudos são elaborados por profissionais que raramente trabalham em tempo integral no núcleo e são realizados por grupos multidisciplinares. No entanto, neste modelo há alta complexidade organizacional, o que não é uma das características apresentadas pelos NATS pesquisados.

Seu foco de ação é a prática clínica, e não a tomada de decisão gerencial. Nos NATS pesquisados, parece haver a busca pelo formato de unidade de ATS, em que há estrutura formal e pessoal dedicados à realização de estudos de ATS.

7.2. Análise do conteúdo das entrevistas

A partir da análise do conteúdo das entrevistas foram identificados 44 códigos diferentes, sendo que 9 deles apareceram 10 vezes ou mais. O Gráfico 1 apresenta os 9 códigos mais identificados, e a quantidade de vezes que cada um foi marcado. Os resultados foram organizados após o processo de análise, abstração e codificação conforme preconiza o método de *Grounded Theory* e serão apresentados nos tópicos subsequentes do trabalho.

Gráfico 1: Códigos mais vezes identificados no processo de codificação das entrevistas, e o número de vezes em que foram identificados.



Fonte: elaboração própria.

7.2.1. Incentivos aos NATS

Foram identificadas diversas iniciativas de incentivo aos trabalhos dos NATS, desde sua criação, tanto de origem interna na instituição, como externa.

A chamada pública do MS e Anvisa no ano de 2009 (ASSIS, 2013) foi fundamental para a criação de muitos dos NATS entrevistados. O estabelecimento de políticas de criação da Rede de Hospitais Sentinela e de suas áreas de Gerenciamento de Risco também foram importantes para o estabelecimento de pessoal e organização em alguns hospitais para o início do trabalho em rede e no vínculo destes estabelecimentos com o MS e Anvisa, e viria servir de base estrutural para o início dos trabalhos com ATS. Sobre este tema, destaca-se abaixo trecho da fala de um dos entrevistados sobre a criação do NATS (todos os textos destacados em cinza e itálico representam trechos das entrevistas realizadas com os gestores dos NATS):

“Foi realmente um processo, uma engrenagem que a gente vê que começou mesmo pela Gerência de Risco, pela Rede Sentinela.”

Também como forma de incentivo à criação e fortalecimento do trabalho dos NATS, dois núcleos relataram que foram incluídos no grupo de Monitoramento do Horizonte Tecnológico da REBRATS.

O apoio da direção do hospital surge como fator importante de incentivo à criação e ao trabalho dos NATS. Em alguns casos o NATS está vinculado diretamente à Direção (ou Superintendência) do hospital, e em outros casos, reporta-se à Gerência de Ensino, Pesquisa e Inovação Tecnológica, embora haja pequena variação no nome do setor entre os hospitais pesquisados. A seguir o texto aponta que há preocupação de hospitais em apoiar o trabalho dos NATS:

“O hospital sabe da importância de se formar um núcleo, mas não dá para tirar um profissional lá do Pronto Socorro para colocar no NATS. Não tem. Então, assim, isso é um gargalo.”

Diversos coordenadores de NATS mencionaram que o hospital recebeu orientações da Ebserh, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, para organização, ou mesmo, em alguns casos, para reativação do NATS.

“E aí quando se criou a Gerencia de Ensino e Pesquisa, que o hospital se ligou à rede EBSEH, foram criadas as gerências, dentro da nossa gerencia de Ensino e Pesquisa e Inovação Tecnológica surgiu a necessidade de reativar esse NATS, fazer um regimento, e não tinha nem investimento... não tinha realmente nada, zero... nós partimos do zero.”

Outra fonte de incentivo aos trabalhos dos NATS são cartas-acordo da OPAS/DECIT, que se tornaram fontes de financiamento para projetos dos núcleos.

(...) temos tido apoio, digamos assim, de cartas acordo com a OPAS, a gente consegue contratar bolsistas ou trabalhar por produtividade, então a gente tem colaboração de outras pessoas que estão vinculadas à ATS.

(...) Então para isso eu usei essas cartas acordo da OPAS e aí contratei bolsistas, pessoas que tem, com mais ou com menos formação, que aí a gente vai formando para fazer esses trabalhos específicos.

A OPAS/OMS (Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde) apoia as ações do Ministério da Saúde do Brasil para a construção e fortalecimento do SUS por meio de Termos de Cooperação (TC) e Termos de Ajustes (TA) relacionados aos TCs. A execução das atividades previstas nos TCs e de seus respectivos TAs pode ser realizada de diversas maneiras, dependendo das suas características, uma delas é a carta-acordo: instrumento administrativo por meio do qual se financia um projeto específico, com resultados e atividades previamente definidos. Para tal, faz-se necessária a identificação de um parceiro com reconhecida experiência e prestígio técnico nacional, com capacidade de gestão institucional e mecanismos que deixem transparentes os processos administrativos e financeiros. Apenas podem ser firmadas com instituições sem fins lucrativos, e são assinadas em sua maioria com universidades, centros de pesquisas e fundações, e tem duração máxima de 24 meses (BRASIL, 2012). Nestas atividades, a integração das ações de avaliação de tecnologias em saúde está envolvida nos seguintes termos: TC 47, TC 59, TC 70, TC 76 e TC 91, com destaque para a TC 47, de Desenvolvimento de Sistemas de Gestão de Tecnologias de Saúde, e TC 76, de Fortalecimento da Inovação e Regulação em Saúde, com ênfase em Incorporação de Tecnologias em Saúde e Ética em Pesquisa (BRASIL, 2015b).

7.2.2. Características dos NATS

De maneira geral os NATS parecem ter estrutura física adequada ao trabalho que realizam atualmente. Um dos entrevistados ressaltou que não são necessários investimentos de grande

porte para que um NATS possa operar, pelo contrário, com relação à estrutura física, poucos recursos bastam para a realização do trabalho.

“[sobre fatores que não são limitantes para a realização do trabalho] eu acredito que com as ferramentas que a gente já tem, a gente tem dois computadores que foram comprados com recursos lá daquela chamada pública de 2009, que ainda estão funcionando, a gente tem impressora, local de trabalho, internet...”

Com relação à origem das demandas, já informado anteriormente, dos 11 NATS participantes, 3 têm demandas internas, 2 demandas externas e 2 demandas mista (interna e externa). As demandas internas vêm dos serviços assistenciais, corpo clínico, da direção do hospital, ou mesmo qualquer pessoa do hospital pode fazer uma solicitação. Para as demandas externas, os solicitantes mais mencionados foram: REBRATS, CONITEC, MS, e Secretaria Estadual de Saúde.

Há utilização da ATS para incorporação ou desincorporação de tecnologias nas instituições, conforme ilustra o trecho de entrevista a seguir:

“[o processo de ATS] ele é tanto para inclusão de novas tecnologias, novos serviços, procedimentos, como também para retirada das antigas, ou daquelas que não tem efeito nenhum para o hospital. Ele inclui, como também pode retirar, equipamento obsoleto e etc.”

Importante ressaltar que o conceito e classificação de “tecnologias em saúde” é conhecido pelos coordenadores de NATS entrevistados. Exemplos diversos mostram isso, pois os entrevistados trataram como sinônimo de tecnologias em saúde: medicamentos, equipamentos médicos, protocolos clínicos, e exames laboratoriais de análises clínicas. Um dos entrevistados chegou a utilizar o termo “tecnologia leve”, conforme a classificação de Merhy (2005).

Os NATS trabalham com modelos de relatórios e pareceres, mas dificilmente têm procedimentos operacionais padrão que definam o papel de cada membro, fluxo de trabalho, entre outros, mas há exceções de núcleos com estes aspectos mais desenvolvidos. A equipe tênue, sem dedicação exclusiva, e as incertezas para contratação e retenção de pessoas talvez expliquem a falta de mão de obra para redigir tais procedimentos, ou mesmo o motivo pelo qual não são priorizados quando há mão de obra disponível.

Como métodos sistemáticos de trabalho no NATS, foram mencionados mini-ATS, parecer técnico-científico, revisões sistemáticas, e saúde/medicina baseada em evidências. Para grande parte dos coordenadores de NATS entrevistados, as principais atividades dos núcleos são análises de literatura científica para entendimento de segurança e eficácia relacionada a determinada tecnologia. Praticamente não realizam análises econômicas, simples ou elaboradas, e pouco utilizam dados do hospital para entendimento do impacto orçamentário da tecnologia:

“Não, a gente usa a literatura de modo geral, então essas bases de dados, desde MEDLINE, até as agências que têm, a gente vai olhar se já tem parecer sobre aquilo em outras agências internacionais, Canadá, por exemplo, Austrália, essas que têm bastante coisa, e no mais a gente faz uma busca, uma revisão, dependendo do tipo que vai ser, uma revisão sistemática, mais completa ou até pode ser mais rápida, dependendo da situação, a partir da literatura, então tem-se a base, acesso às bases de dados, então às vezes a gente tem acesso também à EMBASE, às vezes não, então agora estamos de novo com acesso à EMBASE. Então a gente usa muito das bases internacionais. Até de DATASUS, essas coisas que você traz, a gente até nem usa tanto para fazer esses nossos pareceres, porque a gente está bem voltado para a eficácia da tecnologia, segurança e depois, aí é questão do hospital, depende do planejamento estratégico do hospital, depende das condições do que está se atendendo, de quais são as políticas institucionais.”

“A gente faz... nós nos baseamos em séries históricas do banco de dados do Datasus. Não muito mais do que isso. Fazer custo-efetividade é uma tarefa muito difícil. Nós não temos expertise. E o que a gente vê é que no Brasil quase ninguém tem. Então, isso é um desafio, não só para a gente, como para o país todo. Para isso, precisa de financiamento. Para o economista lá da faculdade de economia, interessar pela área, ver o financiamento para desenvolver as parcerias com a gente ou com a CONITEC, ou com quem que seja, para desenvolver trabalhos de curso de efetividade. Mas, nós não temos.”

