



**Universidade Federal da Bahia**  
**Instituto de Saúde Coletiva**  
**Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva**  
**Mestrado Profissional - Área de Concentração:**  
**Avaliação de Tecnologias em Saúde**



**ROSANA VIEIRA ALBUQUERQUE**

**TELESSAÚDE: Potencialidades e Desafios de um projeto  
de incorporação de tecnologias de informação e comunicação  
em Saúde na Bahia**

SALVADOR  
2013

**ROSANA VIEIRA ALBUQUERQUE**

**TELESSAÚDE: Potencialidades e Desafios de um projeto de  
incorporação de tecnologias de informação e comunicação em  
Saúde na Bahia**

Dissertação apresentado ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva, Área de Concentração Avaliação de Tecnologias em Saúde, do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Luiz Andrade Mota

SALVADOR

2013

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária de Saúde, SIBI - UFBA.

Vieira Albuquerque, Rosana

A474

TELESSAÚDE: Potencialidades e Desafios de um projeto de incorporação de tecnologias da informação e comunicação em Saúde na Bahia / Rosana Vieira Albuquerque. – Salvador, 2013.

78 f.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Eduardo Andrade Mota.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Instituto de Saúde Coletiva, 2013.

1. Telessaúde. 2. Tecnologias da Informação e Comunicação em Saúde. 3. e-Saúde. 4. Informática em Saúde. I. Mota, Eduardo. II. Universidade Federal da Bahia. III. Título.

CDU: 796

**ROSANA VIEIRA ALBUQUERQUE**

**TELESSAÚDE: Potencialidades e Desafios de um projeto de  
incorporação de tecnologias de informação e comunicação em  
Saúde na Bahia**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva Área de Concentração Avaliação de Tecnologias em Saúde do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Banca Examinadora

---

Prof. Dr Luiz Eduardo Andrade Mota  
Instituto de Saúde Coletiva / UFBA

---

Prof. Dra Suzy Santana Cavalcante  
Faculdade de Medicina / UFBA - Coordenadora do Núcleo Universitário de  
Telessaúde do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos

---

Prof. Dra Maria Ligia Rangel Santos  
Instituto de Saúde Coletiva / UFBA

Aprovada em 28/03/2013

Dedico este trabalho às equipes do SUS, no dia a dia da assistência à população carente, e à todos aqueles que considerarem este trabalho de alguma forma nas suas análises, planejamentos e ações, àqueles que utilizarem, ainda que parte, ou os desdobramentos deste, possibilitando assim alguma contribuição prática, pois dessa forma fará valer cada minuto das muitas horas dedicadas a esta produção.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente ao meu esposo César e aos meus filhos Vanessa e Rodrigo César, minha fonte inesgotável de inspiração e motivação, pelo apoio, carinho e incentivo constante, e pela compreensão durante as muitas horas e finais de semana dedicados ao curso e a esta produção.

Agradeço à minha família, aos meus pais Izabel e Manoel, e a todos os meus irmãos e parentes, pela torcida e apoio.

À todos aqueles que estiveram comigo durante esse percurso e que contribuíram de diversas formas para esta realização, especialmente:

Ao Instituto de Saúde Coletiva da UFBA, representado pelo diretor e professor orientador, Prof. Dr. Eduardo Mota, pelas suas contribuições, atenção e apoio para concretização deste trabalho, também a Taís pelo apoio em diversos momentos.

Aos meus colegas de turma, pelas trocas de experiências e pela companhia durante essa jornada.

À todos os professores do mestrado, pelo alto nível de qualidade acadêmica.

À todos os funcionários da Pós Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA, pelo apoio constante, e especialmente à equipe do PECS e do INCT-CITECS de suporte à coordenação, Mariana Adeodato, Lucileide Moreira, Fabiana Raynal e Cláudia Canabrava.

Aos professores Luís Eugênio e Leny Trad, pelas contribuições fundamentais e pela dedicação à turma durante todo o curso.

À Prof. Dra. Suzy Cavalcante, coordenadora do Núcleo Universitário de Telessaúde do HUPES/UFBA, pelas valiosas contribuições para este trabalho, sempre com muita atenção e carinho no atendimento aos meus diversos pedidos.

À Prof. Dra. Lígia Rangel, pelo seu exemplo e lições de educação a distância.

Ao Prof. Dr. Jairnilson Paim, pelos ensinamentos e discussões sobre o SUS, que muito contribuiu para a construção de uma visão crítica da realidade atual.

A todos os entes participantes do Comitê Gestor Estadual do Projeto Telessaúde Bahia – FESF-SUS, COSEMS, EFTS, EESP, CIES, pela atenção e participação na pesquisa, e em especial à equipe da DAB/SESAB, representada pelo Dr. Ricardo Heinzemann, nossos agradecimentos pelas informações e atenção recebidas na realização deste estudo.

À Deus, por tudo.

“Olhar é uma coisa.  
Ver o que se olha, é outra.  
Entender o que se vê, é uma outra.  
Aprender o que você entende, é uma coisa a mais.  
Mas, agir sobre o que aprende, é tudo que  
realmente importa.”

*Winston Churchill*

VIEIRA ALBUQUERQUE, Rosana. TELESSAÚDE: Potencialidades e Desafios de um projeto de incorporação de tecnologias da informação e comunicação em Saúde na Bahia. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

## RESUMO

Considerando que a incorporação de tecnologias de informação e comunicação (TIC) no Sistema Único de Saúde (SUS) enfrenta desafios relacionados ao contexto político-institucional, às particularidades das características regionais, ao modelo de gestão, entre outras influências, e por outro lado, os potenciais benefícios do uso dessas tecnologias, especialmente a Telessaúde, no Estado da Bahia, para ampliação do alcance das ações em saúde, surge a necessidade de uma melhor compreensão dessa incorporação. O Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia (PTBRB) é adotado como objeto de estudo por ser uma nova proposta de incorporação no SUS da tecnologia Telessaúde, juntamente com uma estrutura de atuação em redes de cooperação, envolvendo universidades, secretarias estaduais e municipais, e entidades de formação de profissionais de saúde. Considerando o ambiente complexo pelas suas características específicas, a avaliação desse projeto busca identificar os fatores influenciadores, as potencialidades e desafios da implantação de um projeto de Telessaúde no SUS na Bahia. Para atingir esses objetivos, foi realizada uma pesquisa exploratória qualitativa, delineada em um estudo de caso único, o PTBRB, agregando as perspectivas de 12 informantes-chaves envolvidos no projeto, coletadas em entrevistas semi-estruturadas, presenciais, com apoio do Comitê Gestor Estadual de Telessaúde, além da análise documental. As entrevistas foram analisadas através da técnica de análise de conteúdo de Bardin. O estudo identifica as características e particularidades do projeto, as tecnologias adotadas, e os principais fatores influenciadores da implantação e conclui, entre outros aspectos, que o PTBRB representa uma proposta de avanço na qualificação e fortalecimento da Atenção Básica no SUS no Estado da Bahia, com potencialidade de melhorar o acesso aos serviços de saúde pela população, melhorar a qualidade da assistência e reduzir os deslocamentos desnecessários, através da maior capacitação e resolutividade da equipe de Saúde da Família. Entre os principais desafios da implantação, inclui a falta ou deficiência de conectividade à rede Internet nas localidades e a inserção da telessaúde no processo de trabalho das equipes de saúde da família. Com a compreensão dos desafios e potencialidades da implantação, busca-se uma contribuição para implantação da tecnologia Telessaúde no SUS no Estado da Bahia.

**Palavras-chaves:** Telessaúde, Tecnologias da Informação e Comunicação em Saúde, e-Saúde, Informática em Saúde.

VIEIRA ALBUQUERQUE, Rosana. TELESSAÚDE: Potencialidades e Desafios de um projeto de incorporação de tecnologias da informação e comunicação em Saúde na Bahia. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

### ABSTRACT

Whereas the incorporation of information and communication technologies (ICT) in the SUS faces challenges related to the political and institutional context, the particularities of regional characteristics, the management model, among other influences, and on the other hand, the potential benefits of using these technologies, especially Telehealth in the state of Bahia, to expand the reach of health actions, arises the need for a better understanding of this merger. The Project Telehealth Networks Bahia Brazil (PTBRB) comes as a study object to be a new merger proposal in SUS Telehealth technology, along with a structure of performance in collaborative networks involving universities, state and municipal departments and training organizations health professionals. Considering the complex environment for its specific characteristics, the evaluation of this project seeks to identify the factors that influence the potential and challenges of deploying a project in Bahia Telehealth in SUS. To achieve these goals, we conducted an exploratory qualitative research, outlined in a single case study, the PTBRB, adding the perspectives of 12 key informants involved in the project, collected in semi-structured interviews, classroom, with support from the State Committee of Telehealth, and documentary analysis. The interviews were analyzed using the technique of content analysis of Bardin. The study identifies the characteristics and peculiarities of the project, the technologies adopted, and the main factors influencing the implementation and concludes, among other things, that the proposed PTBRB represents a breakthrough in training and strengthening of UHS Primary Care in the State of Bahia, with the potential to improve access to health services by the population, improve the quality of care and reduce unnecessary travel through more training and problem solving team of Family Health. Among the main challenges of deployment, include the lack or deficiency of connectivity to the Internet in places and the insertion of telehealth in the work process of family health teams. With the understanding of the challenges and opportunities of deployment, search up a contribution to implementing the technology in Telehealth SUS in the state of Bahia.

**Keywords:** Telehealth, Information Technology and Communication in Health, e-Health, IT on Health.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Principais marcos propulsores do Projeto Telessaúde na Bahia.....	30
Figura 2 - Tecnologias associadas ao Telessaúde/e-Saúde .....	39
Figura 3 – Principais fatores dificultadores da implantação do projeto .....	53
Figura 4 – Principais desafios da implantação do projeto .....	54
Figura 5 - Principais fatores facilitadores da implantação do projeto .....	55

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese dos conceitos das principais tecnologias de Telessaúde.....	40
Quadro 2 – Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – O PTBRB.....	49
Quadro 3 – Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Dificultadores.....	52
Quadro 4 – Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Facilitadores.....	55
Quadro 5 – Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Expectativas.....	57
Quadro 6 – Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Questões Éticas.....	57
Quadro 7 – Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Perspectivas.....	58
Quadro 8 - Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Recomendações....	58
Quadro 9 – Matriz de Análise de Conteúdo das Entrevistas (Anexo A).....	72

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP	Atenção Primária
AB	Atenção Básica
ATA	<i>American Telemedicine Association</i>
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEM	Código de Ética Médica
CFM	Conselho Federal de Medicina
CGE	Comitê Gestor Estadual
CIB	Comissão Intergestores Bipartite
CIES	Comissão de Integração Ensino Serviço
CNS	Conselho Nacional de Saúde
Cosems	Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
DAB	Diretora da Atenção Básica da SESAB
EAD	Educação a Distância
EFTS	Escola de Formação Técnica em Saúde
EqSF	Equipe Saúde da Família
ESF	Estratégia Saúde da Família
FESF	Fundação Estatal de Saúde da Família
HUPES	Hospital Universitário Professor Edgard Santos
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
NUTS	Núcleo Universitário de Telessaúde do HUPES
OMS	Organização Mundial da Saúde
Pnab	Política Nacional da Atenção Básica
PnepS	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
PNIIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
PNT	Programa Nacional de Telessaúde
PTBR	Programa Telessaúde Brasil Redes
PTBRB	Programa Telessaúde Brasil Redes Bahia
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RUTE	Rede Universitária de Telemedicina
SBIS	Sociedade Brasileira de Informática em Saúde
SESAB	Secretaria Estadual de Saúde
SNIS	Sistema Nacional de Informação em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TS	Telessaúde
UBS	Unidades Básicas de Saúde
USF	Unidade Saúde da Família
UFBA	Universidade Federal da Bahia
WHO	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
1.1 Tecnologia da Informação e Comunicação em Saúde .....	14
1.2 O papel da Atenção Básica no contexto atual do SUS .....	16
1.3 A Telessaúde no SUS .....	18
1.4 O Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia .....	21
1.5 Justificativa .....	26
1.6 Pergunta Condutora .....	27
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>27</b>
2.1 Objetivo Geral.....	27
2.2 Objetivos Específicos.....	27
<b>3 ELEMENTOS TEÓRICOS e CONCEITUAIS .....</b>	<b>28</b>
3.1 Telemedicina, Telessaúde e e-Saúde .....	28
3.2 Telessaúde e tecnologias associadas .....	32
3.3 Aspectos Éticos da Telessaúde .....	37
3.4 Potencialidades da Telessaúde .....	38
3.5 Desafios da Tecnologia da Informação e Comunicação no SUS .....	41
<b>4 MATERIAIS E METODOS.....</b>	<b>45</b>
4.1 Coleta .....	46
4.2 Análise.....	47
4.3 Aspectos Éticos .....	44
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>49</b>
<b>6 DISCUSSÃO.....</b>	<b>60</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>61</b>
<b>8 RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>67</b>
Apêndice A - Termos de Consentimento Livre e Esclarecido.....	67
Apêndice B - Instrumentos de Coleta dos Dados – Roteiro da Entrevista.....	68
Anexo C - Carta de Apresentação ao Comitê Gestor Estadual do Telessaúde.	69
<b>ANEXOS.....</b>	<b>69</b>
Anexo A – Quadros da Análise de Conteúdo das entrevistas .....	72
Anexo B - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do ISC/UFBA.....	76

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Tecnologia da Informação e Comunicação em Saúde

Nas últimas décadas, a economia mundial atravessou um período de profundas transformações, decorrentes do rápido desenvolvimento das inovações e tecnologias intensivas em informação, cada vez mais flexíveis e computadorizadas, que configuraram o estabelecimento da Sociedade da Informação (IBGE, 2009).

Essas mudanças trouxeram uma revolução tecnológica baseada num conjunto de tecnologias associadas à microeletrônica, às telecomunicações e à informática, além do desenvolvimento da Ciência da Informação aplicada. Surge então uma nova área denominada Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Pode-se definir TIC como uma área do conhecimento técnico específico que engloba o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais aplicados para captura, processamento, armazenamento e disponibilização de informações, composta de estruturas lógicas (programas, *softwares*), infra-estrutura física (*hardwares*, redes), além de métodos e técnicas realizadas por pessoas e que atuam em conjunto para atender às necessidades e aos objetivos organizacionais com maior segurança, agilidade, confiabilidade e maior velocidade de compartilhamento de informações.

Dentre as aplicações da TIC tem-se a promoção da comunicação, da produção e do compartilhamento de informação nas organizações, com diversas finalidades: dar suporte aos processos organizacionais (operacionais, táticos e estratégicos); produzir (capturar, processar e armazenar), integrar e disponibilizar dados e informações para alimentação dos processos decisórios da organização, em cada um dos seus diferentes níveis e áreas de atuação; atender às necessidades e aos objetivos organizacionais com maior segurança, agilidade e confiabilidade dos dados e informações produzidas; promover maior rapidez e facilidade de uso e de acesso às informações; promover a produção e disseminação de conhecimento.

O rápido crescimento das inovações tecnológicas na área de computação, como as imagens digitais de alta resolução, a robótica e a Internet, tiveram grande impacto na forma como a informação passou a ser disponibilizada, acessada e utilizada em todos os setores de atividade, assim como também no setor Saúde, principalmente na Medicina, modificando significativamente a prática médica.

Com o advento da crescente incorporação de TIC na Saúde, em um mundo com um crescimento acelerado e envelhecimento populacional, as TIC passaram a desempenhar cada vez mais um papel vital no fornecimento e prestação de cuidados em saúde, principalmente a distância. Isto porque a Saúde é uma das áreas onde há maior necessidade de informação para a tomada de decisões, e considerando as exigências do mundo globalizado, os produtos e serviços passam por grandes desafios quanto à agilidade, confiabilidade e segurança.

Essas transformações na prática médica despertaram o interesse de estudiosos e pesquisadores no mundo todo, constituindo uma nova área de pesquisa, que ao longo do seu processo evolutivo englobou diversos termos novos. Em determinado momento desse processo de desenvolvimento e incorporação de novas TIC em Saúde, que será aprofundado mais adiante neste estudo, a *Canadian Health Informatics Association* (COACH) destacou inicialmente o termo Informática em Saúde como uma disciplina técnica e científica, caracterizada pela intersecção entre as áreas de saúde, de gestão e as de tecnologia de informação e comunicação, com a finalidade principal de melhorar a área da saúde.

Entre as aplicações destacadas das TIC em Saúde, encontram-se: sistemas de informações em saúde, prontuário eletrônico de pacientes, telemedicina, sistemas de apoio à decisão em Saúde, processamento de sinais biológicos e de imagens médicas, educação em saúde com uso de tecnologias de rede, entre outras.

Neste contexto, os projetos de incorporação de TIC em Saúde começam a assumir fundamental importância no alcance dos objetivos estratégicos das organizações de saúde, onde a aplicação das tecnologias da informação e comunicação em saúde é cada vez mais considerada uma questão básica e imprescindível para a viabilidade do atendimento em rede dos pacientes, para a articulação das ações integradas em saúde e para a gestão operacional e estratégica do setor.

Consolidando a forte tendência internacional, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a incorporação cada vez maior das tecnologias de informação e comunicação em Saúde, considerando que o uso e aplicação na área pode ampliar consideravelmente o alcance das ações de Saúde para o indivíduo e para as populações (OMS, 2012). O que é especialmente indicado para o setor público de saúde.

## 1.2 O papel da Atenção Básica no contexto atual do SUS

Ao longo de seus mais de 20 anos de existência, o SUS vem passando por várias melhorias incrementais, visando a implementação e adequação de suas normas, objetivando o cumprimento de seus princípios e diretrizes. Dentre as mudanças ocorridas, destaca-se a reformulação do modelo assistencial, centrado na assistência médico-hospitalar individual, assistemática, fragmentada e sem garantia de qualidade, deslocando-o para a assistência integral universalizada e equânime, regionalizada e hierarquizada (BRASIL, 2006).

As principais políticas do governo federal, como por exemplo, a Rede Cegonha, Rede de Urgências, Rede de Atenção Psico-Social, Combate ao Câncer e às Condições Crônicas, têm a Atenção Básica como base e buscam avançar dando condições a esta de exercer um efetivo papel de ordenação e coordenação do cuidado (Pinto et al, 2011).