O conceito de trabalho em rede foi mencionado por alguns entrevistados como forma de ampliação da capacidade instalada do NATS, que pode absorver conhecimento já desenvolvido por outro núcleo, e também como rede colaborativa, em que possam desenvolver juntos atividades em ATS. A rede poderia ser intra-instituição, formada por diferentes áreas assistenciais de uma mesma instituição, ou inter-instituição, formada por diferentes parceiros. Sobre esta segunda modalidade, comentou-se que elas poderiam ser em nível estadual ou nacional. Neste papel de incentivo ao fortalecimento dos NATS e orientação de seu trabalho em rede colaborativa, foram mencionados os trabalhos da REBRATS e da CONITEC, que promovem encontros que levam ao atingimento deste objetivo.

Ainda com relação ao trabalho em rede, um dos entrevistados elaborou raciocínio sobre a importância de cada NATS dentro do cenário de saúde local, regional e nacional. Como exemplo falou sobre a análise de determinada tecnologia em saúde com evidências claras que levassem à sua incorporação, mas que geraria alto impacto orçamentário para o hospital, uma vez que não está na lista do que poderia ser custeado pelo Governo Federal. Sua conclusão leva à reflexão do que seria moralmente justo fazer com o resultado de uma avaliação de tecnologia em saúde:

“(...) solicitada uma incorporação de uma tecnologia e se for muito bem estabelecido que elas [evidências] são irrefutáveis com um valor mais alto, não é justo que o Hospital arque com isso sozinho. Essa tecnologia, com as evidências tão bem estabelecidas, ela tem que ser socializada para toda a sociedade brasileira. Então assim, aquele serviço que solicitou aquela tecnologia, então, ele tem o dever de abrir um processo junto à CONITEC, que é o órgão máximo de avaliação de tecnologia. Lá eles vão efetivamente verificar essa efetividade e vão fazer a avaliação de custo-efetividade para o Brasil todo. Assim, o Brasil tem condições de incorporar isso? Lá tem uma composição muito maior da sociedade, está lá para decidir isso. Então não é justo, mesmo que o hospital consiga arcar, aberta aqui, aberta lá, consiga arcar com ela... Por que o Hospital tem essa tecnologia e a Santa Casa do lado não tem? Então não é moralmente justo isso.”

A realização de atividades para formação de pessoal em ATS é praticamente unânime nos NATS entrevistados. Parece haver consenso sobre a importância da formação de profissionais na área – e a escassez destes no mercado. As principais atividades mencionadas pelos entrevistados foram: cursos de formação e de capacitação em ATS; tutoria para (outros) NATS; capacitação em Saúde Baseada em Evidências; curso básico em Saúde Baseada em Evidências; palestras sobre ATS; mestrado em ATS. As citações dos entrevistados destacadas a seguir exprimem a importância da formação de pessoal na área de ATS e da multiplicação do conhecimento para todos os profissionais do hospital.

“A gente começou a desenvolver atividades dentro do hospital, essas atividades mesmo de multiplicar o conhecimento dentro da área de ATS, inclusive as ferramentas metodológicas que o NATS precisa para efeito de estudos”

“E daí a gente tem ficado mesmo, assim, mais com atividades educativas de ensino, cursos mesmo com relação à multiplicação dentro da área temática de ATS, da Avaliação de Tecnologia em Saúde. Então, eu te diria assim, em termos de... A gente tem ficado mais mesmo com cartilhas, atividade de ensino.”

“[sobre a imagem/reconhecimento do NATS no Hospital] É, talvez tenha que ser fortalecida, mas ela está sendo divulgada, parte dos cursos de capacitação semestral dentro da obrigatoriedade dos residentes a partir do ano que vem, então, todos os residentes vão passar

por uma capacitação para o NATS, e o residente... era aberta para todos os profissionais de saúde do hospital, mas como é obrigatoriedade do residente e o residente é o profissional mais aberto para novos conteúdos, novas áreas e aí na hora que ele tiver uma capacidade e levar para o serviço junto com os preceptores dele com uma linguagem diferente, a gente entende que esse profissional virá também para o NATS para que seja capacitado.”

“Já está programado para o ano que vem algumas palestras, nós vamos trazer palestrantes que vão reunir todos os preceptores, todos os chefes de departamento, para mostrar realmente o alcance do NATS, aonde a gente pode chegar, o quanto a gente pode ajudar, quais são as atribuições mesmo do NATS, para que todo mundo, apesar de estar tudo no site do Hospital, na nossa pasta, mas muitas pessoas não olham, então a gente vai fazer de uma maneira mais interativa. Estão programadas também reuniões com os chefes de departamento da universidade toda, da faculdade de medicina toda, e também da residência multiprofissional, que aqui a gente tem também ... residência nas diversas áreas, multiprofissionais, então tem os coordenadores das residências e eles participariam também, porque eles poderiam influenciar a solicitação de sua área específica de uma avaliação de uma tecnologia importante para o hospital.

Essa conscientização dinâmica está sendo proposta para 2017, a partir de fevereiro.

Nós vamos chamar o corpo clínico, os chefes de departamento, os pesquisadores do Hospital, está programado um grande evento, trazendo alguém que tenha muita experiência da REBRATS, a gente já está levantando os nomes, para realmente organizar e a gente fazer o convite.”

“E tem que formar. E tem que formar os profissionais, senão... assim, tem-se uma ideia de que... tem uma solicitação de neuro... de um dispositivo neurológico. Então, hospital tem neurologista. Não é isso. Mas, longe disso, não é assim. E a grande maioria das pessoas acha que é: ‘Não, eu tenho especialista no hospital’. Esse neurologista, você não consegue fazer uma avaliação de tecnologia. Ele é um ótimo médico assistente, mas ele não dá conta. Não dá conta. Ele não é formado para fazer avaliação de tecnologia. Então, esses profissionais são muito raros. E formá-los não é trivial. Então, temos um caminho longo para percorrer.”

Em alguns casos os NATS atuam como organizadores de diferentes grupos e iniciativas envolvidas com ATS e no processo de tomada de decisão dos hospitais. Geralmente as comissões relacionadas a medicamentos, comumente chamadas de Comissão de Farmácia e Terapêutica, são as mais bem estruturadas e utilizam ferramentas de ATS para a elaboração de seus pareceres. Foram identificados casos de atuação do NATS em parceria com estas comissões, com o objetivo de contribuir e agregar valor às suas atividades ao disseminar e aplicar conhecimentos de ATS.

“O NATS, o que é que fez? ‘Capilarizou’ e potencializou tudo que já existia para englobar as avaliações e aperfeiçoá-las.”

“Acho que é agregar, e dar uma centralização. Porque a implantação do NATS iria, desde que bem-feita e efetiva, ela iria agregar essa função de avaliação de tecnologia em saúde de uma forma geral. E aí você tem uma comunicação provavelmente mais efetiva, é o que a gente

espera, entre setores, entre diferentes demandas, inclusive com a governança. Porque aderir à demanda da assistência à saúde, aderir à pesquisa, por exemplo eventualmente até do ensino, a depender de como o hospital se coloque, por exemplo, como parceiro nessa questão do ensino da graduação, da pós-graduação, e elas são uma tecnologia de equipamentos, seja lá o que for. Aí seria uma incorporação interna, uma avaliação interna, a gente podia ampliar inclusive essa questão de campo de utilização, de avaliação”

“Então são essas as comissões que no conjunto trabalham, então, sob o guarda-chuva, digamos, do NATS, cada um tem as suas, digamos assim, as suas especificidades, os seus métodos de trabalho, mas a gente tentou com o NATS padronizar uma avaliação, fizemos uma ficha comum, então, com o passo a passo, as informações necessárias que o usuário tem que preencher e depois, então, para a comissão fazer o seu parecer. Então essa ficha comum foi customizada dentro de alguma área, Medicamentos tem algumas informações necessárias que não precisa para Laboratório, ou que não precisa para Material Específico, tipo órtese, prótese. Essas são as comissões.”

Em nenhum momento nas entrevistas foram apontados problemas de gestão de pessoas ou gestão operacional. Pelo contrário, todos os entrevistados demonstraram muito conhecimento e controle dos recursos disponíveis e de como realizar seu trabalho com os recursos que possui, conhecendo as limitações de seu NATS.

Para concluir a exposição dos resultados sobre as características dos NATS identificadas durante as entrevistas e do processo de análise e codificação do material, a citação de um dos entrevistados parece resumir os dados expostos:

“Não tem um padrão de funcionamento para os NATS, a gente está... não só o nosso como os outros também, nós estamos nos localizando ainda.”

“A gente faz... nós nos baseamos em séries históricas do banco de dados do Datasus. Não muito mais do que isso. Fazer custo-efetividade é uma tarefa muito difícil. Nós não temos expertise. E o que a gente vê é que no Brasil quase ninguém tem. Então, isso é um desafio, não só para a gente, como para o país todo. Para isso, precisa de financiamento. Para o economista lá da faculdade de economia, interessar pela área, ver o financiamento para desenvolver as parcerias com a gente ou com a CONITEC, ou com quem que seja, para desenvolver trabalhos de curso de efetividade. Mas, nós não temos.”

7.2.3. Equipe

Uma das características mais marcantes das equipes dos NATS é o fato de seus membros trabalharem sem dedicação exclusiva ao núcleo. Essa foi apontada inúmeras vezes durante as entrevistas, conforme citações descritas a seguir. Os colaboradores dos NATS comumente têm

uma ocupação principal no hospital, nas áreas assistencial, de pesquisa ou administrativa, e suas atividades no NATS são secundárias: dos 11 entrevistados, três deles têm equipe mista dividida entre pessoal totalmente e parcialmente dedicado, e os demais 8 têm equipe parcialmente dedicada. Portanto, nenhum NATS tem toda sua equipe trabalhando com dedicação exclusiva ao núcleo. Recursos humanos insuficientes também foi uma característica relatada durante as entrevistas.

“E desde a criação, assim, nós não tínhamos nenhum profissional dedicado. Por eu ter sido coordenador a maior parte do tempo, eu sempre fui da assessoria do hospital, então, assim, meu tempo era muito dividido e pouco aplicado ao NATS. Então, era uma... era um núcleo muito virtual, muito frágil. O que é que sustenta e dá visibilidade do NATS são essas parcerias e são as atividades.”

“Então realmente não foi tão difícil, apesar de a gente ter sempre o problema de pessoal, porque todo mundo trabalha nessas comissões e mais as suas atividades habituais, então cada vez a gente vai colocando mais uma atribuição.”

“Não existe uma dedicação exclusiva, vamos supor, o que vai existir na verdade são horas para trabalhar no NATS. Eu não posso tirar um médico intensivista da UTI para trabalhar exclusivamente, então no momento que tiver uma demanda para ele verificar, para ele analisar, ele vai sair aquela semana duas horas e vai se dedicar ao NATS, então vão ser horas que nós estamos trabalhando para isso, porque a gente não pode, pode ver que o nosso Recursos Humanos é ainda um recursos humanos ainda escasso, eu não posso tirar um médico que ele está destinado a trabalhar no CTI, vamos supor, seis horas de manhã, tirar todos os dias por três meses, aí não tem como, porque a gente pode negociar são duas horas, para que a gente consiga na verdade fazer alguma coisa nesse período.”

“A assessora é 100% dedicada ao NATS. Ela é assessora técnica-administrativa do NATS, ela fica só por conta do NATS. E é a única pessoa que só fica por conta NATS ainda, os outros todos membros tem as suas atividades nas mais diversas áreas.”

“O NATS já teve uma equipe com coordenador que tinha dedicação de 40h, de carga horária completa no NATS, ainda tinha um engenheiro na equipe, tinham outros profissionais da saúde na equipe, mas no momento, como a gente teve aquela perda que eu lhe falei antes de 2015, eu sou coordenador com 20h, porque minha carga horária não foi liberada totalmente pelo desconhecimento do que o NATS pode oferecer de resultado. Foi analisado da seguinte forma: vamos ver o que o NATS vai gerar para avaliar se compensa ou não a gente ter uma dedicação de carga horária integral para o NATS. Então eu tenho essas 20h. A gente tentou montar uma equipe matricial de pessoas de outros setores, mas com carga horária de 4h semanais no NATS.”

Destaca-se, ainda, a situação descrita por um dos coordenadores de NATS sobre a relação entre os resultados do trabalho do núcleo com a autorização da direção do hospital para maior dedicação de pessoal para as avaliações:

“Vamos ver o que o NATS vai gerar para avaliar se compensa ou não a gente ter uma dedicação de carga horária integral para o NATS.”

A afinidade dos envolvidos com os NATS com o tema de ATS é fator importante para a aproximação do profissional com o núcleo, bem como para sua permanência. Alguns profissionais percebem a importância do tema à medida que surgem desafios em sua área de trabalho.

“Até por a gente se inserir também numa formação dentro da área de ATS, que a gente acabou se desdobrando nessas áreas [Gerência de Risco e NATS]. Não com uma exclusividade, mas mais como uma afinidade e, assim, afinidade mesmo. E eu te diria assim – eu não sei como seria o termo a usar agora neste momento – mas eu te diria assim que seria mesmo o amor pela área de conhecimento. Seria muito a sintonia, a afinidade da área de conhecimento que nos levou... Levou a gente cada vez mais a se envolver dentro da área de ATS.”

“Até hoje não tivemos financiamentos possíveis para fazer uma equipe. Financiamentos que pudessem sustentar e continuados, porque os financiamentos, eles são muito dispersos. Então, a gente não consegue chamar uma pessoa para trabalhar ou formar – entendeu? – para nos acompanhar. Então, a gente trabalha com as pessoas que já tem mais interesse nessa área. Mas, aí grande parte que tem o conhecimento são os próprios médicos. A gente gostaria de ter um economista, gostaria de ter um advogado aqui, alguns farmacêuticos.”

“Porque está dizendo respeito às suas atividades e está oferecendo um reconhecimento da sua inserção institucional também.”

A capacitação da equipe surge como forte ponto de impacto nas atividades dos NATS. Diversos entrevistados mencionaram cursos realizados pelos NATS para a formação de pessoas na área, conforme descrito no item 7.2.2 - Características dos NATS.

7.2.4. Desafios e Deficiências dos NATS

Todos os gestores de NATS entrevistados indicaram desafios que enfrentam para a realização de suas atividades, bem como deficiências a serem superadas. Alguns tópicos abordados são comuns entre os núcleos e são discutidos neste item.

Algumas vezes há falta de apoio e orientação da direção do hospital, conforme as citações a seguir ilustram. Esta situação pode ser responsável por alguns NATS ainda não estarem formalizados ou mesmo ativos em alguns hospitais.

“A gente só conversou com a nova direção que a gente quer ter uma reunião com eles, para a gente explicar o que a gente faz, mas está com um mês e pouco que a gente solicitou e até agora a gente não obteve essa resposta.”

“Eu acho que (...) o próprio hospital falta definir melhor o que é que ele quer do NATS, o que ele quer que acompanhe o NATS”

Foi, ainda, relatada a falta de cultura em ATS percebida nos hospitais. Pode haver relação entre a pouca cultura em ATS e a falta de profissionais capacitados: o desconhecimento sobre o assunto faz com que ele seja ignorado, ou mesmo tenha pouca importância para alguns profissionais.

“A cultura de ATS na rede do estado ela ainda é muito pequena, muito mesmo, e até no âmbito do hospital, então a gente tem tido uma sorte de no último ano a gente ter sido demandado pela direção do hospital.”

“A falta de uma cultura de ATS no hospital e na rede, as pessoas não conseguem enxergar ainda os benefícios que aquela ferramenta vai gerar, então por isso acho que elas ficam mais... não se interessam tanto.”

Estabelecer procedimentos operacionais padrão, e em alguns casos, até mesmo processos básicos como o fluxo de trabalho ainda é um desafio para alguns NATS e que apontam para a ausência de organização interna do núcleo. Também faltam indicadores de desempenho: há pouca informação que permita avaliar os resultados reais obtidos pelo NATS. Por exemplo, alguns NATS medem a quantidade de pareceres que elaboram, mas nenhum dos NATS entrevistados sabe qual o impacto financeiro para o hospital resultante das recomendações descritas nos relatórios emitidos, ou mesmo a melhora na qualidade assistencial oferecida no hospital que as recomendações do NATS possam ter causado. De acordo com Sampietro-Colom e colaboradores (2016), em seu estudo onde definem princípios de boas práticas de ATS em hospitais, os resultados do trabalho da unidade de ATS em hospitais devem ser medidos pelo impacto interno e externo, a curto e médio prazos, bem como o impacto a longo prazo no desempenho do hospital e na saúde das comunidades.

Uma reclamação técnica importante relatada durante uma das entrevistas foi o corte ocorrido recentemente no acesso à base de dados Cochrane via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), desde 16 de dezembro de 2015. Cochrane é uma rede global independente de pesquisadores, profissionais, pacientes, cuidadores e pessoas interessadas em saúde dedicada a realizar revisões sistemáticas de alta qualidade para apresentação da melhor evidência científica disponível em todo o mundo, com o objetivo de ajudar a tomada de decisão nas diversas áreas da saúde. A BIREME, Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, coordenadora da BVS, informa que está procurando alternativas para “seguir promovendo o acesso às evidências para informar as decisões em saúde” (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2015).

Financiamento das atividades e de pessoal também impactam o desempenho dos NATS. Escassez de investimentos em estrutura física não parecem ter grande impacto, pois foi relatado que bastam computadores, acesso à internet e um pequeno espaço físico para o bom desempenho das atividades. O grande impacto está em ter no grupo profissionais capacitados e dedicados para a realização dos estudos de ATS.

“Tem um problema, que é um gargalo grande, que é o financiamento dessas atividades de avaliação produtiva, em tese, das bases ou dos núcleos de capacitar e expandirem as suas atividades.”

“A gente pode até mostrar que economizou alguma coisa. Agora, a rubrica não existe, entendeu? A rubrica orçamentaria não existe, todo o nosso orçamento é assistencial. Se eu quiser fazer algum estudo, eu tenho que me virar por outro lado. Eu estou trazendo fomento das agências de pesquisa. A gente traz... o fomento inclusive aqui, por exemplo, do ventilador, a gente conseguiu os ventiladores com os fabricantes.”

7.2.5. Planejamento

Quando questionados sobre suas expectativas e planejamento para o futuro, muitos foram os aspectos abordados pelos gestores dos NATS. Um dos temas mais citados foi o interesse pelo aumento no número de profissionais capacitados dedicados aos trabalhos do núcleo, em contraste à pequena equipe presente atualmente, onde raramente existem profissionais com dedicação exclusiva. A capacitação de profissionais em ATS também está na agenda dos gestores. Este objetivo relaciona-se à formação de pessoal para as atividades do núcleo, e também para disseminação da cultura de ATS no hospital, conscientizando os profissionais sobre a importância do uso dos conceitos para a tomada de decisão. Com relação ao processo

de trabalho, foram mencionadas a definição interna de fluxo de trabalho para o NATS, bem como a inclusão do núcleo no fluxo de tomada de decisão do hospital para a incorporação de tecnologias em saúde. Houve, ainda, uma menção sobre a inclusão do NATS no apoio ao Poder Judiciário. Por fim, alguns gestores informaram preocupação com a falta de acompanhamento pós-incorporação das tecnologias, o que impede a geração de dados sobre o impacto do trabalho dos NATS.