O Decreto Federal no. 7508 preconiza que “o acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde será ordenado pela Atenção Primária.” Esta seria não a única, mas a porta de entrada preferencial para o Sistema de Saúde com papel importante no caminho que cada usuário seguirá para conseguir ter suas necessidades atendidas dentro do SUS.

No Brasil, a Atenção Básica é desenvolvida com o mais alto grau de descentralização e capilaridade, ocorrendo no local mais próximo da vida das pessoas. Ela deve ser o contato preferencial dos usuários, a principal porta de entrada e centro de comunicação com toda a rede de atenção à saúde. Por isso, é fundamental que ela se oriente pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, do vínculo, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social (Brasil, 2012).

A Atenção Básica como ordenadora das redes de atenção, deve contribuir para a estruturação dos serviços de acordo com as necessidades em saúde da população, assumindo o papel de organizar e racionalizar o uso dos recursos tanto básicos como especializados, direcionados para a promoção, manutenção e melhora da Saúde. Conformando assim uma sustentabilidade estratégica para o sistema de saúde face aos novos desafios de um mundo globalizado em processo acelerado de mudanças com impactos na área da Saúde.

Segundo Pinto, Koemer e Silva (2011), muitos desafios são enfrentados pela Atenção Básica no desempenho das suas funções, entre eles destacam-se:

estrutura física inadequada das unidades de saúde; falta de material/insumos; pouca organização das redes de serviços, dando poucas condições de trabalho aos profissionais e reduzindo a resolutividade da equipe; processos de trabalho inadequados; insatisfação dos profissionais associada a precária vinculação e ampla rotatividade da equipe; gestão distante e com baixo apoio; quantidade de pessoas atendidas maior que o preconizado; financiamento ainda insuficiente; necessidade de qualificação profissional e de troca de experiências sobre conduta clínica.

Face a esses desafios, uma das estratégias prioritárias para a organização da Atenção Básica é a Estratégia Saúde da Família (ESF), adotada por grande parte dos municípios brasileiros, e que “vem reestruturando os sistemas municipais de saúde e provocando um importante movimento na busca por maior racionalidade na utilização dos demais níveis de atenção, produzindo resultados positivos nos principais indicadores de saúde das populações assistidas” (BRASIL, 2006b).

Nos últimos anos, a Atenção Básica tem sido o centro da agenda política nacional de saúde, que vem buscando o seu fortalecimento através de diversos instrumentos, como a Nova Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), o Programa de Reformas, Ampliações, Construções e Informatização das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com meta de intervir em mais de 30 mil UBS.

O objetivo dessas ações é modernizar e qualificar o atendimento prestado à população, assim como no Programa de Re-Qualificação das UBS, e nas estratégias que foram desenvolvidas e normatizadas no intuito de avançar no provimento de profissionais na Atenção Básica em todos os municípios e regiões do país.

O SUS instituiu assim a Atenção Básica como principal porta de entrada do sistema de saúde, referencial para a coordenação da atenção de média e alta complexidade, e utiliza como eixo estruturador a Estratégia Saúde da Família (ESF).

Hoje mais de 30.000 equipes da ESF atuam em todo país, sendo responsáveis pelo cuidado de mais da metade da população. Essa atuação tem refletido em melhoras nos indicadores de saúde, e existem estudos que apontam impacto positivo na ESF sobre a mortalidade infantil, sobre a qualidade da atenção pré-natal e de puericultura, sobre a redução de internações, entre outros (Macinko *et al. apud* Santos, 2006) .

Por outro lado, estudos apontam a heterogeneidade da qualidade da atenção prestada pelas equipes da ESF, assim como os desafios de se ampliar sua

capacidade de resposta frente a velhos e novos agravos que caracterizam a saúde no Brasil (Facchini et al., 2006).

Nesse contexto geral de reformulação da atenção primária na estruturação do sistema de saúde e da necessidade de qualificação da ESF através de ações efetivas de Educação Permanente em Saúde (EPS), surgem incentivos aos projetos de Telessaúde, especialmente para a Atenção Básica, colocando a Telessaúde como importante ferramenta para o cuidado em saúde, e para fazer frente aos desafios de descentralização e capilarização<sup>1</sup> da saúde num país com dimensões continentais como o Brasil.

### **1.3 A Telessaúde no SUS**

A Telessaúde se configura hoje na principal estratégia de ampliação das ações de TIC em saúde para a população mundial, mas que possui também muitos desafios, como o contexto de sistemas de saúde complexos e resistências à inovação, levando a aplicação da Telessaúde a ser feita de modo distinto, conforme as necessidades específicas, modelos de gestão, e as ferramentas envolvidas.

O Conselho Federal de Medicina (CFM) define Telessaúde como o uso das modernas tecnologias da informação e comunicação para as atividades a distância relacionadas à Saúde em seus diversos níveis (primário, secundário e terciário). Possibilita a interação entre os profissionais de saúde ou entre estes e seus pacientes, bem como o acesso remoto a recursos de apoio diagnóstico e até mesmo terapêuticos através da robótica (CFM, 2002, apud Brasil, 2012).

No SUS, a Telessaúde está sendo pensada de forma mais ampla, no contexto da nova Política Nacional da Atenção Básica, através do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes lançado através da Portaria GM 2.546 de 27 de outubro de 2011 e do Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde, Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, integrado ao Programa Nacional do Telessaúde Brasil Redes (Portaria GM 2.554 de 28 de outubro de 2011). O Programa Telessaúde Brasil Redes é uma redefinição e ampliação do programa Telessaúde Brasil, instituído em âmbito nacional para apoio à Estratégia de Saúde da Família no SUS, pela Portaria MS n. 402 de 24/02/2010.

---

<sup>1</sup> Capilaridade é entendida como um mecanismo eficaz e ágil de replicação multidirecional de informações para um grande número de pessoas em grupos geograficamente dispersos.

Os projetos de Telessaúde representam a estratégia governamental mais recente e intensiva voltada para ampliar o alcance das ações em saúde através do fortalecimento da incorporação de TIC no SUS e de uma rede de cooperação entre entes interessados nos serviços de saúde, pelos seguintes motivos: a) pela intensificação de investimentos dos Ministérios da Saúde e da Educação em ações e programas que visam a qualificação dos profissionais de saúde e incentivo ao uso das TICs como ferramentas de apoio a implementação da Política nacional de Educação Permanente, em alinhamento com Política de Informação e Informática em saúde; b) pelo Ministério da Saúde ter incentivado a instituição de práticas avaliativas, incluindo avaliação das tecnologias adotadas, no âmbito da Atenção Primária em saúde; e c) pelo lançamento do Programa Telessaúde Brasil Redes como fomentador desse processo e como suporte aos projetos estaduais.

O Programa Telessaúde Brasil Redes é uma ação nacional que busca melhorar a qualidade do atendimento da Atenção Básica no SUS, integrando ensino e serviço por meio de tecnologias TIC, que oferecem condições para promover, por exemplo, assistência e educação a distância. Assim como também propõe a formação de uma rede de cooperação envolvendo universidades, secretarias estaduais e municipais e entidades de formação de profissionais de saúde. Assim o Telessaúde Brasil Redes é integrado por gestores da saúde, instituições formadoras de profissionais de saúde e serviços de saúde do SUS.

A Rede Telessaúde Brasil está constituída por Núcleos de Telessaúde e Pontos de Telessaúde, e suporta uma infraestrutura de informática e de telecomunicação visando: a) o desenvolvimento contínuo a distância dos profissionais das equipes de Saúde da Família, a partir da utilização de multimídias (videoconferência, vídeo *streaming*, *chats*, canais públicos de televisão e biblioteca virtual); e b) a estruturação e operação de um sistema de consultoria e segunda opinião entre especialistas em medicina de família e preceptores de Saúde da Família, profissionais da atenção primária e instituições de ensino superior.

Núcleos de Telessaúde Técnico-Científicos são as instituições formadoras e de gestão e/ou serviços de saúde responsáveis pela formulação e gestão das Teleconsultorias, Telediagnósticos e Segunda Opinião Formativa e Pontos de Telessaúde, que são os serviços de saúde através dos quais os profissionais do SUS demandam Teleconsultorias e Telediagnósticos (BRASIL, 2011).

O Telessaúde Brasil Redes disponibiliza aos profissionais e trabalhadores das Redes de Atenção à Saúde no SUS os serviços demandados pelos profissionais de saúde do SUS e elaborados e respondidos por teleconsultores a partir de qualquer Núcleo de Telessaúde Técnico-Científico ou Ponto de Telessaúde.

Essa rede de cooperação integra a atenção primária e a regulação do sistema de saúde, interligando importantes instituições de ensino e de serviços de saúde, num processo de trabalho cooperado em rede colaborativa que agiliza a identificação de problemas e soluções e reduzindo os custos dos processos. Ao integrar também nesta rede outras instituições com áreas de excelência complementares em saúde e educação, permite criar um núcleo de compartilhamento de conteúdos educacionais e assistenciais, onde cada centro desenvolve sua área de excelência e a compartilha com outras instituições.

Os principais parceiros do Programa Telessaúde Brasil Redes, coordenado pelo Ministério da Saúde, são o Ministério da Educação (MEC) – coordenando a participação das universidades; o Ministério das Comunicações (MinC) – com o Programa Governo Eletrônico Serviço Atendimento ao Cidadão (Gesac), que atende 3.400 comunidades no Brasil, incluindo hospitais, ajudando a ampliar o alcance dos pontos do Telessaúde Brasil; o Ministério da Defesa – Casa Civil, tendo a Amazônia como prioridade do Telessaúde Brasil; o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) e o centro especializado da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), que contribui com a saúde da população da América Latina e Caribe e com a organização, disseminação e promoção do acesso à informação científica e técnica na área. A BIREME coordena e opera a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), promovendo continuamente sua ampliação e fortalecimento do acesso equitativo e universal à informação relevante e de boa evidência para o desenvolvimento da saúde na Região; a Fundação Oswaldo Cruz, através do Canal Saúde, um projeto da Fiocruz que produz e veicula audiovisuais sobre saúde, faz cobertura de eventos, produção de vídeos didáticos, cópia e distribuição de programas, além de teleconferências na área da Saúde; o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), através da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE) e da implantação de Núcleos de Telessaúde em todos os Estados brasileiros.

Atualmente, o Programa Telessaúde Brasil Redes funciona com Núcleos de Telessaúde Técnico-Científicos já implementados em 11 estados, conectados em rede e que oferecem teleconsultorias a aproximadamente 1.500 UBS.

O Programa Telessaúde Brasil Redes objetiva assim, não só fomentar as atividades de Educação Permanente em Saúde (EPS), como também ofertar estratégias de apoio assistencial que fortaleçam a integração entre os serviços de saúde, ampliando a resolutividade dos mesmos.

#### **1.4 O Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia**

A Atenção Básica (AB) na Bahia caracteriza-se por estar presente em 99% dos municípios, com 2.720 equipes de Saúde da Família implantadas. A cobertura populacional da ESF no estado é estimada em cerca de 61% (aproximadamente 8 milhões e 500 mil pessoas beneficiadas pela Estratégia Saúde da Família). Entre 2007 (dezembro) e 2010 (setembro) foram implantadas 555 novas Equipes de Saúde da Família, ampliando o acesso para cerca de 1,9 milhão de pessoas que antes não eram beneficiadas com serviço de saúde próximo. No mesmo período, foram incorporados mais 4.822 Agentes Comunitários de Saúde (ACS), ampliando o acesso para mais de um milhão de pessoas. A cobertura de ACS, atualmente, é de 82,43% da população, beneficiando quase 12 milhões de pessoas (BAHIA, 2012).

Nesse contexto e em resposta às necessidades regionais da Bahia, como a grande quantidade de municípios distantes geograficamente, amplos serviços assistenciais na Atenção Básica, a alta rotatividade na ESF e a necessidade de qualificação dos seus profissionais para estabelecer-se efetivamente como uma rede assistencial resolutiva, além de buscar seguir uma tendência mundial e as diretrizes de saúde nacionais, o Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia foi concebido assim com foco na Atenção Básica e na busca da oportunidade de integrar tecnologia, comunicação e pessoas, mediados pelas TIC e com apoio de iniciativas nacionais (BAHIA, 2012).

Na compreensão das condições de lançamento desse projeto de Telessaúde, além do contexto regional e das necessidades regionais destacados, as políticas de saúde e incentivos nacionais, a tendência mundial e recomendações internacionais, é importante agregar também o contexto tecnológico da Bahia e a sua contribuição para as condições de implantação do projeto.

Com a criação no Brasil, em 1989, da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), como um projeto do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), houve uma disseminação do uso de redes no país para a comunidade acadêmica. Em 2005, a RNP inaugurou a primeira rede óptica nacional acadêmica da América Latina: a rede Ipê, quinta geração da infra-estrutura nacional de redes, capaz de oferecer velocidade de conexão de 10 Gbps. Ainda no âmbito acadêmico, por meio do Ministério de Ciência e Tecnologia e da Rede Nacional de Pesquisas, redes de alta velocidade (*remavs*) dedicadas estão sendo instaladas pelo País, formadas por operadoras de telecomunicações, institutos de pesquisa e universidades, com apoio de empresas privadas (Cavalcante, Messina e Alves, 2008).

A RNP tem como objetivo operar uma infraestrutura de rede nacional avançada dedicada à comunidade acadêmica, integrando as instituições federais de ensino superior ligadas ao MEC, unidades federais de pesquisa ligadas ao MCT, agências de ambos os ministérios e outras instituições de ensino e pesquisa, públicas e privadas. Dessa forma, projetos como a Rede Ipê, o Projeto GIGA (<http://www.projetogiga.org.br/>) e o Projeto RUTE – Redes Universitárias em Telemedicina (<http://www.rute.rnp.br/>) vêm interligando centros de excelência.

O RUTE é uma rede acadêmica que facilita a comunicação entre especialistas dos centros de excelência do país, para trocar experiências e atuação conjunta, é uma iniciativa do MCT que visa apoiar o aprimoramento da infraestrutura para telemedicina já existente em hospitais universitários, bem como promover a integração de projetos entre as instituições participantes. Hoje o Projeto RUTE é composto por 57 hospitais universitários federais, distribuindo-se por todos os Estados, integrando-os ao Programa Telessaúde Brasil Redes.

Cavalcante, Messina e Alves (2008) destacam que no Brasil, as primeiras atividades de Telemedicina se apresentaram, timidamente, na década de 90 (Sabbatini, 1993; Andrade, 1993; Sabbatini, 1995). Desde então, o crescimento das redes colaborativas integradas de assistência remota vem criando condições propícias ao estabelecimento de soluções tecnológicas em saúde para a diversidade de problemas enfrentados pelo país de dimensões continentais.

O convênio entre o Ministério da Saúde e o MCT, por meio da RNP, está possibilitando a implantação imediata de pontos com potencial de se tornarem Núcleos de Telessaúde, em cada uma das 27 unidades federativas do Brasil.

A figura abaixo destaca os principais marcos propulsores da Telessaúde até os marcos regionais na Bahia:

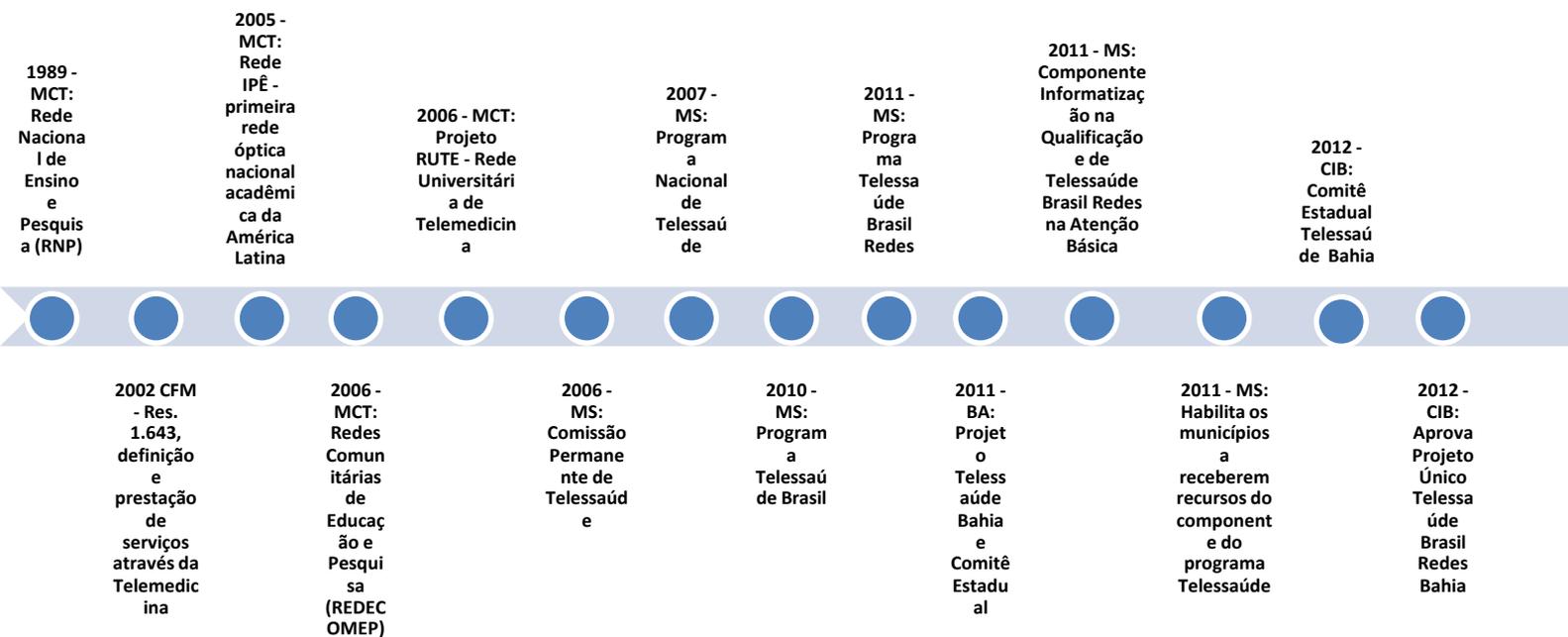


Figura1 – Linha do Tempo Telessaúde no SUS na Bahia. Elaboração do autor.