“(sobre o NATS) eu acho que ele vai ser assim uma ferramenta fundamental para o gestor. Eu enxergo como algo que todo mundo vai ter o conhecimento da importância dele, vai estar usando o NATS para a tomada de decisão e que os próximos gestores já vão ter nas mãos esse instrumento que é muito importante, vão ajudá-los muito em suas decisões na administração do hospital e mesmo junto com os nossos parceiros: Secretaria Estadual de Saúde, Secretaria Municipal de Saúde.”

“(sobre a ATS) Não virou uma prática estratégica para o hospital, mas é um desejo. Pode ser que no futuro passe a ser uma meta estratégica aplicar a avaliação de tecnologias em saúde para qualquer coisa que venha a ser incorporada. Ainda não é, mas nós estamos brigando por isso.”

8. Discussão

Seguindo com a discussão sobre os resultados encontrados, notou-se que muitas das informações coletadas durante as entrevistas corroboram dados descritos na literatura científica, A seguir será realizada a discussão entre dados que emergiram a partir das entrevistas e artigos já publicados sobre o tema.

Diversas informações relatadas por Elias e colaboradores (2015) foram também identificadas nas entrevistas realizadas, a saber: as demandas para os NATS têm características internas e externas às instituições, a maioria deles (7 dos 11 entrevistados) realiza atividades de capacitação de pessoal em ATS e há muito pouco apoio financeiro interno das instituições.

Com relação ao processo de criação dos NATS, Assis (2013) havia relatado que um dos principais objetivos da chamada pública de 2009 do MS com a Anvisa foi introduzir a cultura de ATS nos hospitais, por meio da utilização das evidências disponíveis para auxiliar o gestor a tomar decisões quanto à inclusão de novas tecnologias, à avaliação de tecnologias difundidas e ao seu uso racional. A falta dessa cultura foi um dos desafios apontados pelos NATS a serem superados para a evolução do tema nos hospitais. Cicchetti e colaboradores (2008) sugeriram que a implementação de uma unidade interna de ATS em hospital pode ser útil para a difusão da cultura de ATS e da medicina baseada em evidências e criar um contexto organizacional positivo para o uso destas ferramentas no apoio à prática clínica e à tomada de decisão gerencial. A grande necessidade de formação de pessoas em ATS informada por praticamente todos os NATS entrevistados também aponta para a falta de cultura de ATS, pois os profissionais da saúde destas instituições, de maneira geral, desconhecem o tema, mesmo após anos de esforços empreendidos para sua disseminação.

Nenhum dos NATS entrevistados coleta indicadores de desempenho que possam quantificar o impacto financeiro e assistencial de suas ações. A falta de dados sobre os resultados das atividades dos núcleos prejudica a alocação de mais recursos de qualquer natureza na área, bem como o fortalecimento da ATS como um todo no país. Cria-se uma situação paradoxal: sem recursos, não conseguem apresentar resultados; sem resultados, não conseguem mais recursos. Este poderia ser um dos pontos de apoio que a REBRATS, ou mesmo a Ebserh, confere aos NATS, estabelecendo indicadores de desempenho para os núcleos e ajudando-os a estabelecer processos para coleta dos dados.

Quanto ao foco de ação dos NATS, eles congregam as diversas variáveis relacionadas à aplicação de ATS aos sistemas de saúde, uma vez que realizam atividades voltadas à prática clínica e tomada de decisão gerencial sobre incorporação e desincorporação. Alguns também atuam como suporte ao poder judiciário nas ações relacionadas à saúde. O NATS pode colaborar com todas as áreas do hospital para a melhor seleção de tecnologias e alocação de recursos: medicamentos, equipamentos, OPMEs, materiais em geral, laboratórios de análises clínicas, protocolos de atendimento, etc.

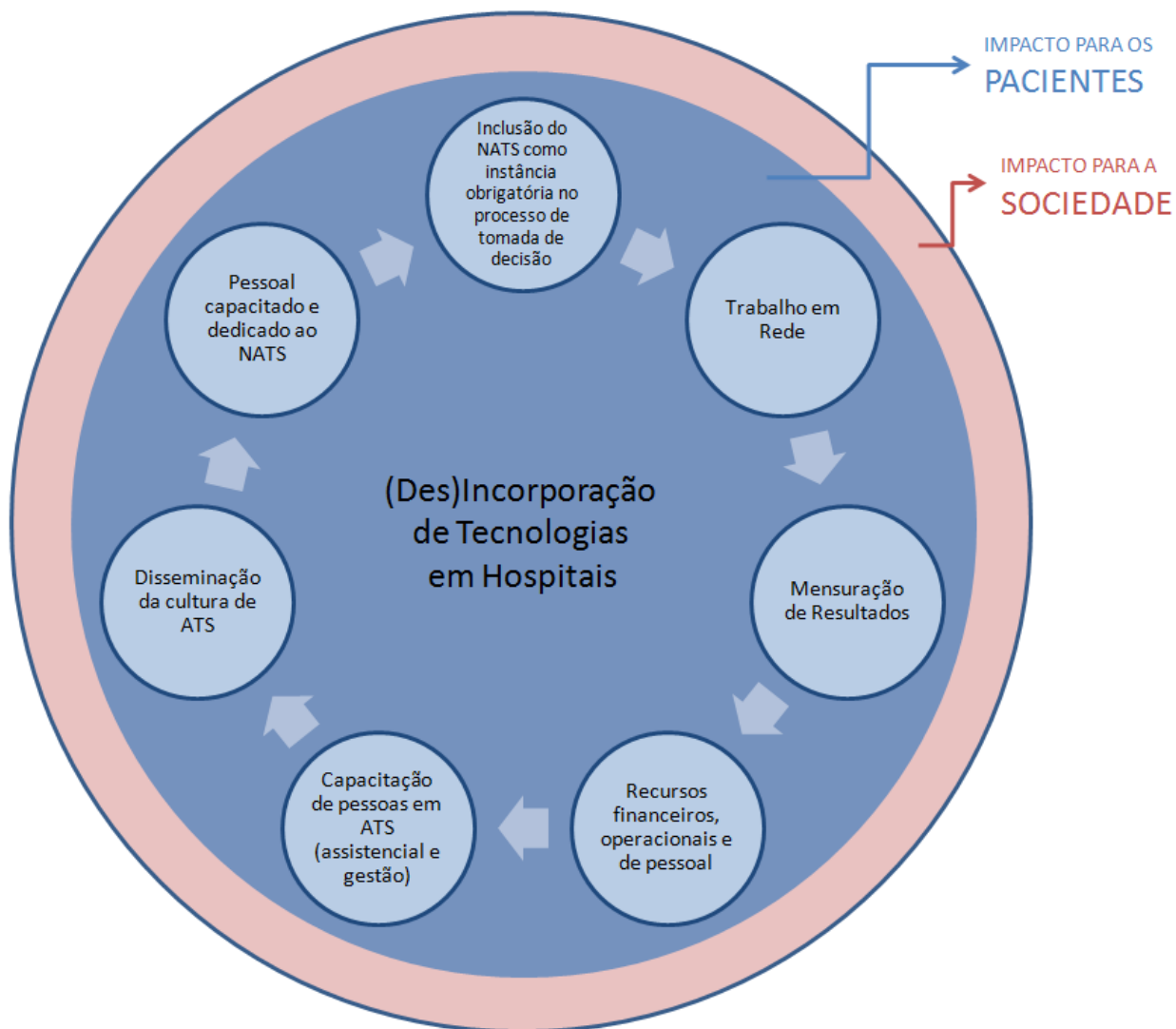
O fator de contextualização local da ATS parece fundamental ao bom trabalho dos NATS voltado ao apoio de suas instituições. No Brasil há grande variação de realidades e contextos econômicos e sociais entre os hospitais, dados epidemiológicos locais são subutilizados e, em alguns casos, não estão disponíveis para a realização de estudos de ATS. De acordo com Cicchetti e colaboradores (2008), o valor do uso de determinada tecnologia médica varia conforme recursos e competências disponíveis em cada organização de saúde, seu valor deve ser julgado de acordo com contextos organizacionais específicos, sem detrimento da importância de ATS como suporte para a tomada de decisão política em nível macro. Se a decisão deve ser tomada em nível hospitalar, as evidências e dados devem ser coletados e analisados no contexto da organização.

Os dados encontrados no estudo indicam que há fragilidade na influência dos NATS para a tomada de decisão em hospitais. A maioria das instituições consultadas não realizam avaliação econômica completa, atém-se apenas a estudos mais simples, tais como descrição de tecnologia e recomendação técnico-científica. Novaes e Soárez (2016) apontam que características similares podem ser encontradas na CITEC (Comissão para Incorporação de Tecnologias do Ministério da Saúde), de 2008 a 2010, e na CONITEC, de 2012 a 2015. Respectivamente nos períodos mencionados, somente 11,6% dos 103 estudos realizados pela CITEC foram análises econômicas, e na CONITEC somente 11,1% das tecnologias recomendadas para incorporação apresentaram avaliação econômica completa com o cálculo da razão de custo-efetividade incremental, portanto, em cerca de 10 anos pouca coisa mudou nas características das avaliações que são elaboradas. De fato, ainda são muitos os desafios a serem superados pelos NATS até que possam exercer plenamente sua função de núcleo de avaliação de tecnologias em saúde.

Quando os NATS participantes do estudo são analisados à luz dos 15 princípios de boas práticas de ATS para unidades hospitalares, apresentados no Anexo 5 (SAMPIETRO-COLOM et al., 2016), é possível concluir que a maioria dos princípios não são contemplados pelas práticas rotineiras dos núcleos. Há de se pesar que os princípios foram definidos com base nas experiências de países europeus com a prática de ATS, portanto em um outro contexto de sistema de saúde, valores sociais e outras variáveis. Entretanto, o cenário encontrado nos NATS entrevistados poderia estar mais próximo daquilo idealizado pelos princípios de boas práticas.

Com base nos dados coletados nas entrevistas foi possível perceber que não há um modelo já aplicado de sistematização do trabalho dos NATS que possa ser replicado por qualquer núcleo a fim de estabelecer as principais etapas do trabalho a ser realizado. Algumas vezes foi mencionado que as ações empreendidas pela Ebserh buscam estabelecer alguns padrões, como por exemplo a localização do NATS na hierarquia hospitalar, mas nenhum gestor relatou outras exigências que pudessem ser assumidas como padrão de trabalho para o núcleo. A análise do conteúdo das entrevistas permitiu a elaboração de um fluxo de etapas que parecem atender às demandas apresentadas pelos gestores entrevistados – Figura 4. Neste fluxo foram estabelecidas macro-etapas, que podem ser entendidas como estratégicas, que devem ser transformadas localmente em ações táticas e operacionais para que possam se tornar atividades concretas em cada núcleo.

Figura 4. Esquema das macro-etapas necessárias ao pleno funcionamento dos NATS em hospitais.



Fonte: elaboração própria.

Conforme apresentado na Figura 4, a inclusão efetiva do NATS como uma das instâncias obrigatórias do processo de tomada de decisão sobre incorporação ou desincorporação de tecnologias nos hospitais depende de núcleos formados por pessoal capacitado e dedicado ao NATS. A realização de estudos de ATS no hospital são matéria-prima para o trabalho em rede, do qual se espera a troca de experiências e estudos, e o resultado de todo este processo deve ser mensurado para que se possa avaliar o desempenho das atividades e tomar medidas corretivas, ou mesmo justificar investimentos no NATS. A partir de investimentos o núcleo pode ter condições plenas de estrutura, recursos materiais e de pessoal para atingir seus objetivos.

Um dos objetivos esperados é a capacitação dos profissionais do hospital, da assistência e gestão, para que entendam como a ATS pode ser aplicada, seus benefícios do ponto de vista financeiro e de qualidade, até mesmo como isso irá gerar impacto para os pacientes e para a sociedade. Assim haverá disseminação da cultura de ATS, que pode ser entendida como a utilização de evidências disponíveis para auxiliar o gestor hospitalar e o clínico a tomarem decisões quanto à inclusão de novas tecnologias, à avaliação de tecnologias difundidas e ao uso racional – o que volta a remeter ao tema do valor da ATS para o paciente e para a sociedade. E, fechando o ciclo, a capacitação de profissionais e disseminação da cultura fará com que profissionais que se identifiquem com o tema sejam convidados a integrar o NATS, ou espontaneamente o procure, criando um ciclo virtuoso no processo de ATS nos hospitais.

9. Conclusão

Em busca de resposta para a questão de como são aplicados os métodos de ATS na tomada de decisão em hospitais, os dados encontrados e analisados no presente estudo permitem concluir que a ATS é aplicada de maneira incipiente no processo de tomada de decisão em hospitais, com recursos de pessoal e financeiros escassos e com processos operacionais fracamente ou não estabelecidos. Nas atividades realizadas, os NATS auxiliam tanto em questões relacionadas à prática clínica, quanto em tomadas de decisão gerenciais.

Parece não haver alinhamento entre os objetivos do NATS e o apoio que recebem. Na maioria dos casos espera-se do NATS de uma instituição que ele dê suporte em assuntos que necessitem de avaliação de tecnologias em saúde, porém não é dado a ele os recursos operacionais adequados para que cumpra sua missão.

De forma geral não há padrão bem estabelecido para a aplicação da ATS, quer seja na maneira como os estudos são realizados, quer seja na inserção do NATS na rotina operacional das instituições. Também faltam informações que permitam avaliar o resultado do trabalho dos NATS nos hospitais, pois não há indicadores de desempenho padronizados, e muitos sequer têm ferramentas para medir seus resultados.

Os escassos recursos em saúde têm foco em áreas assistenciais e a pouca cultura em ATS dificulta o entendimento de que o investimento no NATS pode amplificar os recursos disponíveis para as áreas assistenciais, ampliando o acesso aos serviços e melhorando a equidade. O dinheiro aplicado no NATS deveria ser entendido como investimento, não custeio, pois deveria gerar valor à cadeia da saúde.

O sucesso dos NATS para a incorporação e desincorporação de tecnologias em saúde em hospitais depende de uma cadeia de ações estratégicas relacionadas a (i) participação de pessoal capacitado e dedicado ao núcleo, (ii) inclusão do NATS como instância obrigatória no processo de tomada de decisão da instituição, (iii) trabalho do NATS em rede, (iv) mensuração dos resultados, (v) recursos financeiros, operacionais e de pessoal adequados, (vi) capacitação de pessoas em ATS, e (vii) disseminação da cultura de ATS. A sugestão deste estudo é que a falta de qualquer uma dessas etapas enfraquece, ou mesmo inviabiliza, a plena aplicação da ATS para a tomada de decisões em hospitais.

10. Comentários Finais

Certamente a aplicação de métodos de ATS em hospitais ainda está em desenvolvimento. O Brasil já possui estrutura nacional de amparo e fomento para o trabalho dos NATS, representada pela REBRATS e CONITEC. No entanto, há espaço para o fortalecimento destas redes nacionais com mais clareza na definição de quais são as necessidades de cada NATS e seus objetivos de ação na rede. Eventualmente, a criação de redes locais e regionais pode ser uma opção para estimular a prática da ATS, considerando as necessidades locais discrepantes em um país com dimensões continentais como o Brasil. Os objetivos de cada NATS em rede devem ser definidos de acordo com a complexidade dos estudos, alinhados com a capacidade instalada (pessoal e estrutural) de cada núcleo. Resultados mínimos esperados devem ser estabelecidos como meta da contribuição dos núcleos para o trabalho em Rede. Estudos adicionais para levantamento de dados sobre a aplicação da ATS em outros tipos de hospitais, e mesmo por outras instituições, tais como Secretarias de Saúde, universidades e institutos de pesquisa são necessários para contextualizar de maneira mais clara o papel dos NATS de hospitais na avaliação de tecnologias em saúde no país.

11. Referências

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Rede Sentinela: Histórico. Disponível em <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/hsentinela/historico.htm>. Acesso em 14 de janeiro de 2017.

ASSIS, E. C. *O papel da avaliação de tecnologias em saúde (ATS) na retirada de dispositivos médicos obsoletos no SUS*. 2013. 123 f. Dissertação – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro.

AUGUSTOVSKI, F.; PICHON-RIVIERE, A.; RUBINSTEIN, A. *Crerios Utilizados pelos Sistemas de Saude para a Incorporação de Tecnologias*. In: NITA M. E.; CAMPINO, A. C. C.; SECOLI, S. R.; et al.; editores. *Avaliação de tecnologias em saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2010. p. 493-505.

BANDEIRA-DE-MELLO, R. *Software em pesquisa qualitativa*. In: GODOY, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B.; organizadores. *Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: Paradigma, Estratégias e Métodos*. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 429-460.

BANDEIRA-DE-MELLO, R.; CUNHA, C. C. A. *Operacionalizando o método da Grounded theory nas pesquisas em estratégia: técnicas e procedimentos de análise com apoio do software ATLAS/TI*. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA (3ES), 1., 2003, Curitiba. **Anais...** Curitiba-PR: ANPAD, 2003. v. 1, p. 1-18.

BANTA D. The development of health technology assessment. *Health Policy*, v. 63, p. 121-132, 2003.

BATTISTA, R. N.; HODGE, M. J. The evolving paradigm of health technology assessment: reflections for the millennium. *CMAJ*, v. 18, p. 1464-7, 1999.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. Exclusão da Biblioteca Cochrane da BVS. 2015. Disponível em <<http://bvsalud.org/exclusao-da-biblioteca-cochrane-da-bvs/>>. Acesso em 09 de janeiro de 2017.

BIELLA, C. A.; PETRAMALE, C. A. A incorporação de tecnologias no Brasil e a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS – CONITEC. *Gestão & Saúde*, v. 6, n. 4, p. 3013-15, 2015.

BRASIL. Decreto 7.646, de 21 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde e sobre o processo administrativo para incorporação, exclusão e alteração de tecnologias em saúde pelo Sistema Único de Saúde - SUS, e dá outras providências. 2011a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7646.htm. Acesso em 30 de junho de 2016.

BRASIL. Lei 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial da União de 29 de abril de 2011b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12401.htm>. Acesso em 30 de junho de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde e Ministério da Educação. Portaria Interministerial n. 285, de 24 de março de 2015. Redefine o Programa de Certificação de Hospitais de Ensino (HE). 2015. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0285_24_03_2015.html. Acesso em 06 de janeiro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde. Manual de Normas e Orientações para a cooperação Técnica Internacional com a Opas/OMS. 2012. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_normas_cooperacao_internacional_opas.pdf. Acesso em 16 de janeiro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde. Relatório de Gestão dos Termos de Cooperação. 2015b. Disponível em http://www.paho.org/bra/images/stories/GCC/relatorio_gestao_2_sem_2015_atualizado.pdf. Acesso em 16 de janeiro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes Metodológicas – Avaliação de Desempenho de Tecnologias em Saúde – Desinvestimento e Reinvestimento. 2016. Disponível em http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/diretrizf_investimento_reinvestimento.pdf. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.915/GM, de 12 de dezembro de 2011. Institui a Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde (REBRATS). 2011c. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2915_12_12_2011.html. Acesso em 30 de junho de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 3.410/GM, de 30 de dezembro de 2013. Estabelece as diretrizes para a contratualização de hospitais no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) em consonância com a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP). 2013. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt3410_30_12_2013.html. Acesso em 06 de janeiro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 152/GM, de 19 de janeiro de 2006. Institui o fluxo para incorporação de tecnologias no âmbito do Sistema Único de Saúde. 2006. Disponível em <http://conitec.gov.br/images/Legislacao/Portaria152_19.01.2006.pdf>. Acesso em 30 de junho de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.587/GM, de 30 de outubro de 2008. Dispõe sobre a Comissão de Incorporação de Tecnologias do Ministério da Saúde e vincula sua gestão à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. 2008. Disponível em <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/legislacao/2008/outubro/informe-eletronico-de-legislacao-em-saude-n-207-31.10.2008/legislacaofederal/u_pt-ms-gm-2587_301008.pdf>. Acesso em 30 de junho de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.690/GM de 05 de novembro de 2009. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde. Diário Oficial da União de 06 de novembro de 2009b. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2690_05_11_2009.html. Acesso em 30 de junho de 2016.