Desta forma, as iniciativas anteriores de instituições da Bahia integrantes da RNP, do RUTE, que possui um núcleo de telemedicina implantado em hospital universitário, além das ações de educação a distância em saúde implantados na UFBA e a experiência anterior da FESF, colaboraram para a criação do Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia. Essas instituições compõem hoje o Comitê Gestor Estadual do Projeto Telessaúde Brasil Redes, detalhado mais adiante.

O Projeto Telessaúde Bahia foi construído pela SESAB baseado na proposta da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) do Ministério da Saúde (MS) em julho de 2011 (Portaria 402/2010), aprovado pela Resolução CIB BA Nº 143/2011 de 21 de Julho de 2011 e aprovado pela SGTES no mesmo ano. Considerado um Projeto Piloto para implantação do Telessaúde na Bahia, foram inicialmente contemplados, conforme o limite dado pela SGTES, 100 (cem) Pontos de Telessaúde em Unidades de Saúde da Família em 100 (cem) municípios, sendo garantido pela Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB) um kit de equipamentos de informática para cada um destes municípios.

Ao final de outubro de 2011, foram aprovadas duas Portarias da Diretoria da Atenção Básica (DAB)/MS, que redefiniram e ampliaram o Programa Telessaúde Brasil, que passou a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Portaria 2.546/2011) e a que instituiu, no Programa de Requalificação de Unidades

Básicas de Saúde, o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Portaria 2.554/2011). Logo após, em novembro 2011, foi aberto um sistema de cadastro para receber as propostas intermunicipais e estaduais. O COSEMS e a SESAB propuseram como critério que fossem cadastrados todos os municípios prioritários para a Rede Cegonha (pertencentes às Macrorregiões Leste, Centro Norte, Norte e Sul da Bahia) e todas as Equipes dos 100 (cem) Municípios do Projeto supracitado aprovado na SGTES. Foram então cadastradas 05 (cinco) propostas intermunicipais considerando como Núcleos Técnico-Científicos 05 (cinco) municípios das regiões prioritárias (Juazeiro, Capim Grosso, Vera Cruz, Porto Seguro e Itabuna) e 01 (uma) proposta estadual com a SESAB com Núcleo Técnico Científico (BAHIA, 2012).

Posteriormente, considerando o consenso de um único Projeto de Telessaúde a ser desenvolvido para o SUS Bahia, em janeiro de 2012, foi aprovada em reunião CIB (CIB Bahia Res. 019/2012, artigo 2º, § 1º) a construção de um único Projeto Estadual que norteará os Núcleos Técnicos Científicos e fará uso do financiamento de duas fontes do Ministério da Saúde (SGTES e DAB) para implantar o Telessaúde.

O Projeto Único de Telessaúde Brasil Redes no Estado da Bahia foi resultante de parcerias, inicialmente, entre a SESAB, COSEMS, Secretarias Municipais de Saúde, Universidade Federal da Bahia (UFBA) e Fundação Estatal Saúde da Família (FESF). A articulação do projeto foi realizada entre Universidade Federal da Bahia (UFBA) - que mobilizou inicialmente o Instituto de Saúde Coletiva (ISC), a Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) e o Núcleo Universitário de Telemedicina (NUTS) do Complexo HUPES, incluindo a construção de uma Linha de Pesquisa e Extensão referente ao Telessaúde - SESAB e Conselho Estadual dos Secretários Municipais de Saúde (COSEMS BA) (BAHIA 2012).

Com cobertura inicial para todos os 417 municípios da Bahia, e com perspectiva de ampliação gradativa para todas as Equipes de Saúde da Família do Estado, propõe-se a implantação do projeto Telessaúde como uma estratégia de comunicação informatizada, visando melhor agilidade no atendimento prestado e melhoria dos recursos do SUS na Bahia (BAHIA, 2012).

O Comitê Gestor Estadual do Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia, conforme Resolução CIB Bahia Nº 019/2012, tem como componentes: um representante da Diretoria da Atenção Básica da Secretaria de Saúde do Estado da

Bahia; um representante da Comissão de Integração Ensino Serviço (CIES); três representantes do Conselho Estadual de Secretarias Municipais de Saúde (COSEMS); um representante da Universidade Federal da Bahia (UFBA); um representante da Escola de Formação Técnica em Saúde Prof. Jorge Novis (EFTS); um representante da Escola Estadual de Saúde Pública Prof. Francisco Peixoto de Magalhães Netto (EESP); um representante da Fundação Estatal de Saúde da Família (FESF-SUS); e o Coordenador Estadual do Telessaúde Brasil Redes – Bahia, vinculado à Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, que é a DAB/SESAB.

O Projeto Estadual Telessaúde Brasil Redes Bahia justifica-se, sobretudo, pelos altos custos que representam as internações e deslocamentos da população distante à procura de serviços especializados nos grandes centros e a alta rotatividade de profissionais na Estratégia de Saúde da Família nos locais de difícil acesso. Por isso, seu objetivo principal é ampliar a resolubilidade e fortalecer a Estratégia de Saúde da Família, a partir da oferta de serviços de Telessaúde, como Teleconsultoria, Segunda Opinião Formativa e Tele-Educação, dirigidos aos diversos profissionais destas equipes.

Entre as ações do Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia para atender a esse objetivo destacam-se: a criação de uma rede de apoio aos trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família; a capacitação em tecnologias de Telessaúde que possibilitem uma maior resolubilidade; a qualificação clínica, através da Educação Permanente, da assistência prestada pelas equipes e a integração da Estratégia de Saúde da Família com as universidades públicas (BAHIA, 2012).

Como benefícios esperados do projeto, entre outros, destacam-se: maior qualificação das equipes e maior resolubilidade; diminuição do custo de saúde através da qualificação profissional local; redução da quantidade de deslocamentos desnecessários de pacientes aumentando a acessibilidade local aos serviços de saúde, sobretudo os de prevenção de doenças e a redução de indicadores de saúde locais, sobretudo a mortalidade infantil no Estado da Bahia.

As grandes expectativas das partes interessadas neste projeto, baseadas nas tecnologias escolhidas, no apoio financeiro institucional, na formação da rede de cooperação de entes interessados, no alcance das ações previstas para todo o Estado da Bahia, nas grandes necessidades de saúde da população local, nas

necessidades de melhorias no sistema SUS regional e nos benefícios esperados, levam às reflexões sobre as potencialidades e desafios da sua implantação.

Sabemos que a incorporação de tecnologias de informação e comunicação no SUS enfrenta muitos desafios relacionados ao contexto político-institucional, às escolhas das tecnologias adotadas e suas especificidades, ao modelo de gestão do projeto, às características regionais, às particularidades dos processos de trabalho em saúde e ao perfil dos profissionais, entre outras influências, e considerando, por outro lado, os potenciais benefícios do uso dessas tecnologias para impactar positivamente na ampliação do acesso pela população aos serviços de saúde, para a melhoria na qualificação das ESF e também nos processos de gestão do sistema, este estudo busca aprofundar a compreensão sobre os principais fatores influenciadores da implantação para identificar os principais desafios e potencialidades desse projeto de incorporação de TIC em Saúde, visando contribuir com esta iniciativa para o SUS no Estado da Bahia.

### **1.5 Justificativa**

Do ponto de vista social, a justificativa desse estudo considera, sobretudo, a importância desse tema Telessaúde para o processo de consolidação do SUS como estratégia para o fortalecimento da Atenção Básica, assim como também pelo seu alinhamento com a estratégia governamental mais recente voltada para ampliar o alcance das ações em saúde do SUS através da formação de uma rede de cooperação entre os entes interessados nos serviços de saúde e o fortalecimento da incorporação de TIC em saúde, representada pelas seguintes ações: a) pela intensificação de investimentos dos Ministérios da Saúde e da Educação em ações e programas que visam a qualificação dos profissionais de saúde; b) pelo incentivo ao uso das TIC como ferramentas de apoio a implementação da Política Nacional de Educação Permanente, em alinhamento com Política de Informação e Informática em Saúde; c) pelo lançamento do Programa Telessaúde Brasil Redes como fomentador desse processo e como suporte aos projetos estaduais; d) pelo incentivo do Ministério da Saúde na instituição de práticas avaliativas, incluindo avaliação das tecnologias adotadas, no âmbito da Atenção Primária em Saúde.

Do ponto de vista acadêmico, esta pesquisa justifica-se por não existirem muitos registros de estudos avaliativos de projetos de Telessaúde, principalmente na

Bahia, bem como estudos com análise dos fatores impactantes do processo de incorporação dessa tecnologia Telessaúde, possibilitando assim uma contribuição para uma reflexão sobre o tema, principalmente sobre os aspectos essenciais e contextuais relacionados às condições de implantação do projeto Telessaúde num Estado de grandes dimensões como a Bahia; e para uma análise crítica de um importante projeto de implantação de TIC e de um novo processo de apoio ao atendimento assistencial, fornecendo mais um subsídio aos gestores na tomada de decisões em projetos de Telessaúde.

Acrescenta-se a questão da oportunidade do estudo, considerando que a Telessaúde no Brasil passa por um momento histórico com o lançamento do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, que busca mudar paradigmas em relação à assistência e à educação em saúde, e colocando a Telessaúde como uma nova e moderna ferramenta para ampliação do alcance das ações e na busca de benefícios concretos para a saúde da população brasileira.

### **1.6 Pergunta Condutora**

Considerando algumas características como as dimensões territoriais do Estado da Bahia, o ambiente complexo do SUS, o contexto político-institucional de cada participante do projeto, as particularidades regionais, entre outros fatores, pergunta-se: **Quais os principais desafios e potencialidades de um projeto de incorporação de Telessaúde no SUS no Estado da Bahia?**

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Analisar o Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia, identificando os seus principais desafios e potencialidades.

### **2.2 Específicos**

1. Caracterizar o Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia, considerando as características político-institucionais, o modelo de gestão e as tecnologias adotadas.
2. Identificar os principais fatores que podem influenciar a implantação do Projeto Telessaúde na Bahia, destacando os principais desafios e potencialidades.

### 3. ELEMENTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS

#### 3.1 Telemedicina, Telessaúde e e-Saúde (*e-Health*)

A informação provém de dados processados e expostos de forma a apresentar um significado, servindo para reduzir a incerteza acerca de algum estado ou evento, constituindo assim um elemento básico necessário para o processo de tomada de decisão em qualquer área, ao passo que o termo Informática é entendido como o uso de tecnologias eletrônicas para o processamento da informação. Termo mais moderno e amplo é Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), uma área do conhecimento técnico específico que engloba o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para captura, processamento, armazenamento e disponibilização de informações, e que tem como componentes estruturas lógicas (programas, *softwares*), infra-estruturas físicas (*hardwares*, redes), além de métodos e técnicas que atuam em conjunto para atender às necessidades de produção e compartilhamento de informação com maior segurança, agilidade e confiabilidade.

A Informática Médica é entendida como o campo científico que lida com recursos, dispositivos e métodos para melhorar o armazenamento, recuperação e gerenciamento de informações biomédicas. O crescimento da Informática Médica como uma disciplina deve-se, em grande parte: aos avanços nas tecnologias de computação e comunicação, à crescente convicção de que o conhecimento médico e as informações sobre os pacientes são difíceis de serem gerenciados por métodos tradicionais baseados em papel, e devido à certeza de que os processos de acesso ao conhecimento e tomada de decisão desempenham papel central na Medicina (<http://www.thenewmedicine.med.br/sobre.htm>).

Com o advento de novas tecnologias, a prática médica tem passado por modificações consideráveis que abrangem as suas mais diversas áreas. Uma das inovações é a aplicação de tecnologia de informação e de comunicação à prática médica a distância, genericamente intitulada como telemedicina ou telessaúde, que consiste na troca de informações em saúde a distância usando as TIC (DUARTE et al, 2004).

Ao longo da história, é possível exemplificar o uso de práticas médicas a distância ou telemedicina, como hoje é conhecida. Talvez a primeira forma de comunicação em rede abordando a saúde pública tenha ocorrido na Idade Média, na

ocasião, foram utilizadas fogueiras a céu aberto para informar sobre o avanço da peste bubônica (CRAIG; PATTERSON, 2006).

Melo e Silva (2006) mencionam que, no século XIX, com o incremento e desenvolvimento dos serviços postais, a divulgação das práticas médicas tornou-se mais comum, sendo o telégrafo utilizado para transmitir informações durante a guerra civil americana. Ainda nesse período, o telefone começa a ser utilizado na Europa, o que possibilitou inclusive a realização de consulta médica à longa distância, evidenciando as contribuições iniciais da área de comunicação para o desenvolvimento das práticas médicas.

No século XX, com a difusão da radiocomunicação, houve um aumento do fluxo de informações sobre doenças, possibilitando o atendimento de pessoas em locais distantes dos grandes centros urbanos. O desenvolvimento da telemedicina neste século foi muito influenciado pela televisão que, na década de 1950, passou a ser utilizada sob a forma de circuito fechado e para comunicação por vídeo, estimulando a prática de transmissão de imagens radiológicas e a realização de consultas psiquiátricas a distância nos Estados Unidos (MELO E SILVA, 2006).

Ainda neste século, iniciou-se a transmissão via satélite, estimulada pelo programa espacial dos EUA, que trouxe novas perspectivas para a área médica, possibilitando a expansão para atuação clínica e impulsionando a telemedicina através de investimentos nos serviços médicos que utilizam a captura de imagens e transmissão eletrônica de dados. Em 1960, evidenciou-se a prática de consultas a especialistas por meio de transmissão televisiva. Após este período, o desenvolvimento da telemedicina ficou estagnado, sendo retomado a partir de 1990, com o surgimento da Internet (MELO E SILVA, 2006).

No século XXI, com o advento da Internet em vários países, são constatados importantes avanços tecnológicos em telecomunicação, integrados ao ambiente médico, o que vem contribuindo para a transformação nos processos de trabalho desta categoria profissional, com reflexos observados também nas demais áreas da saúde. Ao longo do seu desenvolvimento, a telemedicina tem sido definida por diversos autores e organizações, considerando diferentes aspectos de sua utilização e tecnologias associadas. Os termos telessaúde, telemedicina e e-Saúde (*e-Health*) são os mais citados na literatura, muitas vezes utilizados dentro do mesmo contexto (KHOURI, 2003; MELO; SILVA, 2006).

Craig e Patterson (2006) apresentaram para o termo 'telemedicina' a seguinte definição: "rápido acesso à experiência (médica) por meio de tecnologias de telecomunicações e informações, não importando onde esteja localizado o paciente ou a informação". Com a telemedicina, a interação entre profissional e paciente ou entre profissionais pode ocorrer em tempo real ou não, sendo que a videoconferência é o método comumente utilizado para a interação em tempo real. A informação transmitida pode abranger formatos distintos, incluindo transmissão de dados sob a forma de texto, som, imagem e vídeo.

A OMS define a telemedicina como " oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde, nos casos em que a distância é um fator crítico: tais serviços são providos por profissionais da área de saúde, usando tecnologias de informação e de comunicação para o intercâmbio de informações válidas para diagnósticos, prevenção e tratamento de doenças e a contínua educação de provedores de cuidados com a saúde, assim como para fins de pesquisas e avaliações; tudo no interesse de melhorar a saúde das pessoas e de suas comunidades" (OMS, 2009).

Cavalcante, Messina e Alves (2008) destacam que no Brasil, as primeiras atividades de Telemedicina se apresentaram, timidamente, na década de 90 (Sabbatini, 1993; Andrade, 1993; Sabbatini, 1995). Khouri (2003) ressalta que, quando as definições tratam da Telemedicina, focam especificamente a prática médica e deixam de se referir a um conceito mais amplo, que é a Telessaúde, que engloba a telemedicina, mas amplia sua prática para profissionais de saúde de outras áreas como a enfermagem, fisioterapia, nutrição, psicologia e várias outras que têm desenvolvido com sucesso aplicações de Telessaúde no Brasil e no mundo.

Melo e Silva (2006), citando Norris, corroboram com Khouri (2003) ao afirmar que o termo Telessaúde vem sendo muito utilizado para designar o uso das tecnologias de informação e comunicação para transferir informações de dados e serviços clínicos, administrativos e educacionais em saúde. Assim evidenciando que o uso dos recursos das TIC não se restringe aos médicos, mas se estende aos demais profissionais que desenvolvem atividades na área de saúde.

O termo e-Saúde ou *e-Health* começou a ser utilizado a partir do ano 2000 e tem se tornado prevalente e comum nas publicações e nos documentos das principais instituições internacionais. As definições variam quanto às funções, envolvimento institucionais, contextos e objetivo teórico e a ser alcançado.

Contudo, a maioria enfatiza as funções de comunicação e informação da e-Saúde e especifica o uso de tecnologia digital em rede (MELO E SILVA, 2006).

O conceito de e-Saúde foi ampliado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2005, por meio da resolução WHA 58.28, que diz: “e-Saúde é o uso das tecnologias de informação para a saúde”. Assim referindo-se a todo o conjunto das TIC utilizadas para a saúde. Ainda que os conceitos de Telessaúde e e-Saúde apareçam como similares, a e-Saúde é mais ampla e engloba a Telessaúde.

A e-Saúde pressupõe tratamento holístico do conjunto das aplicações de informática em saúde (Soirefmannn, 2008), tanto no que se refere a interações automatizadas entre profissionais e gestores do setor, quanto desses com empresas, organizações não governamentais e cidadãos. O que apresenta estreita similaridade com a concepção de governo eletrônico (e-Gov) e alinha-se aos princípios e diretrizes da Política Nacional de Informática e Informação em Saúde.