BURWELL, S. M. Setting value-based payment goal – HHS Efforts to improve US Health Care. *N Engl J Med*, v. 372, n. 10, p. 897-899, 2015

CAMPOLINA, A. G.; CICONELLI, R. M. Qualidade de vida e medidas de utilidade: parâmetros clínicos para as tomadas de decisão em saúde. *Pan Am J Public Health*, v. 19, n. 2, p. 128-136, 2006.

CICCHETTI, A.; et al. *Hospital based health technology assessment world-wide survey*. Hospital Based Health Technology Assessment Sub-Interest Group, Health Technology Assessment International (HTAi). Disponível em <http://www.htai.org/fileadmin/HTAi_Files/ISG/HospitalBasedHTA/2008Files/HospitalBasedHTAISurveyReport.pdf>. Acesso em 18 de abril de 2016.

CONITEC. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS: Parceiros CONITEC. Atualização de 31 de agosto de 2015. Disponível em <<http://CONITEC.gov.br/2015-05-27-15-19-13>>. Acesso em 29 de junho de 2016.

CONITEC. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS: Entenda a CONITEC. Atualização de 02 de junho de 2016. Disponível em <<http://CONITEC.gov.br/entenda-a-CONITEC-2>>. Acesso em 29 de junho de 2016.

DEMIRDJIAN, G. A 10-year hospital-based health technology assessment program in a public hospital in Argentina. *Int J Technol Assess Health Care*, v. 31, n. 1/2, p. 103-110, 2015.

DINESEN, B.; NONNECKE, B.; LINDEMAN, D.; et al. Personalized Telehealth in the Future: A Global Research Agenda. *J Med Internet Res.*, v. 18, n. 3, p. e53, 2016.

DRUMMOND, M. F.; AGUIAR-IBANEZ, R.; NIXON, J. Economic evaluation. *Singapore Med J*, v. 47, n. 6, p. 456-61, 2006.

DRUMMOND, M. F.; SCULPHER, M. J.; CLAXTON, K.; et al. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford: Oxford University Press; 2015, p. 131-132.

Ebserh. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Estrutura Organizacional dos Hospitais sob Gestão da Ebserh: Diretrizes Técnicas. Março de 2013. Disponível em <http://ebserh.gov.br/documents/222346/866032/EBSERH_Estrutura+Organizacional+dos+HUS+sob+gest%C3%A3o+da+EBSERH.pdf/f31541d2-a849-4ab9-a2b7-9de9e01d1acb>. Acesso em 15 de janeiro de 2017.

Ebserh. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. História. Disponível em <<http://www.Ebserh.gov.br/web/porta1-Ebserh/historia>>. Acesso em 06 de janeiro de 2017.

Ebserh. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Regimento Interno. Maio de 2016. Disponível em <<http://www.Ebserh.gov.br/documents/15796/112576/Regimento+Interno+Aprovado+CA+12052016.pdf/fda5583a-4f34-44ed-b75b-ea96c1332b4b>>. Acesso em 06 de janeiro de 2017.

EDDAMA, O.; COAST, J. A systematic review of the use of economic evaluation in local decision-making. *Health Policy*, v. 86, p. 129-141, 2008.

EDDAMA, O.; COAST, J. Use of economic evaluation in local health care decision-making in England: a qualitative investigation. *Health Policy*, v. 89, n. 3, p. 261-70, 2009

EHLERS, L.; et al. Doing mini-health technology assessments in hospitals: a new concept of decision support in health care? *Int J Technol Assess Health Care*, v. 22, p. 295–301, 2006.

ELIAS, F. T. S. A Importância da Avaliação de Tecnologias para o Sistema Único de Saúde. *Boletim do Instituto de Saúde*, v. 14, n. 2, p. 143-150, 2013.

ELIAS, F. T. S.; LEÃO, L. S.; ASSIS, E. C. Avaliação de tecnologias em hospitais de ensino: desafios atuais. *Tempus Actas de Saúde Coletiva*, v. 9, n. 3, p. 147-158, 2015.

ELIAS, F. T.; ARAÚJO, D. V. How health economic evaluation (HEE) contributes to decision-making in public health care: the case of Brazil. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes*, v. 108, n. 7, p. 405-12, 2014.

FELDSTEIN, J.; BROOKS, E. Optimizing medical device buying. Value analysis models can help you improve decision-making process. *Mater Manag Health Care*, v. 19, p. 20-22, 2010.

GAGNON, M. P.; DESMARTIS, M.; PODER, T.; WITTEMAN, W. Effects and repercussions of local/hospital-based health technology assessment (HTA): a systematic review. *Systematic Reviews*, v. 3, p. 129, 2014.

GOODMAN, C. HTA and innovation of value: getting to know you. *Int J Technol Assess Health Care*, v. 29, n. 4, p. 351-2, 2013.

GRUNDY, Q. “Whether something cool is good enough”: The role of evidence, sales representatives and nurses’ expertise in hospital purchasing decisions. *Soc Sci Med*, v. 165, p. 82-91, 2016.

HARRIS, C. et al. Development, implementation and evaluation of an evidence-based program for introduction of new health technologies and clinical practices in a local healthcare setting. *BMC Health Serv Res.*, v. 15, p. 575, 2015

HENSHALL, C.; SCHULLER, T.; HTAi Policy Forum. Health technology assessment, value-based decision making, and innovation. *Int J Technol Assess Health Care*, v. 29, n. 4, p. 353-9, 2013.

IATS. Instituto de Avaliação de Tecnologias em Saúde. Principais tipos de estudos usados em ATS. Disponível em <<http://www.iats.com.br/?p=tiposestudo>>. Acesso em 13 de janeiro de 2017.

IHI. Institute for Healthcare Improvement. The IHI Triple Aim. Disponível em <<http://www.ihl.org/>>. Acesso em 20 de janeiro de 2017.

KRAUSS-SILVA, L. Avaliação tecnológica em saúde: questões metodológicas e operacionais. *Cad. Saúde Pública*, v. 20, p. S199-S207, 2004.

LEE, R. C. et al. Health technology assessment, research, and implementation within a health region in Alberta, Canada. *Int J Technol Assess Health Care*, v. 19, p. 513-520, 2003

MARTELLI, N.; LELONG, A. S.; PROGNON, P.; PINEAU, J. Hospital-based health technology assessment for innovative medical devices in university hospitals and the role of hospital pharmacists: learning from international experience. *Int J Technol Assess Health Care*, v. 29, p.185-191, 2013.

McGREGOR, M. *The Impact of Reports of the Technology Assessment Unit of the McGill University Health Centre*. Montreal: Technology Assessment Unit (TAU) of the McGill University Health Centre (MUHC); 2012.

MERHY, E. E. *Saúde: a cartografia do trabalho vivo*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec; 2005.

MINAYO, M.C.S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.5, n.1, p.7-18, 2000.

NARDI, E. P; CAMPINO, A.; CARNEIRO, L. A. A Avaliação das Tecnologias em Saúde e as suas Incorporações no Sistema de Saúde Nacional e em Internacionais. Textos para Discussão n. 56-2016. IESS – Instituto de Estudos em Saúde Suplementar. Disponível em <http://iess.org.br/?p=publicacoes&id=772&id_tipo=3>. Acesso em 18 de janeiro de 2017.

NITA, M. E. et al. Métodos de pesquisa em avaliação de tecnologias em saúde. *Arq Gastroenterol*, v. 46, n. 4, p. 252-255, 2009.

NOVAES, H. M. D.; SOÁREZ, P. C. Organizações de avaliação de tecnologias em saúde (ATS): dimensões do arcabouço institucional e político. *Cad. Saúde Pública*, v. 32, p. S1-S14, 2016.

NUNES, A. A.; et al. Avaliação e incorporação de tecnologias em saúde: processo e metodologia adotados por um hospital universitário de alta complexidade assistencial. *Cad. Saúde Pública*, v. 29, Sup: S179-S186, 2013.

ØLHOLM, A. M.; KIDHOLM, K.; BIRK-OLSEN, M.; CHRISTENSEN, J. B. Hospital managers' need for information on health technology investments. *Int J Technol Assess Health Care*, v. 31, n. 6, p. 414-25, 2015.

PORTER, M. E. Value-Based Health Care Delivery. *Annals of Surgery*, v. 248, n. 4, p. 503-509, 2008.

PORTER, M. E. What is value in health care? *N Engl J Med*, v. 363, p. 2477-81, 2010.

REBRATS. Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde. Histórico. Disponível em <<http://rebrats.saude.gov.br/institucional/historico>>. Acesso em 13 de fevereiro de 2016a.

REBRATS. Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde. Membros da Rebrats. Disponível em <<http://rebrats.saude.gov.br/noticias/182-lista-atualizada-dos-membros-da-rebrats>>. Acesso em 13 de julho de 2016b.

REBRATS. Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde. NATS. Disponível em <<http://rebrats.saude.gov.br/institucional/nats>>. Acesso em 10 de junho de 2017.

REBRATS. Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde. Quem Somos. Disponível em <<http://rebrats.saude.gov.br/quem-somos>>. Acesso em 11 de junho de 2016c.

RITROVATO, M.; et al. Decision-oriented health technology assessment: one step forward in supporting the decision-making process in hospitals. *Value in Health*, v. 18, p. 505-511, 2015.

SAMPIETRO-COLOM, L.; LACH, K.; PASTERNAK, I.; et al. Guiding principles for good practices in hospital-based health technology assessment units. *Int J Technol Assess Health Care*, v. 31, n. 6, p. 1-9, 2016.

SANSOM, L. HTA and value – a commentary. *Int J Technol Assess Health Care*, v. 29, n. 4, p. 375-6, 2013.

SCHUMACHER, I.; ZECHMEISTER, I. Assessing the impact of health technology assessment on the Austrian healthcare system. *Int J Technol Assess Health Care*, v. 29, p. 84-91, 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE. GOVERNO DE SÃO PAULO. Avaliação Econômica em Saúde (AES). Disponível em <http://www.saude.sp.gov.br/instituto-de-saude/homepage/acesso-rapido/avaliacao-de-tecnologias-em-saude-ats/avaliacao-economica-em-saude-aes>. Acesso em 12 de janeiro de 2017.

SILVA, E. N.; SILVA, M. T.; ELIAS, F. T. S. *Sistemas de Saúde e Avaliação de Tecnologias em Saúde*. In: NITA M. E.; CAMPINO, A. C. C.; SECOLI, S. R.; et al.; editores. Avaliação de tecnologias em saúde. Porto Alegre: Artmed; 2010. p. 419-432.

SILVA, H. P.; PETRAMALE, C. A.; ELIAS, F. T. S. Avanços e desafios da política nacional de gestão de tecnologias em saúde. *Rev Saúde Pública*, v. 46, s. 1, p. 83-90, 2012.

SMITH, N. et al. Decision maker perceptions of resource allocation processes in Canadian health care organizations: a national survey. *BMC Health Serv Res.*, v. 13, p. 247, 2013

TRINDADE, E. A incorporação de novas tecnologias nos serviços de saúde: o desafio da análise dos fatores em jogo. *Cad. Saúde Pública*, v. 24, n. 5, p. 951-964, 2008.

TRINDADE, E. Desenvolvimento da Avaliação de Tecnologias de Saúde no mundo. *BIS, Bol. Inst. Saúde*, v. 14, n. 2, p. 135-141, 2013.

VAN DONGEN, J. M. et al. Bridging the gap between the economic evaluation literature and daily practice in occupational health: a qualitative study among decision-makers in the healthcare sector. *Implement Sci.*, v. 8, p. 57, 2013.

VANNI, T.; STEIN, A. T.; SOUZA, K. M.; et al. Inteligência avaliativa em rede: construindo consenso em Avaliação de Tecnologias em Saúde. *Rev Eletron de Comun Inf Inov Saúde*, v. 9, n. 4, p. 1-10, 2015.

VIANA, A. L.; NUNES A. A.; SILVA H. P. *Complexo produtivo da saúde, desenvolvimento e incorporação de tecnologias*. In: IBÁÑEZ, N.; ELIAS, P; E; M.; SEIXAS, P; H. D.; organizadores. Política e gestão pública em saúde. São Paulo: Hucitec/ Cealag; 2011: p.75-101.

WERNZ, C.; ZHANG, H.; PHUSAVAT, K. International study of technology investment decisions at hospitals. *Ind Manag Data Syst*, v. 114, p. 568-582, 2014.

WHO. World Health Organization. Metrics: Disability-Adjusted Life Year (DALY). Disponível em http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_daly/en/. Acesso em 12 de janeiro de 2017.

WOLTERS KLUWER. Wolters Kluwer Partners with Anaph to Improve the Quality of Healthcare in Brazil. 30 de abril de 2015. Disponível em <http://www.uptodate.com/home/wolters-kluwer-partners-anahp-improve-quality>. Acesso em 15 de janeiro de 2017.

ZECHMEISTER, I.; SCHUMACHER, I. The impact of health technology assessment reports on decision making in Austria. *Int J Technol Assess Health Care*, v. 28, p. 77-84, 2012.

12. ANEXOS

12.1. ANEXO 1 – Lista dos Núcleos Vinculados à REBRATS

Lista completa dos núcleos de avaliação de tecnologias em saúde que compõem a REBRATS. Destacados em negrito os núcleos ligados a hospitais.

1. Agência Nacional de Saúde Suplementar
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa
3. Centro Cochrane do Brasil da Universidade Federal de São Paulo
4. Centro de Ciência da Saúde - Universidade Federal de Pernambuco
5. Centro de Ciências da Saúde da Universidade de Blumenau - CCS/FURB
6. Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde/ FIOCRUZ - CDTs
7. **Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CH-UFRJ)**
8. **Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos - BA**
9. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico -CNPq
10. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde - CONASEMS
11. Conselho Nacional de Secretários de Saúde - CONASS
12. DATASUS/ Ministério da Saúde
13. Departamento de Ciência e Tecnologia - DECIT/Ministério da Saúde
14. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde - DGITS
15. Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina UFMG
16. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSp
17. Escola nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - ENSP/FIOCRUZ
18. Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília
19. Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - FCRP/USP
20. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - Depto. De Medicina Preventiva
21. Fundação Faculdade Regional de Medicina São José do Rio Preto - FUNFARME
22. Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz
23. **Grupo Hospitalar Conceição - GHC**
24. GRUPO INTERDEPARTAMENTAL DE ECONOMIA - EPM Universidade Federal de São Paulo
25. **Hospital Alemão Oswaldo Cruz – HAOC**
26. **Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**
27. **Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu / Universidade Estadual Paulista UNESP**
28. **Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP/USP)**
29. **Hospital de Base do Distrito Federal - HBDF**
30. **Hospital de Câncer de Barretos - Fundação Pio XII - HCB**
31. **Hospital de Clínicas da UNICAMP**
32. **Hospital de Clínicas de Porto Alegre**
33. **Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes - HM**
34. **Hospital Geral de Fortaleza / HGF**
35. **Hospital Infantil Albert Sabin -CE**
36. **Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes - UCAM**
37. **Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - UFMA**
38. **Hospital Universitário de Brasília**

39. **Hospital Universitário João de Barros Barreto - HUIBB**
40. **Hospital Universitário Onofre Lopes - HUOL**
41. **Hospital Universitário Oswaldo Cruz - HUOC, Unipeclin Unidade de Pesquisa Clínica do Complexo Hospitalar HUOC**
42. **Hospital Universitário Walter Cantídio - Universidade Federal do Ceará**
43. **Hospital Universitário Getúlio Vargas / Universidade federal do Amazonas - UFAM**
44. Instituto de Avaliação de Tecnologias em Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
45. **Instituto de Educação e Pesquisa do Hospital Moinhos de Vento - IEP-HMV**
46. Instituto de Engenharia Biomédica da Universidade Federal de Santa Catarina
47. **Instituto de Ensino e Pesquisa - Hospital do Coração - IEP/HCOR**
48. Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro
49. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública - Universidade Federal de Goiás (IPTSP - UFG)
50. Instituto de Saúde Coletiva - ISC/UFBA
51. Instituto de Saúde da Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo – IS/SES-SP
52. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA
53. Instituto Fernandes Figueira (IFF) da Fund. Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)
54. Instituto Nacional de Câncer - INCA
55. Instituto Nacional de Cardiologia - INC
56. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas - FIOCRUZ
57. Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - INTO
58. Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Biomateriais (CERTBIO)
59. Laboratório de Design do Departamento de Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina – DesingLab/UFSC
60. Laboratório de Pesquisa em HIV/AIDS – LPHA / Universidade de Caxias do Sul - UCS
61. Núcleo de Avaliação de Tecnologia em Saúde da Escola de Medicina da Universidade Federal de Ouro Preto - NATS/EM/UFOP
62. **Núcleo de Avaliação de Tecnologia em Saúde do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás - NATS/UFG**
63. Núcleo de Pesquisa em Inovação e Avaliação de Tecnologias em Saúde (NUPIATS) do Centro Avançado para Inovação em Saúde (CAIS) - Instituto Suely Galdino (ISG)
64. Organização Pan Americana de Saúde - OPAS
65. Programa de Engenharia Biomédica do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia - COPPE da UFRJ
66. Rede Nacional de Pesquisa Clínica - RNPC
67. Rede Paulista de ATS da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo
68. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará - SESA
69. Secretaria de Atenção à Saúde - SAS/MS
70. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina
71. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB)
72. Secretaria de Vigilância Sanitária - SVS/MS
73. **Sociedade Beneficente de Senhoras – Hospital Sírio Libanês**
74. **Universidade Federal de Minas Gerais / Hospital das Clínicas**
75. Universidade Federal de Uberlândia - UFU
76. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO
77. Universidade Federal MG/Faculdade de Farmácia/DEPTO Farmácia Social
78. Universidade Regional do Cariri - URCA
79. Secretaria Municipal de Saúde de Guaraí – TO - SAMUSA
80. 2ª Regional de Saúde Secretaria Estadual de Saúde do Paraná – SESA PR

12.2. ANEXO 2 – Lista dos Núcleos Baseados em Hospitais

Lista os núcleos de avaliação de tecnologias em saúde que compõem a REBRATS e que estão baseados em hospitais.

1. Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CH-UFRJ)
2. Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos - BA
3. Grupo Hospitalar Conceição - GHC
4. Hospital Alemão Oswaldo Cruz – HAOC
5. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
6. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu / Universidade Estadual Paulista UNESP
7. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP/USP)
8. Hospital de Base do Distrito Federal - HBDF
9. Hospital de Câncer de Barretos - Fundação Pio XII - HCB
10. Hospital de Clínicas da UNICAMP
11. Hospital de Clínicas de Porto Alegre
12. Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes - HM
13. Hospital Geral de Fortaleza / HGF
14. Hospital Infantil Albert Sabin -CE
15. Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes - UCAM
16. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - UFMA
17. Hospital Universitário de Brasília
18. Hospital Universitário João de Barros Barreto - HUIBB
19. Hospital Universitário Onofre Lopes - HUOL
20. Hospital Universitário Oswaldo Cruz - HUOC, Unipeclin Unidade de Pesquisa Clínica do Complexo Hospitalar HUOC
21. Hospital Universitário Walter Cantídio - Universidade Federal do Ceará
22. Hospital Universitário Getúlio Vargas / Universidade federal do Amazonas - UFAM
23. Instituto de Educação e Pesquisa do Hospital Moinhos de Vento - IEP-HMV
24. Instituto de Ensino e Pesquisa - Hospital do Coração - IEP/HCOR
25. Núcleo de Avaliação de Tecnologia em Saúde do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás - NATS/UFG
26. Sociedade Beneficente de Senhoras – Hospital Sírio Libanês
27. Universidade Federal de Minas Gerais / Hospital das Clínicas

12.3. ANEXO 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

TÍTULO DA PESQUISA: Aplicação de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) na tomada de decisão em hospitais.