A e-Saúde como definição ampla, é um emergente campo de informações de saúde, que se refere à organização e transmissão de serviços e informações em saúde utilizando a Internet e tecnologias similares. Ressalte-se que o termo caracteriza não somente como o desenvolvimento da tecnologia, mas também como uma nova forma de trabalho, uma atitude e um relacionamento via acesso em rede, uma forma de pensamento globalizado, com o objetivo de promover o cuidado em saúde local, regional e mundial por meio do uso da tecnologia de informação. (PAGLIARI et al., 2005)

Melo e Silva (2006) entendem que a e-Saúde (*e-Health*) “é fruto de mudanças ocorridas na modernidade, o que inclui a globalização das doenças, das práticas em saúde e dos hábitos de vida. O objetivo é a busca de soluções em TIC, de baixo custo e fácil acessibilidade, levando a uma difusão do conhecimento com equidade, não importando em que local do mundo esteja o paciente ou profissional da área de saúde.” O histórico dos conceitos aqui apresentado serve de base para o melhor entendimento dos aspectos mais importantes de cada um para assim diferenciá-los, pois não há um consenso na literatura sobre a definição deles: a telemedicina e a telessaúde foram consideradas como mesmo conceito pela OMS em 2010, apesar das controvérsias, pois Telessaúde é mais amplo. Hoje, a e-Saúde e a Telessaúde aparecem como similares em diversas publicações, incluindo a OMS, dessa forma, este estudo considera também esses conceitos como similares.

## **3.2 Telessaúde e tecnologias associadas**

Os termos mais utilizados pelas tecnologias de telessaúde vêm acompanhados do prefixo tele, que significa em grego “a distância” ou “ao longe” (NORRIS, 2002).

### **3.2.1 Teleassistência**

Refere-se aos usos das TIC na assistência a distância ao paciente, incluindo:

#### **3.2.1.1 Telediagnóstico**

É um serviço autônomo que utiliza as tecnologias de informação e comunicação para realizar serviços de apoio ao diagnóstico através de distância geográfica e temporal. Assim, exames diagnósticos podem ser realizados a distância com o envio de registros ou imagens para laudo e discussão com profissionais alocados em centrais receptoras. Aplicações diversas são relatadas em muitos estudos, como a telerradiologia, telecardiologia (ecocardiograma, laudo de eletrocardiograma), retinografias, tomografias, ressonância magnética, entre outras. (MELO; SILVA, 2006).

#### **3.2.1.2 Teleconsultoria**

A Teleconsultoria consiste numa consulta registrada e realizada entre trabalhadores, profissionais e gestores da área de saúde, por meio de instrumentos de telecomunicação bidirecional, com o fim de esclarecer dúvidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho, podendo ser de dois tipos: síncrona (teleconsultoria realizada em tempo real, geralmente por *chat*, *web* ou videoconferência) ou assíncrona (teleconsultoria realizada por meio de mensagens *off-line*) (Portaria GM/MS 2.546/11). Em uma teleconsultoria, um ou mais médicos clínicos, compartilham da responsabilidade para com o cuidado de um paciente ou a solução de uma dúvida clínica genérica. A comunicação se dá através de uma vídeo-ligação ponto a ponto síncrona (teleconsultoria por vídeo) ou assíncrona (teleconsultoria por texto, *off-line* ou por email). A distinção entre uma teleconsulta e uma teleconsultoria é que na segunda o paciente não está presente (MELO; SILVA, 2006).

#### **3.2.1.3 Telemonitoramento ou Televigilância**

São termos utilizados quando as unidades de monitoramento estão presentes no domicílio do paciente ou em áreas públicas, como os serviços móveis, sem a necessidade da presença do médico, ou ainda para pacientes em cuidado intensivo (MELO; SILVA, 2006).

#### **3.2.1.4 Teleconsulta**

Na teleconsulta, pacientes usam um serviço de telemedicina para consultar à distância um profissional de saúde. Se estiver também presente o profissional que originou a teleconsulta como forma de referência, então trata-se de uma combinação de teleconsultoria com teleconsulta. No Brasil, a teleconsulta é proibida pelo Art. 62 do Código de Ética Médica, salvo em situações de emergência, o que é regulado pela Res. 1.643/02 do CFM (MELO; SILVA, 2006).

#### **3.2.1.5 Telecirurgia**

O uso das TIC, especialmente a robótica, para a realização de cirurgias guiadas a distância, bem como nas orientações sobre técnicas e práticas cirúrgicas (MELO; SILVA, 2006).

#### **3.2.1.6 Telecuidado**

Termo utilizado quando os recursos tecnológicos e assistenciais da telessaúde permitem a promoção de cuidados médicos e de enfermagem a distância para pacientes que apresentam necessidades especiais, doenças crônicas, idosos, transtornos mentais, entre outros limitantes ou impeditivos da sua locomoção. As ações do telecuidado podem ocorrer em domicílio, nas instituições e em hospitais, para paciente com doenças graves ou crônicas, incluindo unidades móveis de tratamento intensivo ou de atendimento médico de urgência (MELO; SILVA, 2006).

A telessaúde domiciliar tem sido citada como forma de promover resultados clínicos melhores ou iguais aos convencionais, facilitando o acesso, aumentando o custo-efetividade e melhorando a capacidade do paciente para o autocuidado. Vários indicadores e ferramentas têm sido usados para avaliação desses programas e demonstram o valor da telessaúde domiciliar, principalmente no que se refere à qualidade de vida dos pacientes (SLATER et al., 2006).

#### **3.2.1.7 m-Health**

Segundo a OMS, o m-Health (ou *mobile health*) refere-se às práticas em saúde que utilizam equipamentos móveis como telefones celulares, equipamentos de monitorização de pacientes com envio de mensagens de texto a dispositivos móveis, assistentes pessoais digitais e equipamentos *wireless* (MELO; SILVA, 2006).

### **3.2.2 Prontuário Eletrônico**

É um Sistema de Informações em Saúde (SIS) ou Sistema de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES) que reúne informações referentes ao processo de atendimento clínico de pacientes, incluindo dados cadastrais, dados clínicos, de diagnóstico de doenças, de prescrição de medicamentos, de resultados de exames, entre outros (PETRY et al., 2007).

Consolida as informações num banco de dados, garantindo integridade, segurança e confiabilidade das informações, além da disponibilidade de acesso de qualquer ponto do sistema pelos profissionais autenticados ao acompanhamento do histórico de saúde dos pacientes, melhorando a qualidade da assistência em saúde.

### **3.2.3 Segunda Opinião Formativa**

É uma resposta sistematizada, construída com base em revisão bibliográfica, nas melhores evidências científicas e clínicas e com base também no papel ordenador da atenção básica à saúde, a perguntas originadas das teleconsultorias, e selecionadas a partir de critérios de relevância e pertinência em relação às diretrizes do SUS (Portaria GM/MS 2.546/11). É uma segunda opinião especializada utilizada no âmbito do SUS e assim designada no Programa Telessaúde Brasil Redes.

### **3.2.4 Teleducação.**

Envolve todas as ações de ensino-aprendizado a distância (EAD) por meio eletrônico. Entre as ações podemos citar as conferências, a disponibilização de conteúdos na plataforma eletrônica, cursos ministrados por meio das TIC onde professor e aluno estão distantes geograficamente (MELO; SILVA, 2006).

O Moodle é uma plataforma livre para o ensino a distância muito utilizada, permitindo a sua customização para diversas necessidades da EAD. A simulação, com manequins semi-robotizados, sistemas de simulações virtuais ou vídeos com simulações de casos, são usados na teleducação como diversificação dos recursos didáticos-pedagógicos na formação técnica (MELO; SILVA, 2006).

Melo e Silva (2006) ressaltam que a teleducação tem sido utilizada para a qualificação na educação permanente com formatos diversos como discussão de casos clínicos, webconferências, videoconferências, cursos EAD e acesso a bibliotecas virtuais. As áreas rurais e remotas são as principais beneficiadas, pois possibilita treinamento sem necessidade de deslocamento do profissional.

### 3.2.5 Web e Videoconferências

As webconferências consistem em um encontro virtual em tempo real, via *web*, no qual são utilizadas as ferramentas da telessaúde para a interação de maior número de profissionais. As teleconferências são reuniões em tempo real através do telefone, essa modalidade é mais limitada pela interação de somente voz sem vídeo e pelo menor número de pessoas participantes.

A videoconferência é o método mais comumente utilizado para a interação em tempo real e na telessaúde. A informação transmitida pode abranger formatos distintos, incluindo transmissão de dados sob a forma de texto, som, imagem e vídeo, permitindo a integração em tempo real e síncrona, recebendo e enviando áudio e vídeo de alta qualidade, de todos os pontos para todos os pontos de conexão, não simultaneamente, mas necessários ao telessaúde. Aplicações de videoconferências à população foram descritas no projeto *Telemedicine Space Bridge to Armenia*, da Nasa, em que foi oferecida ajuda médica em resposta a um severo terremoto na Armênia em 1988. Usando um *link* de satélite ao vivo, ou bidirecional, equipes médicas em hospitais de Salt Lake City, Houston, Texas e Maryland, conduziram, juntamente com médicos da Armênia, uma variedade de consultas médicas (MELO; SILVA, 2006).

Neste estudo dos aspectos conceituais das tecnologias de telessaúde, foram agregados os termos definidos na legislação brasileira, especialmente a Portaria GM/MS 2.546/11, além de Código de Ética e resoluções do CFM.

A figura abaixo representa o conjunto das tecnologias associadas ao telessaúde/e-Saúde:

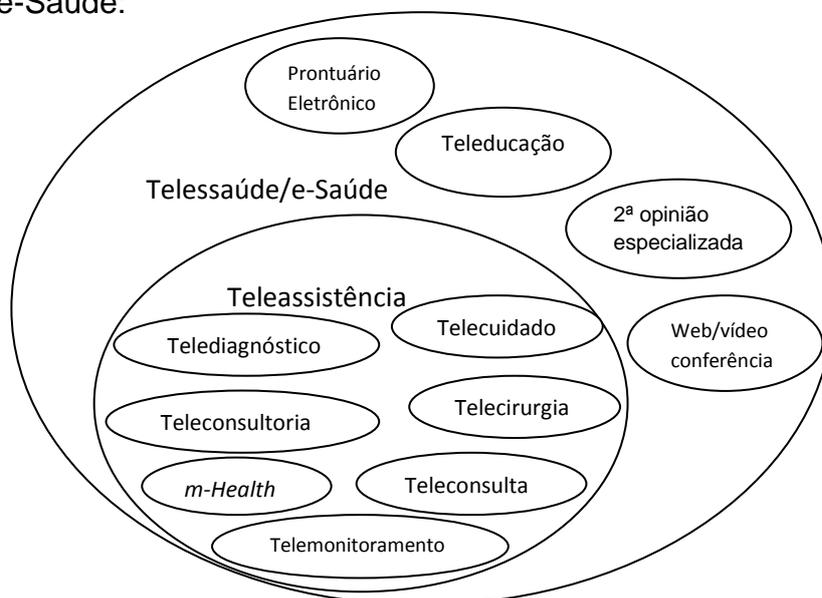


Figura 2 – Tecnologias da Informação e Comunicação associadas ao Telessaúde/e-Saúde.

A seguir, os principais conceitos são sintetizados e consolidados para facilitar a consulta:

**Quadro 1. Síntese dos conceitos das principais TIC relacionadas à Telessaúde**

<b>Termo</b>	<b>Conceito</b>
Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	Conhecimento técnico específico que engloba o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais aplicados para captura, processamento, armazenamento e disponibilização de informações, e que tem como componentes estruturas lógicas (programas, <i>softwares</i> ), infraestruturas físicas ( <i>hardwares</i> , redes de comunicação), além de técnicas e ferramentas que atuam em conjunto para atender às necessidades de produção e compartilhamento da informação com segurança, agilidade e confiabilidade.
Telemedicina	Serviços médicos de rápido acesso à experiência (médica) por meio de tecnologias de telecomunicações e informações, vencendo barreira da distância e do tempo, não importando onde esteja localizado o paciente ou a informação, para o intercâmbio de informações válidas para diagnósticos, prevenção e tratamento de doenças e a contínua educação de provedores de cuidados com a saúde, assim como para fins de pesquisas e avaliações.
Telessaúde	Uso das tecnologias de informação e comunicação para troca e transferência a distância de informações de serviços clínicos, administrativos e educacionais em saúde. Abrange todo o espectro de prestação de serviços em saúde que utiliza as TIC para remover as barreiras de tempo e espaço. Engloba a telemedicina, e amplia para o uso na prática de profissionais de saúde de outras áreas, como odontologia, enfermagem, fisioterapia, nutrição, psicologia e outras, incluindo ações de interdisciplinaridade.
e-Saúde (e-Health)	Uso das tecnologias de informação e comunicação para as ações em saúde, incluindo a organização e transmissão de serviços e informações em saúde utilizando a Internet e tecnologias similares. É um conceito ampliado, englobando uma nova forma de trabalho e relacionamento via acesso em rede, uma forma de pensamento globalizado, com o objetivo de promover o cuidado em saúde local, regional e mundial por meio do uso das TIC. Termo mais utilizado internacionalmente; no Brasil tem o mesmo conceito de Telessaúde.
Teleassistência	Subconjunto de tecnologias de Telessaúde que se refere-se aos usos das TIC na assistência a distância ao paciente.
Teleconsultoria	Consulta a distância, registrada e realizada entre trabalhadores, profissionais e gestores da área de saúde, por meio de instrumentos de telecomunicação bidirecional, com o fim de esclarecer dúvidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho, podendo ser de dois tipos: síncrona (teleconsultoria realizada em tempo real, geralmente por <i>chat</i> , <i>web</i> ou videoconferência) ou assíncrona (teleconsultoria realizada por meio de mensagens <i>off-line</i> ).
Teleconsulta	Serviço de telemedicina para consulta a distância com um profissional de saúde. No Brasil, a teleconsulta é proibida pelo Art. 62 do Código de Ética Médica, salvo em situações de emergência, conforme Res. 1.643/02 do CFM.
Telediagnóstico	Serviço autônomo que utiliza as tecnologias de informação e comunicação para realizar serviços de apoio ao diagnóstico a distância e temporal. Ex. telerradiologia, telecardiologia (ecocardiograma, laudo de eletrocardiograma).
Segunda Opinião Especializada	É uma resposta sistematizada, construída com base em revisão bibliográfica, nas melhores evidências científicas e clínicas a perguntas originadas das teleconsultorias.
Segunda Opinião Formativa	É uma segunda opinião especializada utilizada no âmbito do SUS e assim designada pelo Projeto Telessaúde Brasil Redes. É uma resposta sistematizada a perguntas originadas das teleconsultorias, construída com base também no papel ordenador da atenção básica à saúde, e selecionadas a partir de critérios de relevância e pertinência em relação às diretrizes do SUS.
<i>m-Health (mobile health)</i>	Refere-se às práticas em saúde que utilizam equipamentos móveis como telefones, celulares, equipamentos de monitorização de pacientes com envio de mensagens de texto a dispositivos móveis, assistentes pessoais digitais e equipamentos <i>wireless</i> .

### 3.3 Aspectos éticos da Telessaúde

O uso das TIC em saúde tem mudado paradigmas no que se refere à assistência e à educação em saúde. Por meio delas, estão se consolidando novas formas de pensar, integrar em redes e educar em saúde. Nesse contexto, aspectos de segurança do sistema e da privacidade das informações devem ser avaliados e assegurados (SOUZA, 2006).

Apesar dos avanços da tecnologia, ainda não é possível transmitir remotamente as sensações advindas do encontro presencial e do contato físico. A intermediação da tecnologia e o fator distância implicam em desdobramentos éticos e legais que devem ser obedecidos, seguindo-se as normas de cada país. Como modelo, utiliza-se como base de orientação ética para diversas atividades de telemedicina a “Declaração de Tel Aviv sobre responsabilidades e normas éticas na utilização de telemedicina” (REZENDE, 2010).

Segundo Rezende (2010), com vários projetos de telessaúde se desenvolvendo no Brasil, é imprescindível discutir, entre outros, os aspectos relativos à segurança e confiabilidade, responsabilidade profissional, padrões técnicos no registro, armazenamento e transmissão de dados clínicos em formato digital, direitos autorais, autorização dos órgãos fiscalizadores do exercício profissional e licença para atuação profissional remota.

Nesse contexto, promulgado pelo CFM, além do Código de Ética Médica (CEM), que possui alguns artigos relacionados à telemedicina, destaca-se, entre outras, a Resolução 1.639/02 que define as Normas técnicas para uso de sistemas informatizados para a Guarda e Manuseio de Prontuário Eletrônico, um convênio com a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS) para expedição de certificação para esses sistemas e a Resolução 1.643/02 sobre a prestação de serviços médicos por meio da telemedicina, onde não admite a teleconsulta e determina que as informações sobre as condições de saúde do paciente só podem ser transmitidas a outros profissionais mediante a permissão e o consentimento livre e esclarecido do paciente.

Os conselhos federais de Odontologia e de Psicologia também promulgaram resoluções sobre esse assunto, e o de Enfermagem, no seu código de ética, contém dispositivo quanto ao segredo sobre fato sigiloso que o profissional tenha conhecimento. Além da própria Constituição Federal de 1988, no seu Art 5, inciso I.

Rezende (2010) destaca que é necessário também que a infraestrutura tecnológica seja capaz de garantir a confidencialidade, a privacidade e o sigilo profissional. Para que o sigilo seja preservado, é necessário que haja uma área física exclusivamente destinada a este fim. Não esquecendo que na prática de telessaúde, há várias pessoas envolvidas no processo, como médicos, técnicos, pacientes e autoridades, não se pode esquecer que essas pessoas também detêm a responsabilidade pela segurança das informações trocadas e distribuídas.

As práticas de telessaúde vêm crescendo no Brasil, portanto é necessário que os profissionais envolvidos ampliem as discussões sobre os critérios éticos da sua utilização. É indispensável também a produção de protocolos e normas específicas para as diferentes áreas envolvidas. Os cuidados devem ser estender aos técnicos em informática e aos gestores de saúde (REZENDE, 2010).

### **3.4 Potencialidades da Telessaúde**

As TIC em saúde permitem a troca de registros, dados, som e imagem em tempo real, diminuindo as distâncias e permitindo encontros virtuais. As tecnologias e-Saúde permitem, por exemplo: monitoramento remoto de pacientes, melhor divulgação de informações aos pacientes, acesso a consultas remotas e de telemedicina e acesso mais rápido aos serviços de emergência.

A incorporação das TIC em Saúde se dá também tanto com o enfoque de ampliar e sofisticar os controles quanto para permitir aumentar as potencialidades de uso da Telessaúde e a maior disseminação da informação na sociedade, incluindo as perspectivas municipais, estaduais e nacional.

Atualmente, as TIC vêm sendo implementadas nos serviços de saúde de países desenvolvidos e em desenvolvimento como forma de fornecer acessibilidade, custo-efetividade e qualidade da assistência. Atenta à expansão das TIC em saúde, a OMS lançou, em 2005, o Observatório Global para *e-Health* com o objetivo de revisar e avaliar os benefícios das TIC nos cuidados à saúde e na qualidade da assistência à saúde. Em 2009, um novo relatório foi elaborado, mostrando o avanço ocorrido em poucos anos de investimento em atividades relacionadas à telessaúde.

Várias experiências bem-sucedidas vêm sendo registradas na literatura em diversas áreas da saúde, sejam assistenciais, formativas, terapêuticas ou

diagnósticas. Um estudo pioneiro e notável na aceitação mais extensa da aplicação da telemedicina pode ser encontrado no *East Carolina University Telemedicine Center* (ECUTC). Seu programa de telemedicina emprega um banco de dados de tecnologia de vídeo e áudio interativo para fornecer cuidados clínicos e educação para a população rural do leste da Carolina do Norte. Desde 1992, o Centro forneceu mais de 7.500 consultas de telemedicina, em mais de 35 especialidades médicas diferentes, e mais de 10.000 atividades de educação médica continuada e ensino a distância (LIMA et al, 2007).

A difusão do ensino a distância e da segunda opinião por via eletrônica favorece o compartilhamento de conhecimentos e motiva a atuação profissional. Assim as tecnologias ajudam a proporcionar uma melhor formação dos profissionais de saúde, e a conseqüente melhoria da vigilância da doença, da coleta de dados e da gestão de registros de pacientes, aumentam a transparência do processo e a responsabilização.

Cavalcante, Messina e Alves (2008) destacam o avanço tecnológico dos últimos tempos que tem permitido uma comunicação mais rápida e de melhor qualidade entre as diversas comunidades, beneficiando, em especial, as sociedades do conhecimento, destacando também as potencialidades na área da saúde:

“Na prática da Medicina, os recursos tecnológicos oferecem amplas oportunidades para assistência e promoção à saúde. A utilização desses recursos na prestação de serviços por profissionais da área da saúde, à distância, tem despertado o interesse como solução aos problemas de custo e acessibilidade. Assim, as redes de comunicação assumiram importância fundamental para o atendimento de aplicações avançadas, seguindo-se um intenso tráfego Internet de produção, serviços e experimentação, que motivou a utilização da rede óptica como solução.”

Destacam ainda que as iniciativas brasileiras em Telemedicina e Telessaúde disponibilizam, na atualidade, videoconferência, diagnóstico, segunda opinião, educação permanente e conferência *web* conectando hospitais universitários e de ensino com municípios e regiões remotas. Instituições de Saúde municipais, estaduais, nacionais e internacionais operam redes de projetos colaborativos de pesquisa, inovação, desenvolvimento, gestão, treinamento e assistência.

Na área da Saúde da Família, algumas estratégias de impacto em telemedicina já foram implementadas, como por exemplo a Rede de Núcleos de

Telessaúde (Nutes) de Pernambuco, (<http://nutes.ufpe.br/>), o Programa BH-Telessaúde (<http://www.ufmg.br/online/arquivos/006446.shtml>) de MG e o programa de Santa Catarina (<http://telemedicina.ufsc.br>), entre outros. Algumas experiências regionais de teleassistência, incluindo videoconferências e *webconferences*, já estão em desenvolvimento, como por exemplo o Projeto Telessaúde uma nova visão da Amazônia (<http://www.sivam.gov.br/TECNO/ORG12.htm>), que conecta pontos remotos na Amazônia aos mais avançados hospitais do país, transmitindo imagens radiológicas digitais e demais exames que requeiram a atuação dos especialistas nas diversas áreas da saúde.

Dessa forma, no segmento saúde, a contribuição das TIC possibilita grandes avanços no uso da informação em saúde, principalmente na ampliação considerável do alcance das ações propostas.

Melo e Silva (2006) destacam diversas potencialidades da telessaúde, como o repasse de conteúdos didático-pedagógicos de centros mais desenvolvidos para os menos desenvolvidos; a simulação de atos médicos; a publicização e o uso rotineiro de prontuários eletrônicos; o cadastro de pacientes crônicos e/ou com necessidades especiais (telecuidado, telemonitoramento); a formação de bancos de dados com amplitude universal para o desenvolvimento de pesquisas; a redução de custos em saúde; a ruptura de barreiras geográficas, culturais e socioeconômicas; o telemonitoramento de serviços e pacientes e a integração entre profissionais de saúde e comunidade, além de tantas outras.

Muitas potencialidades advêm da expansão do uso da Telessaúde/e-Saúde como ferramenta estratégica de apoio ao desenvolvimento das ações de saúde quanto ao planejamento, a assistência, a pesquisa e a educação. Entre estas, ressalta-se a facilitação do acesso a protocolos sistematizados, a educação a distância, a pesquisa colaborativa entre centros de ensino, sessões de segunda opinião especializada, além da melhor assistência à população, principalmente em regiões remotas ou deficientes, onde o acesso aos serviços médicos é precário e, dessa forma, a distância entre o tempo de diagnóstico e o tratamento diminui, o que aumenta a eficiência dos serviços médicos, justificando o investimento na tecnologia.

Vasconcellos e Moraes (2002) analisam tais potencialidades a partir de três dimensões: o uso das informações classificadas como pesquisa, registros administrativos e dados transacionais na gestão da saúde; a relevância do

desenvolvimento e implementação de um ambiente de informações para apoio à decisão em saúde nas estruturas de gestão do SUS, onde a padronização é requisito básico e a relação entre o contexto nacional de iniciativas de formulação e implementação em tecnologias de informação e telecomunicação no Brasil com a Política Nacional de Saúde.

Não há dúvidas sobre quais as potencialidades e sobre a grande expansão da Telessaúde, e que essa expansão está levando à globalização da saúde, com impacto na melhoria das condições de saúde das populações. Assim, com a premente tendência da globalização, o compartilhamento dos conhecimentos é uma realidade tornada viável por meio do uso das TIC em saúde. Independente do foco ou perspectiva conclui-se que as potencialidades do uso das TIC na saúde tem muitas e diversas aplicações.

### **3.5 Desafios da Tecnologia da Informação e Comunicação no SUS**

O Brasil é o único país do mundo com mais de 100 milhões de habitantes com um sistema de saúde público, universal e integral. Entretanto, Moraes & Gomez (2007) destacam que o cenário do setor Saúde no Brasil com “o Sistema Único de Saúde (SUS) configura-se, por um lado, como um sólido sistema que ampliou o acesso da população aos recursos de saúde, mas que por outro lado, não ampliou o suficiente para superar a histórica e desigual dívida sanitária brasileira, pois no cotidiano dos cidadãos, o direito universal à Saúde previsto na Constituição Federal de 1988, com equidade e qualidade, ainda está distante”.

Apesar dos contínuos avanços tecnológicos relacionados às informações, Vasconcelos *et al* (2002) enfatizam que “há um descompasso de sua apropriação e uso em benefício da ampliação da potência de intervenção da esfera pública sobre a saúde de indivíduos e de populações e do próprio desenvolvimento de um espaço cada vez mais estratégico para a Ciência e a Tecnologia do país, em um mundo globalizado. “

Há uma aparente aproximação de discursos ao se referir à informação e informática em saúde; no entanto, suas práticas são díspares e desconexas, com pouca clareza sobre “do que se está falando”. Essa opacidade contribui para sua não-organização, não-coordenação e fragilidade institucional, tornando-se cada vez mais vulnerável às pressões do mercado, o que deixa fluido o papel do Estado na

condução da Política de Informação e Informática em Saúde (PIIS). Esse processo situa-se em plena vigência de profundos questionamentos em torno da produção do conhecimento na contemporaneidade, onde se pontua a existência de uma crise de paradigmas. Onde a Informação e Informática em Saúde está imersa e faz parte dessa crise (Moraes e Gomez, 2007).

Destacam-se as estruturas de gestão do SUS das três esferas de governo: Ministério da Saúde, Secretarias de Estado e Municipais de Saúde. Moraes & Gomez (2007) analisam que, “salvo mudanças na denominação, em quase todas se observa um quadro fragmentado das informações e informática em saúde. Essa situação reforça a dispersão, facilita a multiplicação de contratos e fragiliza sua identidade institucional, epistêmica e sua potência de ação política”.

A fragmentação e a falta de padronização na representação e troca da informação, a irracionalidade e superposição de informações, o alto desenvolvimento em tecnologias da informação nos níveis centrais de gestão, e sua precariedade nos níveis de coleta e processamento da informação, desafiam a lógica e a funcionalidade dos SIS de base nacional no Brasil. Assim, é preciso informatizar o processo de coleta de informações, facilitando o registro único da informação relevante para diferentes etapas do processo de trabalho em saúde, evitando repetições de rotinas de trabalho em especial das etapas de digitação e processamento manual. Ou seja, é possível pensar no uso de registros *on-line*, no qual o país tem larga experiência em processamento de complexos sistemas de informação (Facchini et al, 2005).

A informatização dos serviços de saúde, principalmente das unidades básicas de saúde, tem sido considerado desafio primordial e requisito para o avanço da qualidade dos dados, não apenas em municípios menores e mais pobres. Em municípios maiores, que geralmente dispõem de razoável acesso aos recursos de tecnologia da informação, o registro das ações dos serviços de saúde ainda é, predominantemente, manual. Por isso, a informatização dos serviços de saúde tem importância crucial para mudança necessária na organização das bases de dados e produção de informação em Saúde no SUS.

Casos de sucesso em diversos países, tanto no âmbito público como privado, destacam que a contribuição das TIC no setor saúde tem possibilitado grandes avanços no uso da informação em saúde e impulsionado, através dos meios de

comunicação, a expansão do uso da telessaúde e da telemedicina como ferramentas estratégicas de apoio ao desenvolvimento das ações no que se refere ao planejamento, a assistência, a pesquisa e a educação em saúde. Seguindo a tendência mundial, consolidada com a recomendação da OMS de incorporação cada vez maior das TIC em Saúde, considerando que a aplicação da TIC pode ampliar consideravelmente o alcance das ações em Saúde para o indivíduo e as populações.

Essa recomendação torna-se especial ao SUS, considerando que “um desses desafios é dotar o sistema de saúde de maior e melhor capacidade de intervenção sobre a realidade sanitária” (Moraes e Gomez, 2007).

Os projetos de incorporação de TIC em Saúde assumem então fundamental importância para alavancar os objetivos estratégicos das organizações de saúde, pois a aplicação das TIC em saúde é considerada uma questão básica e imprescindível para a viabilidade do atendimento em rede dos pacientes, para a articulação das ações integradas em saúde e para a gestão operacional e estratégica do setor.

A incorporação de TIC em Saúde nesse cenário tem como desafio a melhor e maior utilização de informação em Saúde no SUS no Brasil e volta-se para: 1) a capacidade de agregação, organização e articulação dos dados existentes, disponibilizados em diversos sistemas de informações de distintos entes, na busca da geração de informações relevantes para o planejamento e implantação das ações e 2) para o incremento do uso de TIC nos processos de trabalho em Saúde, principalmente a partir da Atenção Primária (Moraes e Gomez, 2007).

Nesse contexto, surge a necessidade de constituição de instância formal dedicada à informação e informática em saúde, conformando novas arenas e atores em uma ação política em forma de rede, onde as diferentes forças intervenientes, se somam ou se conflitam, em uma intensa dinâmica de negociação a cada passo, a depender do momento histórico e/ou da agenda de atuação de cada um. (Moraes e Gomez, 2007)

Moraes e Gomez (2007) analisam ainda que a incorporação das TIC no SUS encontra um contexto de grande complexidade, seja pelas desigualdades regionais, pelas diferentes características da população alvo, pela necessidade de agilidade associada à qualidade de prestação de serviços especializados, entre outras, como

também pela grande demanda e grande oferta de produtos e serviços atuantes no mercado. “Mas quando o uso coerente, planejado e articulado da TI muitas vezes não se concretiza, torna-se necessário e cada vez mais fundamental a vontade política e um maior envolvimento por parte dos atores partícipes diretos ou indiretos deste processo.”

No âmbito estratégico, a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) define os elementos direcionadores da incorporação, gestão e uso de TIC em Saúde e possui vertentes que caracterizam o seu plano de ação, estando estas diretrizes alocadas conforme características inerentes aos seguintes temas: Governo Eletrônico (e-Gov) e o e-Saúde, que inclui o Registro Eletrônico em Saúde (RES) e o Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS). Destaca-se na PNIIS, uma das diretrizes para a e-Saúde, o estímulo ao uso de telecomunicação na atenção à saúde, educação à distância, sistemas de apoio à decisão, protocolos clínicos e programáticos e acesso eletrônico à literatura especializada, visando ampliar o potencial de resolubilidade junto aos processos ligados à assistência a saúde.

De modo geral, a PNIIS busca voltar-se para o acesso e qualidade da informação em saúde, buscando sintonia com as necessidades decorrentes da heterogeneidade e desigualdade das regiões e municípios brasileiros, em atendimento aos princípios que regem o SUS. Um dos seus maiores desafios é dotar o sistema de saúde de maior e melhor capacidade de intervenção sobre a realidade sanitária, e fazer frente ao contraste de haver grandes desigualdades no acesso aos serviços de saúde pela população e a incorporação cada vez maior das TICs no mundo. As diversas possibilidades de aplicação na área da Saúde, ampliam consideravelmente o alcance das ações e contribuem com a redução dessas desigualdades.

E assim, o uso de TIC em Saúde assume fundamental importância para alavancar os objetivos estratégicos das organizações de saúde, sendo considerada uma questão básica e imprescindível para a viabilidade do atendimento em rede dos pacientes, para a articulação das ações integradas em saúde e para a gestão operacional e estratégica do setor. Nesse contexto, os projetos de TIC em Saúde no SUS receberam priorização e diretrizes, através de diversos instrumentos e políticas nacionais voltadas para a Atenção Básica.

#### 4. MÉTODOS

Para atender aos objetivos desse estudo, buscou-se analisar o Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia com base em pesquisa documental e na pesquisa exploratória qualitativa, agregando as perspectivas de gestores e dos profissionais de saúde envolvidos no projeto Telessaúde Redes Bahia, coletadas através de entrevistas semiestruturadas com informantes-chave. Para entendimento das tecnologias adotadas e dos desafios e potencialidades já identificados na literatura para telessaúde/e-Saúde, utilizou-se a pesquisa documental. Para análise das informações das entrevistas realizadas, utilizou-se a Análise de Conteúdo, na forma proposta por Bardin (2007). Ao final, consolida uma visão dos principais desafios e potencialidades do projeto, visando contribuir com uma avaliação dessa intervenção.

Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória qualitativa, delineada em um estudo de caso único, o Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia, que tem como atributo a implantação da Telessaúde na Atenção Básica/SUS no Estado da Bahia.

Os principais métodos utilizados foram a pesquisa documental e as entrevistas semiestruturadas com informantes-chaves do projeto - gestores e profissionais de saúde envolvidos no projeto e que compõem o Comitê Gestor Estadual do Projeto Telessaúde Bahia.

O estudo foi realizado em duas fases: a primeira utilizou como método a pesquisa documental para identificação e entendimento de fatores atuantes no contexto da implantação, bem como características específicas das tecnologias adotadas em telessaúde, incluindo também aspectos político-institucionais e do modelo de gestão, agregando também uma compreensão dos desafios e das potencialidades já identificadas na literatura para telessaúde/e-Saúde.

A segunda fase buscou identificar os fatores influenciadores do Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia, através da realização de entrevistas semiestruturadas com informantes-chave do projeto - gestores e profissionais de saúde envolvidos no projeto e que compõem o Comitê Estadual Gestor do Projeto Telessaúde Bahia.

Para análise das informações das entrevistas realizadas, utilizou-se a Análise de Conteúdo, na forma proposta por Bardin.

## **4.1 Coleta**

### **4.1.1 Fontes de Dados e Informações**

As fontes de dados e informações sobre a telessaúde e sobre o projeto foram:

- Pesquisa bibliográfica e documental – documentos do programa nacional de telessaúde e do projeto estadual de telessaúde, a legislação pertinente, estudos anteriores, artigos e informações sobre o tema e sobre telessaúde no Brasil, atas da CIB, material institucional e sítios de Telessaúde.
- Entrevistas com 12 (doze) informantes-chave, selecionados pela sua participação e influência no projeto - gestores e profissionais envolvidos no projeto e que compõem os diferentes entes participantes do Comitê Gestor.

### **4.1.2 Procedimentos de Coleta de Dados**

Na pesquisa documental, incluiu-se todo material institucional, manuais, legislação e *sites*, sobre o Programa Telessaúde Brasil Redes e sobre o Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia. Além de consultas a publicações diversas sobre o tema utilizando-se os descritores: telessaúde, telemedicina, e-Saúde, tecnologias da informação e comunicação em saúde.

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ISC, foram previamente agendadas entrevistas presenciais e individuais. Os objetivos da pesquisa e os métodos foram esclarecidos pessoalmente e na Carta de Apresentação, modelo anexo, bem como a garantia de anonimato e sigilo das informações prestadas na entrevista, com o devido consentimento formal obtido através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), modelo anexo. Assim, a partir de novembro de 2012, foram iniciadas as entrevistas semiestruturadas, roteiro anexo, com 12 informantes-chave do Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia, selecionados por serem participantes diretos do projeto e fazerem parte dos entes que compõem o Comitê Gestor Estadual, são eles: 02 da DAB/SESAB, 02 da FESF, 01 da COSEMS, 01 da CIES, 01 da UFBA, 02 da EFTS, 01 EESP e 01 Secretário Municipal de Saúde de município participante do projeto. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para viabilizar a análise de conteúdo. Não houve participação de representante do programa nacional de telessaúde, como também não foram aplicados questionários a distância a todos os municípios da Bahia, pois a grande maioria ainda não tem conhecimento do projeto.