INTRODUÇÃO

Você está sendo convidado (a) a participar de um estudo para pesquisa em gestão de saúde para o título de mestre na Fundação Getúlio Vargas de São Paulo intitulada: “Aplicação de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) na tomada de decisão em hospitais”. O objetivo principal desse estudo é analisar a aplicação dos métodos de Avaliação de Tecnologias em Saúde na tomada de decisão em hospitais que compõem a REBRATS – Rede Brasileira de ATS, e entender como são aplicados os métodos de ATS na tomada de decisão em hospitais.

DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

Etapas da Coleta de Dados: a coleta de dados será realizada através de entrevistas com gestores das áreas de ATS em hospitais vinculados à REBRATS. Serão coletadas informações sobre o serviço de ATS e seu envolvimento com as demais áreas do hospital. Fica concedida ao participante (gestor) a total liberdade de não participar do estudo e que, aceitando em fazê-lo, a qualquer momento poderá retirar seu consentimento para utilização das respostas na pesquisa.

BENEFÍCIOS

Um dos benefícios da participação dos respondentes será a obtenção de informações sobre a aplicação de métodos de ATS na tomada de decisões no hospital, como é realizado esse processo, caso exista, e analisar os resultados do trabalho da área de ATS. Além disso, os respondentes estarão contribuindo com o pesquisador para analisar qual o papel desempenhado pelas áreas de ATS em hospitais, e conseqüentemente, contribuirão para o avanço dos conhecimentos sobre o setor, o que irá beneficiar em última instância as organizações hospitalares e as pessoas que as frequentam.

CONFIDENCIALIDADE

Garantimos que os participantes não serão identificados e que manteremos o caráter confidencial das informações obtidas, quer sejam profissionais ou pessoais. Seu nome não será revelado em qualquer relatório ou publicação deste estudo.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA

Sua decisão em colaborar para este estudo é voluntária.

DÚVIDAS

Em caso de dúvidas durante ou após o estudo relacionadas à pesquisa, entre em contato com o pesquisador responsável no telefone (11) 9-8256-8584, ou pelo e-mail frfrancisco@gmail.com.

Em caso de dúvidas e denúncias relacionadas a questões éticas, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês (cepesp@hsl.org.br) / (11) 3394-5701).

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE

Eu, _____, após leitura deste documento, declaro que fui informada (o) sobre os objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Minha participação é voluntária, sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim o desejar. Os pesquisadores certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Após ter sido devidamente esclarecido (a), declaro que concordo em participar do presente estudo.

RG: _____

Assinatura: _____

Ficou esclarecido que ao fazer devolução deste questionário respondido, confirma sua participação voluntária neste estudo.

Obrigado pela colaboração,

Fernando de Rezende Francisco
Pesquisador Principal

12.4. ANEXO 4 – Roteiro Semiestruturado para Entrevistas

Roteiro semiestruturado para entrevistas com gestores dos NATS. Contém 32 tópicos divididos em 7 áreas. Foi elaborado a partir dos 15 princípios orientadores para boas práticas de ATS em hospitais, descritos no anexo 4 (SAMPIETRO-COLOM et al, 2016), e com adaptações à realidade brasileira e aos objetivos do estudo.

Perfil do Entrevistado

- Idade
- Formação
- Há quanto tempo trabalha no hospital, no NATS e breve histórico profissional

Histórico do NATS

- Quando foi o início dos trabalhos?
- Como foi o processo de instalação do NATS?
- Por favor, mostre dentro da hierarquia do hospital onde está localizado o NATS, apontando seus pares, a quem está subordinado e se há alguma outra área que se reporta a ele.
- Como é o organograma do NATS? Qual a formação das pessoas envolvidas e seus cargos?
- Quais as maiores dificuldades enfrentadas no início das atividades? Quais delas continuam nos dias de hoje?

O processo de Avaliação de Tecnologias em Saúde

- Com relação aos relatórios de ATS, são claramente definidos o objetivo e escopo da avaliação?
- A análise leva em consideração o contexto do hospital?
- As necessidades de informação dos decisores hospitalares são levadas em conta para a elaboração da avaliação?
- O relatório de ATS baseia-se em algum modelo? Ele seria facilmente replicável em outros hospitais?
- Há participação de outras áreas/departamentos do hospital nos estudos de avaliação de tecnologias?
- Todas as partes interessadas participam do processo?
- Após a finalização do relatório de ATS, indique todos aqueles que são comunicados e recebem cópia do material.
- Há POP (Procedimento Operacional Padrão) definindo como realizar um estudo de ATS, os envolvidos e como são divulgados os resultados do estudo?

Liderança, estratégia e parcerias

- A unidade de ATS tem missão, visão e valores próprios? Se sim: como foram definidos? Eles são compatíveis com os do hospital?
- Há boa comunicação dentro do NATS? Você considera que todos os envolvidos no processo têm pleno acesso às informações necessárias para desempenhar seu papel?
- Os critérios para a seleção das tecnologias a serem avaliadas são claramente definidos?
- Há utilização do processo de ATS para desinvestimento? Se sim, são claros os critérios para

a seleção das tecnologias para desinvestimento?

- Há alguma maneira de acompanhamento do trabalho com o objetivo de melhorar a elaboração de novas análises? Como por exemplo: pesquisa com outras áreas para saber o impacto do relatório de ATS para a tomada de decisão; pesquisa de qualidade do material com as áreas que recebem e utilizam o documento final; estabelecimento de indicadores de desempenho internos à área; reuniões de equipe após a finalização de um relatório de ATS; etc.
- O NATS realiza estudos apenas para o hospital ou também para outras organizações? Em caso positivo, por favor, explique com quem ele colabora e como essa colaboração é na prática.

Recursos

- Com relação à equipe de trabalho do NATS, conte como é feito o recrutamento dos profissionais, quais características são identificadas para a contratação, se há número suficiente de colaboradores para atender a demanda e se há plano de carreira para a equipe do NATS.
- Qual a produtividade do NATS? Como você a avalia: está adequada ou poderia ser diferente?
- O NATS tem orçamento próprio? É possível realizar planejamento financeiro para algum horizonte de tempo (1 ano, 5 anos, 10 anos)?
- Os recursos financeiros são suficientes para cobrir os custos operacionais e garantir um local de trabalho apropriado?

Impacto

- Como você definiria o impacto do relatório de ATS a curto, médio e longo prazo para o hospital (1 ano, 5 anos, 10 anos)?
- Qual o impacto para do relatório de ATS para os tomadores de decisão do hospital (em todas as instâncias)?
- Já houve algum reconhecimento por parte de outras áreas do hospital sobre a importância do trabalho do NATS?

Planejamento

- Qual sua maior preocupação com relação ao andamento das atividades do NATS?
- Como você enxerga o trabalho do NATS daqui a 5 anos? E 10 anos?
- Tal como uma fábula infantil, se você tivesse três desejos que impactassem o NATS hoje, quais seriam eles?

12.5. ANEXO 5 – Princípios de Boas Práticas de ATS em Hospitais

Os 15 princípios orientadores para boas práticas de ATS em hospitais, organizados em 4 diferentes dimensões, conforme apresentados a seguir, foram desenvolvidos por especialistas europeus que realizaram um amplo trabalho envolvendo revisão de literatura, pesquisas em larga escala, grupo focal, pesquisa Delphi e mais de cem entrevistas presenciais. Ao todo participaram da definição dos princípios 385 pessoas de 20 diferentes países (SAMPIETRO-COLOM et al, 2016).

Dimension 1 – Assessment Process

Guiding Principle 1: the HB-HTA report should clearly state its goal and scope, reflect the hospital context, and take into account the informational needs of hospital decision makers.

Guiding Principle 2: the HB-HTA report should be performed systematically using good methods and appropriate tools in a way that can be adapted to other hospitals (transferable).

Guiding Principle 3: the HB-HTA process should involve all relevant stakeholders and be conducted in an unbiased and transparent manner ensuring independence and proper communication of its results to hospital stakeholders.

Dimension 2 – Leadership, Strategy, and Partnerships

Guiding Principle 4: the mission, vision, and values of the HB-HTA unit should be clearly defined and coherent with the hospital's overall mission and strategy, and should allow for clear Governance of the HB-HTA unit.

Guiding Principle 5: there should be clear leadership at the top of the HB-HTA unit as well as a communication policy/strategy.

Guiding Principle 6: criteria for the selection of technologies to be assessed should be clearly stated.

Guiding Principle 7: process of disinvestment of health technologies should be defined and established.

Guiding Principle 8: HB-HTA units should be willing to improve in the light of its experience and be open to learn and innovate.

Guiding Principle 9: there should be a clear policy and mechanisms for sharing knowledge and resources.

Guiding Principle 10: HB-HTA units should collaborate with regional, national, and international HTA organizations.

Guiding Principle 11: links with key allies and partners should be proactively identified and promoted.

Dimension 3 – Resources

Guiding Principle 12: well-defined human resources, recruitment policies, and career development plans should be established.

Guiding Principle 13: financial resources should be sufficient to cover operational costs and ensure an appropriate place of work.

Dimension 4 – Impact

Guiding Principle 14: short- and medium-term internal and external impact of the HB-HTA unit work should be measured.

Guiding Principle 15: long-term impact of the HB-HTA unit on hospital performance and health of communities should be measured.