## 4.2 Análise dos dados

Na análise dos dados foi adotado o método de análise de conteúdo seguindo as três etapas de organização da análise de conteúdo propostas por Bardin (2002).

a) Na pré-análise, etapa de seleção e organização do material a ser trabalhado, compreendeu a definição e seleção dos documentos e informações obtidas na pesquisa documental e para auxiliar na definição dos elementos de análise para compreender os desafios e potencialidades da telessaúde no SUS na Bahia.

b) Na etapa de exploração do material (ou descrição analítica), foram realizados procedimentos relativos à classificação e categorização do material, buscando sínteses coincidentes ou divergentes de idéia. A categorização é um procedimento de agrupar dados considerando a parte comum existente entre eles. Classifica-se por semelhança ou analogia, segundo critérios previamente estabelecidos ou definidos no processo. Com base na pesquisa documental e nas respostas coletadas, foram consideradas as seguintes categorias para análise:

- O que representa esse projeto de telessaúde para o SUS da Bahia
- Principais Benefícios Esperados do Projeto
- Principais Características do Projeto
- Principais fatores dificultadores da implantação
- Principais fatores facilitadores da implantação
- Expectativa quanto ao alcance dos resultados
- Importância das questões éticas no uso da Telessaúde
- Perspectivas do Projeto
- Principais Recomendações para o sucesso do Projeto

c) A etapa de tratamento dos resultados, que consiste em aprofundar a análise, envolveu primeiro a organização de uma matriz, apresentando não só as categorias e subcategorias, mas também a descrição, computando-se as freqüências referentes às categorias/subcategorias confirmadas ao longo da análise. Em seguida, inicia-se a interpretação, utilizando-se, neste estudo, a abordagem indutiva-construtiva, que toma como ponto de partida os dados, construindo a partir deles as categorias e a partir destas a teoria, considerando que sua finalidade não é generalizar ou testar hipóteses, mas construir uma compreensão dos fenômenos investigados.

### 4.3 Aspectos Éticos

Conforme portaria 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas com seres humanos, tratando-se de pesquisa clínica, epidemiológica ou no âmbito das Ciências Humanas, envolvendo experimentação com seres humanos, o projeto deve conter seção onde se explicita como foram contemplados os seus aspectos éticos, devendo anexar cópia do parecer da Comissão Ética das instituições envolvidas e cópia do formulário de consentimento após informação.

Assim o projeto de pesquisa deste estudo foi submetido à análise para aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto de Saúde Coletiva – ISC/UFBA, sendo aprovado em novembro de 2012, cópia anexa.

Ainda de acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, a participação foi voluntária e consentida, assim foi solicitada assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), aos 12 (doze) participantes das entrevistas realizadas neste estudo, garantindo-lhes a confidencialidade sobre as informações prestadas e o anonimato das respostas dadas nas entrevistas. Também os objetivos da pesquisa e os métodos foram esclarecidos pessoalmente e na Carta de Apresentação, modelo anexo.

## 5 RESULTADOS

Todas as informações foram consolidadas numa matriz de Análise de Conteúdo das Entrevistas (Anexo A). Para apresentação dos resultados, os achados foram sintetizados e divididos em quadros, e para melhor relacionar com os objetivos do estudo, as três primeiras categorias foram consolidadas na caracterização do projeto. Em seguida, as demais categorias que analisam aspectos distintos.

### 5.1 Quanto ao Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia (PTBRB)

**Quadro 2. Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – O PTBRB**

CATEGORIAS	Sub-categorias	Conteúdo	Total
O que representa o PTBRB	Perspectiva SUS/BA	Proposta de avanço das ações de melhoria	9
		Maior incorporação de TIC na Atenção Básica/SUS	12
		Oportunidade de melhorar a assistência	11
		Oportunidade de qualificar/fortalecer a Atenção Básica	11
Principais Benefícios Esperados do PTRBR	Profissionais	Qualificação da Atenção Básica na Educação Permanente	12
		Fortalecimento da Atenção Básica pela maior capacidade de resolutividade	11
		Maior interlocução entre as equipes	5
		Acesso ao conhecimento em saúde	7
		Maior valorização profissional com atuação em rede, sentimento de integração e apoio	7
	População	Maior acesso aos serviços de saúde	8
		Maior qualidade da assistência	10
		Redução da necessidade de deslocamentos	8
	Gestão	Melhoria nos indicadores de saúde	1
		Disseminação do conhecimento	2
		Redução dos custos com deslocamentos	6
		Fortalecimento do papel da Atenção Básica na regulação pelo aumento da resolubilidade	9
	Características e Particularidades do PTBRB	Regionais	Dimensão territorial do Estado com muitos municípios carentes e distantes zonas rurais
Amplitude para 417 municípios (100%)			10
Aspectos Político-institucionais		Papel articulador da Gestão Estadual - protagonismo e diretriz voltada para a AB	6
		Investimentos anteriores na Atenção Básica	3
		Apoiadores institucionais aos municípios	4
		Experiências anteriores de telemedicina e outras TIC em Saúde	7
		Gestão total pública na implantação	3
		Experiência de regulação entre Bahia e Pernambuco	1
Modelo de Gestão do Projeto		Importantes Entes no Comitê Gestor Estadual	5
		Projeto Único para a Atenção Básica	10
		Único Núcleo Técnico-Científico na FESF	6
		Rede de Cooperação	8
As mais relevantes tecnologias escolhidas		Teleconsultoria informativa	9
		Segunda opinião formativa	0
	Teleducação	10	
	Telediagnóstico em cardiologia	3	

Entre os entrevistados, houve um consenso sobre o que representa para o SUS da Bahia o Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia (PTBRB): uma proposta de avanço das ações de melhoria da assistência à saúde na Atenção Básica (AB) e ainda a melhor oportunidade de qualificar e fortalecer a Atenção Básica com uma maior incorporação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no SUS na Bahia.

Os principais benefícios esperados para o PTBRB, foram divididos em três sub-categorias, representando para os profissionais de saúde, nesta ordem: 1 – a qualificação da Atenção Básica através da Educação Permanente que utilizará os recursos do telessaúde para potencializar as ações e atingir um número maior de equipes da atenção básica. 2 – o fortalecimento da AB pela maior capacidade de resolutividade da equipe na assistência, a ser adquirida através da teleconsultoria, segunda opinião formativa, teleducação, entre outras; 3 - maior valorização profissional com atuação em rede e sentimento de integração e apoio, em especial, das equipes que atuam em cidades mais distantes com grande parte da população carente e em zonas rurais; 4 – o acesso ao conhecimento em saúde possibilitado pelos recursos de telessaúde como a consulta com especialistas e através do acesso às informações da biblioteca virtual de saúde; 5 – maior interlocução entre as equipes, viabilizada pela telessaúde.

Quanto aos benefícios do projeto esperados pelos entrevistados para a população, destacou-se em primeiro lugar, a melhoria na qualidade da assistência recebida, pois os profissionais de saúde estarão melhor capacitados. Em seguida, o maior acesso aos serviços de saúde, justificado pelo aumento da resolubilidade da atenção básica e pela consequente otimização da rede de assistência, levando à maior facilidade de acesso à média e alta complexidade. Em terceiro lugar, a redução da necessidade de deslocamentos, que também foi relacionada à maior resolubilidade da equipe da AB e ao grande benefício que representa, considerando que ainda são feitos deslocamentos desnecessários, muitas vezes para consultar especialistas quando os procedimentos mais básicos não foram aplicados.

Em relação aos benefícios esperados para a gestão do SUS, destacaram-se: 1 – o fortalecimento do papel da Atenção Básica na regulação, como principal porta de entrada para os serviços de saúde do SUS, pelo aumento da resolutividade da equipe. 2 - Redução dos custos com deslocamentos, pois serão evitados

deslocamentos desnecessários quando a solução para o caso puder ser resolvida pela equipe com apoio do telessaúde. 3 - Disseminação do conhecimento, possibilitando ganhos em escala pela formação profissional e troca de experiências possibilitada pela rede 4 - Melhoria nos indicadores de saúde. Este foi citado apenas uma vez, o que pode ser justificado por não existir no corpo do projeto os indicadores de resultado, sendo que a melhoria dos indicadores de saúde são considerados benefícios indiretos do projeto, ainda que seja vinculada às ações, representam o sentido final do uso da tecnologia.

Iniciando a análise das particularidades da Bahia no projeto, referente às características regionais, destaca-se um elemento unanimemente referenciado, que é a grande extensão territorial do estado, maior que muitos países da Europa, e que possui muitos municípios carentes e com distantes zonas rurais. Somam-se a isso, referências à amplitude do projeto, que pretende englobar 100% dos 417 municípios do Estado, numa estratégia ousada, na busca para fortalecer e capilarizar as melhorias na região.

Como principais aspectos político-institucionais do projeto, destacou-se o papel articulador da Gestão Estadual, com o seu protagonismo nas iniciativas da telessaúde desde o início e pela diretriz voltada para a AB. Em seguida, foram consideradas as experiências anteriores bem-sucedidas de entes participantes do Comitê Gestor Estadual, como a FESF com a experiência junto à UFRGS, e a UFBA, através do projeto RUTE e do NUTS, em operação. Em terceiro lugar, destaca-se a equipe de apoiadores institucionais da DAB/SESAB, com importante papel de atuação local no apoio às equipes. Em quarto lugar, a importância dos investimentos anteriores ao projeto telessaúde, na Atenção Básica, pela diretriz estadual e a reafirmação da gestão pública na condução da implantação do projeto, dispensando opções da iniciativa privada, e fortalecendo as parcerias institucionais necessárias, incluindo iniciativas como a experiência da regulação entre Bahia e Pernambuco.

Como características do modelo de gestão adotado pelo PTBRB, verifica-se em primeiro lugar a construção pelo Comitê Gestor Estadual do projeto único de telessaúde para a atenção básica na Bahia, agregando foco e recursos financeiros para ampliar as ações do projeto para 100% dos municípios baianos. Além disso, a composição de uma rede de cooperação institucional formada pela UFBA, EFTS,

ESSP, FESF, CIES, SESAB/DAB, com papéis definidos no apoio ao projeto e que compõem um Comitê Gestor do projeto, aprovado em reunião da CIB. Também a definição de consolidar as propostas de núcleos de telessaúde descentralizados num único núcleo, implantado na FESF, como estratégia para consolidar as primeiras ações do projeto, de forma articulada, padronizada e equitativa.

Dentre as tecnologias adotadas no projeto, as consideradas mais importantes pelos entrevistados foram a teleconsultoria e a teleducação, ressaltando-se que esta última ainda não teve estabelecido seu funcionamento no projeto, enquanto que o telediagnóstico para cardiologia, já estabelecido, teve poucas citações. A segunda opinião formativa, apesar de também fazer parte do pacote inicial de tecnologias adotadas no projeto, não foi referenciada, provavelmente por ainda não ter sido bem diferenciada e relacionada ao acesso à informação e ao conhecimento, um dos benefícios diretos.

## 5.2 Principais fatores dificultadores – os desafios da implantação do projeto

Os principais fatores dificultadores citados relacionaram-se diretamente aos desafios da implantação do projeto, um dos objetivos do estudo, que busca identificar também quais destes fatores são os mais relevantes, por isso nesta tabela foi acrescentado o percentual de cada um dos fatores em relação ao total da categoria, conforme indicado abaixo:

**Quadro 3. Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Os desafios da implantação**

CATEGORIAS	Sub-categorias	Conteúdo	Total	% em relação à categoria
Principais fatores dificultadores da implantação do projeto	Infraestrutura	Municípios distantes geograficamente	12	18
		Baixa ou Falta de conectividade à rede	12	18
		Falta ou insuficiente infraestrutura de TIC	4	6
		Falta de recursos financeiros nos municípios	1	2
		Instalações físicas do local dos pontos	2	3
	Equipe da ESF local	Sobrecarga ou Rotatividade da EqSF	4	6
		Falta ou insuficiência na EqSF	2	3
	Processo de trabalho	Inserção da telessaúde nas rotinas / mudança de paradigmas	10	15
		Necessidade de unificação de agenda e de protocolos	2	3
	Gestão	Necessidade de apoio, de prioridade ou de alinhamento da gestão local	9	14
		Interesses políticos municipais e questões burocráticas	8	12

Os principais fatores dificultadores da implantação do projeto, identificados na pesquisa, estão representados no gráfico abaixo, por categoria:

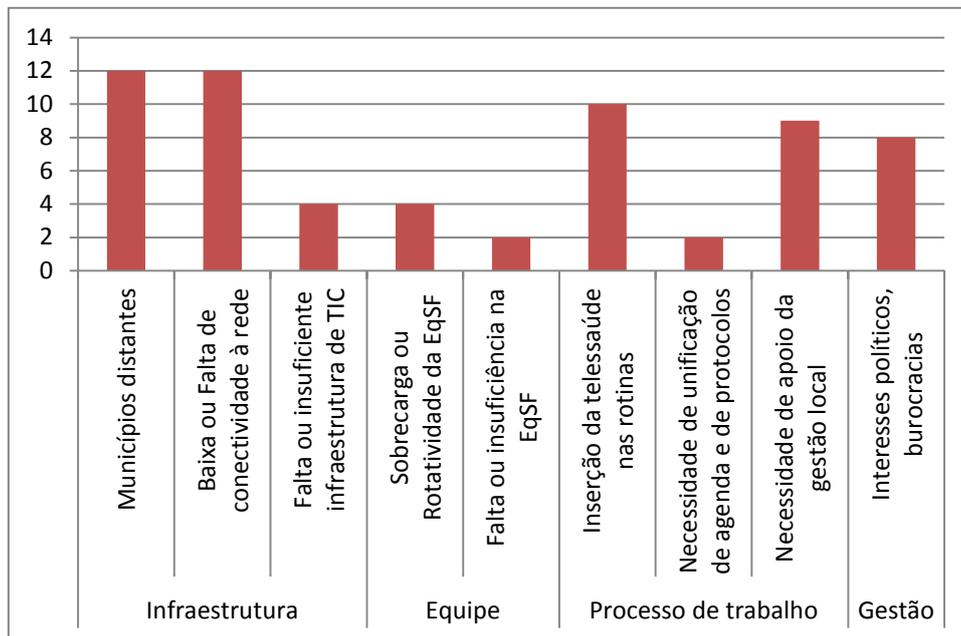


Figura 3. Principais fatores dificultadores da implantação do projeto.

Destacam-se como principais fatores dificultadores da implantação, os relacionados à infraestrutura, principalmente a baixa ou falta de conectividade à rede na grande maioria dos municípios da Bahia, aliado às condições carentes da maioria da população dos 417 municípios, com grandes necessidades da saúde pública e localizadas em lugares distantes, incluindo áreas em zonas rurais.

Destacou-se como um dos principais fatores dificultadores mencionados também a resistência a mudança de paradigmas pelas equipes para a inserção da telessaúde nos processos de trabalho já estabelecidos. Essa ruptura provoca uma mudança na cultura estabelecida, gerando muitas resistências e requerendo ações de sensibilização, apoio e acompanhamento para superação das dificuldades no novo processo de trabalho. Não por acaso apareceu também, diretamente relacionado a esse fator, a necessidade de apoio da gestão local, pois a falta de alinhamento, priorização ou direcionamento da gestão local pode ser um dos principais fatores dificultadores da implantação do projeto nas unidades. Foram identificados também elementos referentes aos interesses políticos municipais, tanto na escolha das tecnologias, como pelo momento de transição (eleições municipais) vivenciado no período da avaliação, e que realmente teve impacto de tempo no projeto. Aspectos burocráticos também foram ressaltados como impactantes nos

processos de unificação dos projetos e do núcleo técnico-científico, nos repasses de recursos financeiros, apesar dessas ações serem provenientes de consenso.

Os principais desafios da implantação podem ser assim representados no gráfico abaixo:

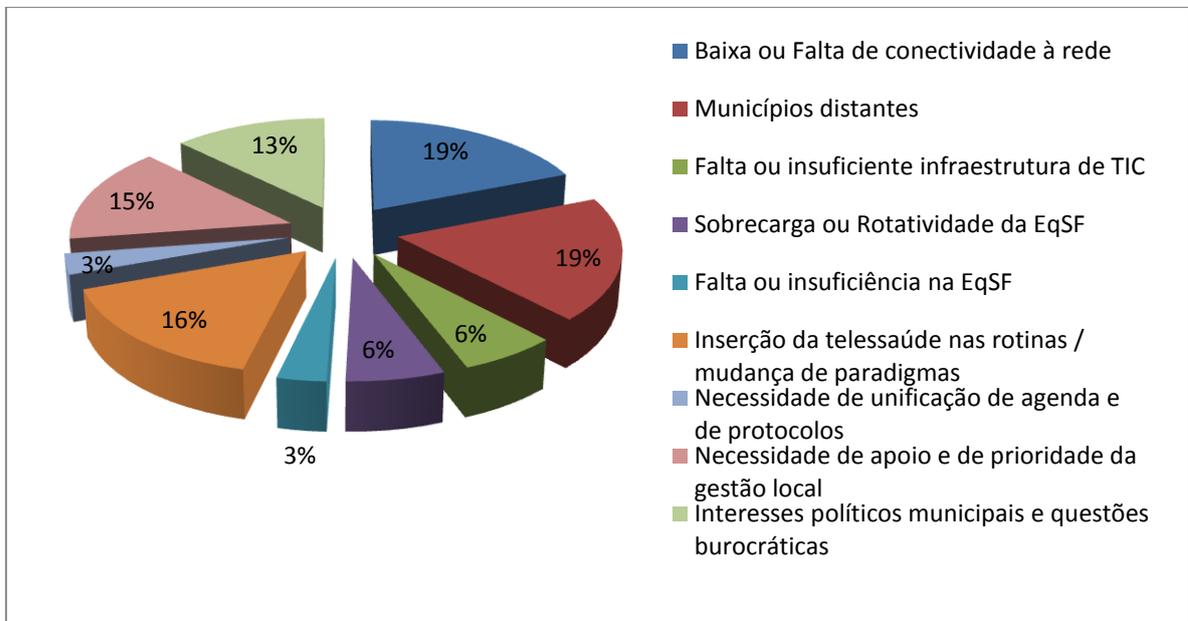


Figura 4. Os principais desafios da implantação do projeto.

A infraestrutura tecnológica local representa 25% dos desafios da implantação, seguido pela distância dos municípios com 19%, pela inserção da telessaúde nas rotinas de trabalho, com 16%, e pela necessidade de apoio e de prioridade da gestão local, com 15%.

Esses quatro fatores destacam-se como os maiores desafios da implantação do PTBRB.

Como bem relatado pelo entrevistado 4:

“O outro grande desafio é a própria possibilidade de implantar em lugares tão difíceis de conectividade. Acho que esse é outro grande desafio talvez até primeiro (né), a conectividade, grande parte dos municípios têm aquela Internet discada que não consegue fazer nada (risos), então a questão da conectividade é muito desafiadora sim. Acho que o maior desafio é a conectividade, o primeiro. O segundo, o processo de trabalho das equipes, a cultura institucional, cultura em relação à inserção do telessaúde no dia a dia, na rotina de trabalho dos profissionais da saúde da família.”

### 5.3 Principais fatores facilitadores da implantação do projeto

Quadro 4. Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Principais facilitadores

CATEGORIAS	Sub-categorias	Conteúdo	Total	% em relação à categoria
Principais fatores facilitadores da implantação do projeto	Aspectos Político-institucionais / Gestão	Atuação da Rede de cooperação de instituições interessadas	11	13
		Papel articulador do Estado, protagonismo da gestão estadual	7	8
		Convergência de políticas para a AB	6	7
		Apoio estadual, incluindo Facilitadores	6	7
		Experiência anterior em Telessaúde de entes participantes do Comitê Gestor	10	12
		Único Núcleo Técnico-Científico na FESF como estratégia inicial da implantação	9	11
		Projeto único para todos os municípios	8	10
		Comitê Gestor estadual	7	8
		Investimentos direcionados ao projeto	7	8
		Contribuições de outros programas/projetos	4	5
		Apoio nacional com plataforma UFRGS	2	3
		Apoio ao Gestor local, pelos entes do Comitê: COSEMS, FESF, Escolas do SUS	3	4
		Vontade e compromisso de entes do Comitê	4	5

Com base no Quadro 4 acima, verificamos que foram identificados um maior número de fatores facilitadores da implantação do projeto, conforme indicados no gráfico abaixo, por categoria:

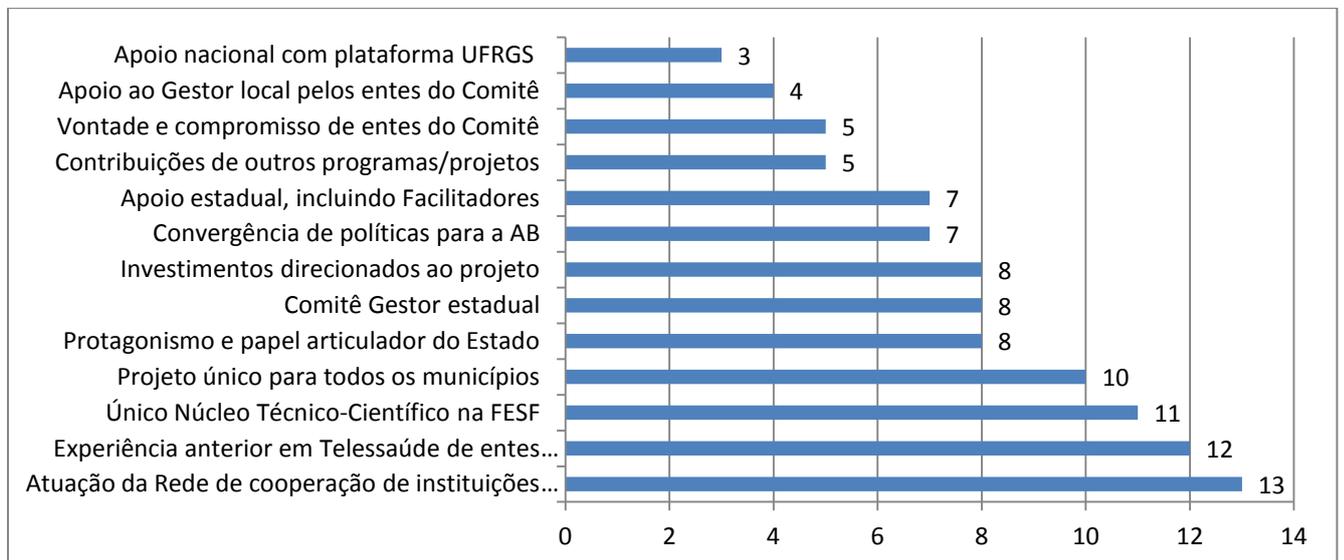


Figura 5. Principais fatores facilitadores da implantação do projeto.

Da análise das informações, destacou-se como um dos principais fatores facilitadores da implantação a atuação em rede de cooperação formada pelas instituições interessadas, que fazem parte do Comitê Gestor Estadual, e a experiência anterior de alguns desses entes em telemedicina e telessaúde,

possibilitando importantes avanços na interlocução com os diversos atores envolvidos, como a conformação de um projeto único de telessaúde para a Bahia e a centralização em um único Núcleo Técnico-Científico de Telessaúde, na FESF, como estratégia da fase inicial de implantação. Esses dois produtos também são referenciados como principais facilitadores da implantação, pois concentra esforços e recursos para atuação em todo o Estado da Bahia.

Destacam-se também como facilitadores da implantação, os investimentos financeiros direcionados ao projeto, ainda que no entendimento dos gestores precise ser mantido e até ampliado esse nível de investimentos para as ações do projeto.

Assim, como são facilitadores a convergência das políticas voltadas para a Atenção Básica, tanto em nível nacional como estadual, incluindo também as contribuições de outros programas e projetos, como o PMAQ, PROVAB, Qualisus, e-SUS, Programa de ampliação da Banda larga nacional do MCT, que prevê ampliação de infraestrutura de comunicação para acesso à internet nos estados, o que pode gerar benefícios e ajuda na sustentabilidade ao projeto.

Foram destacados também a atuação da equipe de facilitadores, os apoiadores institucionais da SESAB como importante papel no apoio local às equipes de Saúde da Família na sensibilização para incorporação prática das tecnologias de telessaúde. Como ressalta o entrevistado 1: “os apoiadores institucionais, eles tem uma força de mobilização e de reflexão no sentido muito grande e que favorece as equipes, os gestores, os atores que estão ligados a Atenção Básica, a compreenderam porque sim o Telessaúde, por que você vai envolver, você vai fazer um grande esforço para estar na zona rural. Um ponto de internet, se na maioria das instituições do município você não consegue colocar (...). Porque, que eu vou fazer esse esforço de colocar uma internet lá, um computador só pra isso, eles vão usar pra quê isso né, ou será que não vai distrair eles no trabalho.”

## 5.4 Expectativas quanto ao alcance dos resultados e benefícios do projeto

Quadro 5. Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Expectativas quanto a resultados

CATEGORIAS	Conteúdo	Total
Expectativa quando ao alcance dos resultados	Os resultados esperados serão alcançados, porém de médio e longo prazo	12
	Teleducação pode atingir resultados em curto prazo para os profissionais	4
	Alguns resultados são muito ambiciosos e podem não ser alcançados ou em longo prazo	2

Quanto às expectativas das partes interessadas envolvidas na pesquisa, verificou-se que a maioria está otimista com o alcance dos resultados do projeto e a realização dos benefícios esperados, entretanto diante da amplitude das ações e dos desafios da implantação, reconhecem que estes somente serão alcançados em médio a longo prazo. Somente dois acreditam que talvez alguns resultados não sejam atingidos por serem muito ambiciosos em relação às potencialidades do projeto, mas não destacaram nenhum em específico. Outros destacam a expectativa em relação à Teleducação e ao seu potencial de trazer benefícios a curto prazo para os profissionais de saúde da AB. Hoje essa tecnologia está selecionada, mas não está inserida nas ações iniciais do projeto por não ter sido estabelecido ainda o seu funcionamento através dos entes participantes do Comitê Gestor Estadual.

## 5.5 Importância das questões éticas no uso do telessaúde

Quadro 6. Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Importância das questões éticas

CATEGORIAS	Conteúdo	Total
Importância das questões éticas no uso da TS	Alguns aspectos éticos estão incorporados na plataforma nacional/ tecnologia adotada	10
	O código de ética e conduta profissional já atende a essa questão	3
	É necessário ampliar a discussão no comitê sobre os aspectos éticos	7

Quanto à importância das questões éticas no uso do telessaúde, a maioria dos entrevistados considera que alguns aspectos éticos estão incorporados na plataforma nacional adotada pela FESF para operação da teleconsultoria e outros serviços, e que foi adaptada da solução UFRGS, já em operação há algum tempo e

que possui segurança de acesso (autenticação de usuário, controle de conteúdo por perfil). Também foi considerado que o código de ética e conduta profissional já contempla esses aspectos, mas que é necessário ampliar a discussão no comitê, sobretudo quanto ao telediagnóstico e à teleconsultoria.

## 5.6 Perspectivas do projeto

**Quadro 7. Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Perspectivas do Projeto**

CATEGORIAS	Conteúdo	Total
Perspectivas futuras	Ampliar serviços nos postos através da Telessaúde	6
	Inclusão das tecnologias de Telessaúde como no telediagnóstico para outras especialidades	6
	A Telessaúde integrada a diversos processos da regulação, fortalecendo a Atenção Básica	7
	Incorporar a Teleducação para Educação Permanente	2

Quanto às perspectivas futuras, na visão dos gestores e profissionais de saúde entrevistados, após vencidas as ações de curto e médio prazo do projeto, destacam a inclusão cada vez maior da telessaúde nos processos de trabalho de regulação do acesso aos serviços em todos os níveis, fortalecendo o papel da Atenção Básica, assim como a ampliação de serviços baseados em telessaúde, especialmente o acesso às outras especialidades via telediagnóstico, considerando o grande avanço dessa área, com casos de sucesso relatados na literatura e a sua utilização em larga escala em outros serviços da iniciativa privada. Essas perspectivas também se refletem na ampliação dos serviços através da telessaúde, bem como a utilização da teleducação cada vez maior, consolidando-se como uma das principais tecnologias da Educação Permanente em Saúde para a Atenção Básica.

## 5.7 Principais recomendações para o sucesso do projeto

**Quadro 8. Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas – Principais recomendações**

CATEGORIAS	Conteúdo	Total
Principais Recomendações para o sucesso do PTBRB	Sensibilização dos gestores no apoio às EqSF	10
	Sensibilização das EqSF	7
	Viabilizar a boa conectividade nos pontos	5
	Monitoramento e avaliação contínuo	2
	Visitação para apoio local em todos os pontos	3
	Implantar por etapas, avançando aos poucos	2
	Definição clara de como vai ser a operação do telessaúde	2

	na prática pelos entes envolvidos	
--	-----------------------------------	--

Diversas considerações e percepções dos entrevistados foram avaliadas, destacando-se as seguintes como principais, pelas ocorrências similares e pertinência com os desafios identificados para o projeto:

A sensibilização dos gestores municipais para apoio às Equipes de Saúde da Família (EqSF) na inserção da telessaúde nos processos de trabalho, superando barreiras de eventuais resistências à mudança. Bem como ações para sensibilização das próprias EqSF e a visitação de apoiadores nos pontos de telessaúde.

E em relação a um dos maiores desafios identificados, um fator dificultador da implantação que pode inviabilizar as atividades de telessaúde nos postos, recomenda-se as iniciativas necessárias para viabilizar a boa conectividade nos pontos de telessaúde.

Em relação aos desafios da gestão do projeto, recomenda-se a implantação em fases e etapas, considerando a amplitude e o impacto das ações do projeto, bem como definir claramente maiores detalhes de como vai ser a operação do telessaúde na prática pelos entes envolvidos, os papéis e responsabilidades, o fluxo dos processos.

Após início da execução, realizar o monitoramento e avaliação contínua do projeto, para corrigir eventuais desvios de percurso e identificar as necessidades de ajustes e oportunidades de melhorias no projeto.

## 6. DISCUSSÃO

Na discussão sobre os resultados encontrados na pesquisa, é interessante resgatar, para fins de comparação, os desafios para as TIC no SUS, conforme a revisão de literatura, mais explicitada no item 3.5, página 41, que trouxe várias questões, desde o quadro fragmentado de informações e de adoção da informática em saúde, até a falta de padronização na representação e troca de informações, mas destacando para o SUS, principalmente: “dotar o sistema de saúde de maior e melhor capacidade de intervenção sobre a realidade sanitária” (Moraes e Gomez, 2007). Pode-se concluir que o maior desafio das TIC em Saúde é vencer o descompasso na adoção das TIC para assim ampliar o acesso da população aos recursos de saúde.

O PTBRB alinha-se na resposta a esses desafios e busca concentrar esforços para a ampliação do acesso aos serviços de saúde através da qualificação e do fortalecimento da Atenção Básica. Entretanto, sua implantação possui vários novos desafios específicos do local e do contexto da implantação, destacando-se a amplitude do projeto que engloba 417 municípios distantes geograficamente, e com muitas regiões rurais rarefeitas, dificultando desde a instalação e manutenção das EqSF até o apoio local necessário na fase de implantação e avaliação do projeto, assim como, dificuldades de inserção da telessaúde nas rotinas de trabalho e, principalmente, a ausência ou insuficiente infraestrutura local de tecnologia neste locais, sobretudo a falta ou baixa conectividade à rede Internet, o que inviabiliza os serviços a distância ofertados pelo projeto e conseqüentemente os seus resultados.

Diversos fatores facilitadores da implantação foram identificados, destacando-se as especificidades do projeto da Bahia, como a articulação política do Estado, desde as propostas iniciais até a consolidação numa única proposta estadual englobando todos os 417 municípios, a implantação de um único núcleo técnico científico na FESF, como estratégia inicial, concentrando as ações e buscando maior efetividade, além da formação de uma rede de cooperação de instituições de referência, que apesar de ter papéis e responsabilidades definidas no projeto, ainda necessita de maior detalhamento sobre a sua atuação conjunta.

Contudo, observa-se que os fatores facilitadores da implantação do projeto devem ser reforçados naqueles relacionados aos principais desafios da implantação, principalmente em relação às questões referentes à infraestrutura tecnológica local.

## **7. CONCLUSOES**

O Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia (PTBRB) pode ser considerado como a principal iniciativa dos últimos tempos de incorporação de tecnologias da informação e comunicação na Atenção Básica (AB) do SUS no Estado da Bahia, com o objetivo primordial de qualificar e fortalecer a AB para que exerça seu papel de porta referencial na regulação do acesso aos serviços de saúde, beneficiando assim toda a gestão do sistema de saúde, e maior qualidade e acesso à população.

Resultante de um histórico marcado por importantes iniciativas anteriores de incorporação tecnológica no Estado, propulsoras das experiências em telessaúde na Bahia, e pelo atual momento único das políticas de saúde para a Atenção Básica, o PTBRB surge com um modelo de gestão diferenciado dos demais projetos de telessaúde. As particularidades são em decorrência do papel articulador da gestão estadual, através da SESAB, na concepção e na execução do projeto; na proposta única para toda a Bahia, englobando os 417 municípios, numa estratégia ousada para fortalecimento da Atenção Básica, e que busca capilarizar as melhorias nas diversas regiões de um Estado com grandes dimensões territoriais; também a formação de uma rede de cooperação com entes interessados no projeto, compondo o Comitê Gestor Estadual Telessaúde Bahia, com colaborações essenciais na concepção e especialmente para a fase de implantação.

O PTBRB possui grandes potencialidades pela nova proposta de interação das equipes e pelas tecnologias adotadas: teleconsultoria, telediagnóstico, segunda opinião formativa e teleducação, que permite sua utilização na rotina em diversas funções e especialidades, resultando na qualificação da Atenção Básica e consequente maior resolubilidade, com melhoria na qualidade da assistência prestada e maior acesso da população aos serviços de saúde, incluindo a redução da necessidade de deslocamentos, e maior valorização da AB. Entretanto, muitos desafios necessitam ser superados para a obtenção dessas potencialidades e para o alcance dos benefícios, como a inserção da telessaúde nos processos de trabalho e a baixa ou falta de conectividade à internet na maioria dos municípios, este último possuindo apenas um elemento facilitador correlacionado, que são os resultados de

outros programas e projetos, o que leva à conclusão de que o PTBRB em si não resolve essa questão e necessitará fortalecer o suporte de outros programas e projetos, em todas as instâncias, para vencer esse importante desafio.

## **8. RECOMENDAÇÕES**

O Projeto Telessaúde Brasil Redes Bahia é considerado atualmente o maior projeto de telessaúde para a Atenção Básica do SUS, pois engloba 2.672 pontos de telessaúde, com abrangência de 100% dos 417 municípios do Estado, contando com orçamento total estimado em mais de 8 (oito) milhões.

Um projeto dessa importância traz muitas expectativas quanto aos seus resultados, junto com uma grande responsabilidade na sua execução e com isso a necessidade de se compreender melhor os seus principais desafios, para poder vencê-los, e as suas principais potencialidades, para poder explorá-las.

Os resultados do presente trabalho buscam contribuir um pouco com este processo e, mesmo reconhecendo que a avaliação processual da implantação trará subsídios valiosos para a gestão do projeto, a partir das reflexões dos gestores e da equipe envolvida na intervenção, algumas recomendações foram apresentadas ao longo do estudo e merecem ser destacadas considerando a relevância dos achados, acrescentando-se outras recomendações provenientes dos resultados da pesquisa:

Em relação à infraestrutura, considerando este um dos principais desafios, baseado num fator dificultador da implantação que pode inviabilizar as ações de telessaúde nos postos, recomenda-se fortemente as iniciativas necessárias para viabilizar a boa conectividade à internet nos pontos de telessaúde.

Como o PTBRB não possui condições de assumir sozinho essa ação, vencer esse desafio pode ser viável por benefício de outros programas e projetos, com articulação política em todos os níveis de governo e através da interação com a gestão desses outros, como projeto por exemplo o projeto do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) que visa a ampliação da infraestrutura de redes e conexão em banda larga nas cidades brasileiras, como solução mais ampla.

Como solução local, pode-se discutir também com o Ministério da Saúde, mecanismos para repasse de recursos financeiros destinados ao provimento da conexão de Internet nos pontos de Telessaúde, visando contribuir com a sustentabilidade do Programa na esfera municipal.

Em relação aos desafios da gestão do projeto como um todo, considerando a amplitude e o impacto das ações do projeto, além da implantação em fases e etapas, implantando pilotos para depois avançar, recomenda-se também:

a) Definição clara da operacionalização do telessaúde na prática, em cada uma das suas tecnologias/processos adotados, definindo os papéis e responsabilidades dos entes participantes e o fluxo dos processos.

b) Após início da execução, realizar o monitoramento e avaliação contínua do projeto, com instrumentos de avaliação específicos para o projeto de telessaúde para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos pontos de Telessaúde, gerando indicadores para os gestores da AB local e estadual.

c) A estruturação da teleeducação possa ser baseada num estudo avaliativo das diferentes necessidades das equipes de saúde da família das diferentes regiões do Estado.

d) Incorporar ferramentas de acompanhamento e monitoramento dos serviços de Teleconsultoria, Telediagnóstico e Teleeducação, visando o armazenamento das informações e uso dos serviços pelas equipes produtividade, eficiência e efetividade, utilizando abordagens quantitativas e qualitativas.

Em relação à gestão de pessoas no projeto, especialmente para cuidar de aspectos de mudança de cultura/paradigmas e inserção da telessaúde nos processos de trabalho destacam-se:

a) Planejar ações de sensibilização dos gestores no apoio às suas EqSF e a sensibilização das próprias EqSF.

b) Estruturar o acompanhamento sistemático local das ações desenvolvidas nos pontos, objetivando mobilizar as pessoa e motivar a inclusão da telessaúde nos processos de trabalho, também contribuir no processo formativo das equipes envolvidas e melhor apreender as necessidades das equipes locais.

## 9 REFERÊNCIAS

1. BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.
2. BAHIA. SESAB - Secretaria de Saúde do Estado da Bahia e demais entes CIB. Resolução CIB 260/2012 – Aprovação do **Comitê Gestor Estadual do projeto Telessaúde Brasil Redes** e Resolução CIB 261/2012 – Aprovação do **Projeto Único Telessaúde Brasil Redes Bahia**, de 25 de julho de 2012.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Telessaúde para a Atenção Básica/Atenção Primária em Saúde**. Ministério da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 123 p. Brasília, 2012.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. **Revista Brasileira Saúde da Família**. Brasília, DF, 2006c. a. 7, n. 10, p. 19-24, abril e junho, 2006.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Apoio a Descentralização e Articulação. **SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios**. 2. ed. Brasília, DF, 2006b. (Serie F. Comunicação e Educação em Saúde).
6. BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Telessaúde Brasil Redes**. Disponível em: <http://www.telessaudebrasil.org.br>. Acesso em: 11 jan 2013.
7. BRASIL. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. 2 ed. Brasília, DF, 2006a. (Serie E. Legislação de Saúde. Serie Pactos pela Saúde 2006, v.4).
8. BRASIL. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília, DF, 2009a. (Serie B. Textos Básicos de Saúde. Serie Pactos pela Saúde 2006, v.9).
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Comitê de Informação e Informática em Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília, DF, 2012.
10. CAVALCANTE, SC. Messina, LA. Alves, C. **A UFBA no Universo das Redes de Informação em Saúde**. Texto apresentado à Comissão Científica do Colóquio Internacional “A Medicina na Era da Informação” para publicação em Suplemento da Gazeta Médica da Bahia da FMB-UFBA, Salvador, BA, 2008.
11. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução No. 1.643/2002**. Define e disciplina a prestação de serviços através da Telemedicina. Disponível em: [http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1643\\_2002.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1643_2002.htm). Acesso em: 10 de dezembro de 2012.
12. CRAIG, J.; PATTERSON, V. **Introduction to the Practice of Telemedicine**. In: WOOTON. Introduction to Telemedicine. 2. ed. London: Royal Society of Medicine Press, 2006. Cap.1, p3-14.

13. DUARTE, PS, Matsumoto CA, Martins LRF, Alonso G. **Análise do potencial de impacto da utilização de telemedicina em um serviço de medicina nuclear.** Rev Imagem 2004;26: 141–147.
14. FACCHINI, L., Nobre, LCC., Faria, NMX., Fassa AG., Thumé, E., Tomasi, E., Santana, V. **Sistema de Informação em Saúde do Trabalhador: desafios e perspectivas para o SUS.** Ciência e Saúde Coletiva, vol 10 no. 4 Rio de Janeiro, 2006.
15. KHOURI, S. G. **Telemedicina: análise da evolução no Brasil.** 2003. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
16. LIMA, CMAO. Monteiro, AMV. Ribeiro, EB. **Videoconferências. Sistematização e experiências em telemedicina.** Radiologia Brasileira, *Radiol Bras* [online], vol.40, n.5, São Paulo, 2007. pp. 341-344.
17. MELO, M.C.B.; SILVA, E.M.S. **Aspectos conceituais em Telessaúde.** In: SANTOS, A.F. al. (Org.). **Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente.** Belo Horizonte: UFMG, 2006. p.17-31.
18. MORAES, Ilara. Gomez, Maria Nélide. **Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde.** Ciência & Saúde Coletiva, 12(3): 553-565, 2007;
19. MOORE, M.G.; KEARSLEY, G. **Educação a Distância: uma visão integrada.** São Paulo: Thomson Learning, 2007. dezembro 2012.
20. NORRIS, A. C. **Essentials of Telemedicine and Telecare.** Baffins Lane - England: John Wiley & Sons, 2002. 177p.
21. ORGANIZACAO MUNDIAL DA SAUDE. **Information technology: in support of health care.** Disponível em: <<http://www.who.int/eht/en/InformationTech.pdf>>. Acesso em: 15 dez 2012.
22. ORGANIZACAO MUNDIAL DA SAUDE. Global Observatory for eHealth series. 2. **Telemedicine: opportunities and developments** in Member States: report on the second global survey on eHealth, 2009.
23. ORGANIZACAO MUNDIAL DA SAUDE. **Strategy 2004-2007: eHealth for Healthcare Delivery.** Disponível em: <[http://www.who.int/eht/en/eHealth\\_HCD.pdf](http://www.who.int/eht/en/eHealth_HCD.pdf)>. Acesso em: 15 dez 2012.
24. PAGLIARI C, Sloan D. Gregor P., Sullivan F., Demeter D., Kathan, JP., **What is e Health: A Scoping exercise do map te field.** J. Med Internet Res., 2005.
25. PETRY, K. Lopes, Paula MA, et al. Artigo **Padrões para a Interoperabilidade na Saúde** Cyclops, Santa Catarina, 2007.

26. PINTO, Hêider A. Pinto, Rodolfo S., Koerner e Diego C. A. Silva. **Como o MS tem transformado a Atenção Básica em prioridade** no atual governo. Blog <http://susbrasil.net/2011/10/22> acessado em 14/01/2013.
27. REZENDE, EJC, Melo MCB, Tavares EC, Santos AF, Souza C. **Ética e telessaúde: reflexões para uma prática segura**. Rev Panam Salud Publica. 2010;28(1):58–65.
28. SABBATINI, R.M.E. **Segunda opinião médica e a Internet**. Revista Check-Up, no 16, 1999. Disponível em: <<http://www.sabbatini.com/renato/papers/checkup-13.htm>>. Acesso em: 12 jan. 2013.
29. SANTOS AF, Alkmin MBM, Souza C, Santos SF, Alves HJ, Melo MCB. **BH Telessaúde: a experiência de um modelo de telessaúde de baixo custo voltado para área pública**. Em: Santos AF, Souza C, Alves HJ, Santos SF, org. Telessaúde — um instrumento de suporte assistencial e educação permanente. Belo Horizonte: UFMG; 2006. Pp. 75–94.
30. Slater SG, Neander L., Fazenbaker, D. Outcomes. In: Wootton T, Dimmick SL. **Telehealth: Connecting Care within the Community**. London, UK: Royal Society of Medicine Press Ltd; 2006. P 11-20.
31. SOIREFMANN M. et al. **Telemedicina - Uma revisão de literatura**. Rev. HCPA 2008;28(2): 116-9.
32. SOUZA, C. Melo MCB. **Aspectos éticos e legais em telemedicina**. Em: SANTOS AF, Alkmin MBM, Souza C, Santos SF, Alves HJ, Melo MCB. Telessaúde — um instrumento de suporte assistencial e educação permanente. Belo Horizonte: UFMG; 2006. Pp. 75–94.
33. STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologias**. Brasília, DF: Unesco Brasil, 2004.
34. VASCONCELOS, M.M., Moraes IHS, Leal MT. **Políticas de saúde e potencialidades de uso das tecnologias de informação**. *Revista Saúde em Debate* 2002; 61:219 -235.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
 INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
 MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA  
 ÁREA DE CONCENTRAÇÃO AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE



#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, **Rosana Vieira Albuquerque** (mestranda e pesquisadora-responsável) e o **Prof. Dr. Eduardo Luiz Andrade Mota** (orientador) estamos convidando você a **participar como entrevistado de uma pesquisa de dissertação de mestrado profissional**, que tem como objetivo **analisar as condições de implantação do Projeto Telessaúde Redes Bahia**. Essa pesquisa pretende contribuir com a compreensão dos fatores influenciadores e os desafios da implantação do Projeto Telessaúde Redes Bahia, com possibilidade de contribuir para as perspectivas de desenvolvimento dessa intervenção na ampliação do alcance das ações em saúde no Estado da Bahia.

Os pesquisadores asseguram o seu anonimato, buscando respeitar a sua integridade intelectual, social e cultural. **Você pode desistir ou anular este consentimento em qualquer fase da pesquisa**, caso decida, de forma que se evite que seu depoimento sofra consequência danosa na expressão livre de suas opiniões. Os pesquisadores e os entrevistados não serão remunerados pela participação deste estudo.

No momento que houver necessidade de esclarecimento de qualquer dúvida sobre a sua participação na pesquisa, você pode entrar em contato com a pesquisadora-responsável pelo telefone (71)8814-8711, ou pelo e-mail: [rosanav.ba@gmail.com](mailto:rosanav.ba@gmail.com). **O teor da entrevista somente será utilizado para fins científicos**. Sendo assim, se você concordar, voluntariamente, em participar do referido estudo, assine este termo de consentimento, ficando com uma cópia do mesmo.

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, da pesquisa acima descrita.

Salvador, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

\_\_\_\_\_  
 Participante

\_\_\_\_\_  
 Pesquisadora

## APÊNDICE B - Roteiro da Entrevista

---

### Avaliação do Projeto Telessaúde Redes Bahia

#### 1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTREVISTA

- 1.1 Data:
- 1.2 Local da Entrevista:
- 1.3 Hora Inicial:            Hora Final:

#### 2 IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

- 2.1 Nome:
- 2.2 Profissão / Ocupação:
- 2.3 Titulação acadêmica mais elevada:
- 2.4 Instituição a que pertence:
- 2.5 Tempo no cargo / função:
- 2.6 Tempo de experiência na área de Telessaúde:
- 2.7 Papel no Projeto Telessaúde Redes Bahia:
- 2.8 Contatos (e-mail, telefone):

#### 3 PERGUNTAS:

- 1 Na sua opinião, o que significa o Projeto Telessaúde para o SUS no Estado da Bahia?
  - 2 Na sua visão, quais os principais benefícios a serem alcançados pelo Projeto Telessaúde Bahia?
  - 3 Na sua opinião, quais as principais ações do Projeto Telessaúde Redes Bahia?
  - 4 Na sua visão, quais as principais particularidades da Bahia que influenciam a implantação?
  - 5 Na sua visão, quais os principais elementos facilitadores da implantação do projeto na Bahia? (classifique por ordem de importância/impacto no projeto)
  - 6 Na sua visão, quais os principais elementos dificultadores da implantação do projeto na Bahia? (classifique por ordem de importância/impacto no projeto)
  - 7 Na sua visão, quais as prováveis influências externas positivas ou negativas (Ex.: aspectos políticos nacionais, entidades de saúde, de profissionais) ao Projeto Telessaúde Bahia? (classifique por ordem de importância/impacto no projeto)
  - 8 Na sua visão, como os aspectos político-institucionais influenciam a implantação do Projeto Telessaúde na Bahia e o alcance dos resultados?
  - 9 Na sua visão, como o modelo de cooperação em redes de instituições de saúde influencia a implantação do Projeto na Bahia e o alcance dos resultados?
  - 10 Na sua visão, qual o papel principal de cada um dos entes participante da rede de cooperação?
  - 11 Na sua visão, como a estratégia de implantação de um único Núcleo Técnico-Científico de Telessaúde na FESF influencia a implantação do Projeto e o alcance dos resultados?
  - 12 Na sua visão, os resultados previstos serão alcançados? Se sim, como e em que momento do projeto? (pode considerar: dados das demandas, percentual de respostas, desenvolvimento de ações de informação/educação, estímulo à participação social, contribuição para a gestão, outros).
  - 13 Na sua opinião, as questões éticas no uso da Telessaúde estão contempladas e suficientes no projeto Bahia?
  - 14 Na sua opinião, o Projeto Telessaúde ajudará na maior incorporação de tecnologias da informação e comunicação no SUS na Bahia?
  - 15 Na sua visão, quais os maiores desafios para implantação do projeto Telessaúde Redes Bahia? (classifique por ordem de importância)
  - 16 Na sua visão, quais as maiores perspectivas para o projeto Telessaúde Redes Bahia? (classifique por ordem de importância)
  - 17 Na sua opinião, quais as principais recomendações para o sucesso da implantação do Projeto Telessaúde Redes Bahia?
-

## APÊNDICE C - CARTA DE APRESENTAÇÃO

Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

**À SESAB / DAB**  
**Ao Comitê Estadual de Telessaúde**

Ref.: **Pesquisa acadêmica sobre o Projeto Telessaúde Redes Bahia: Potencialidades e Desafios da Implantação do Projeto na Bahia.**

Prezados Senhores:

Estamos realizando uma pesquisa acadêmica junto às entidades participantes do Comitê Estadual Telessaúde Bahia e demais municípios participantes do projeto.

Justifica-se a escolha desse conjunto de entes pela sua participação e influência na elaboração e implantação do Projeto Telessaúde no estado da Bahia.

Busca-se identificar as condições de implantação do Projeto Telessaúde Redes Bahia, identificando os fatores que podem influenciar a implantação do referido projeto, possibilitando a compreensão dos desafios da sua implantação, e como contribuição para a implantação do Telessaúde no SUS no Estado da Bahia.

Para isso, será necessário a coleta de informações através de questionário semi-estruturado, aplicado a distancia e entrevista presencial com informantes-chave do projeto, a ser realizada pela mestrandia Rosana Vieira Albuquerque.

Gostaríamos de esclarecer que os dados coletados através dos nos entes participantes serão analisados com a finalidade de atender aos requisitos acadêmicos para dissertação de mestrado em saúde coletiva, área de concentração Avaliação de Tecnologias em Saúde, do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA.

Os dados pesquisados serão mantidos em **sigilo absoluto** em todas as publicações advindas dessa pesquisa. Todas as respostas serão tratadas de forma **confidencial** e agregadas de maneira que nenhuma resposta individual possa ser identificada.

O questionário tem como objetivo coletar informações sobre as condições de implantação do projeto, principalmente os fatores que influenciam, assim como também a percepção da importância do projeto e o entendimento quanto às principais linhas de ação: teleconsultoria, teleassistência, teleducação.

Questionário -Público-alvo: participantes envolvidos com o Projeto Telessaúde Redes Bahia:

- Membros do Comitê Nacional do Telessaúde Brasil Redes: 03 participantes
- Membros do Comitê Estadual: 03 DAB, 02 FESF, 02 COSEMS, 02 CIES, 02 UFBA, 02 EFTS, 02 EESP,
- Equipe participante direta da FESF de 06 municípios sede de núcleo técnico-científico, a saber: Capim Grosso, Itabuna, Juazeiro, Porto Seguro, Salvador e Vera Cruz. Profissionais: médico, enfermeira, secretário municipal de saúde.
- Gestor e equipe FESF de municípios participantes do Projeto Bahia: Secretário Municipal de Saúde, Médico FESF, Enfermeira FESF.

Realização: novembro de 2012. Com aplicação a distancia, por e-mail a ser enviado aos participantes, com apoio das entidades do Comitê Estadual de Telessaúde.

As entrevistas presenciais, previamente agendadas, serão realizadas através de roteiro semi-estruturado, buscando identificar os elementos dificultadores e facilitadores e os fatores que influenciam o projeto Telessaúde, através da coleta da visão crítica de 12 informantes-chave sobre as condições de implantação do Projeto Telessaúde Redes Bahia, buscando elementos que representem desafios e potencialidades dessa intervenção. Serão individuais e com consentimento formal (TCLE).

Público-alvo – participantes diretamente com o Projeto Telessaúde Redes Bahia:

- 01 Representante do Comitê Nacional do Telessaúde Brasil Redes,
- Representantes do Comitê Estadual: 02 DAB, 01 FESF, 01 COSEMS, 01 CIES, 01 UFBA, 01 EFTS, 01 EESP;
- Município participante: 01 Secretário Municipal de Saúde, 01 Médico e 01 Enfermeira FESF.

Realização das entrevistas durante o mês de novembro de 2012, previamente agendadas, com duração média de 30 minutos. Para otimizarmos o tempo e a apreensão das respostas, estaremos usando a técnica da gravação eletrônica.

Salientamos que a análise das respostas será relacionada aos pontos de acordo com os objetivos do projeto de pesquisa e o referencial teórico da presente pesquisa.

Como contrapartida da participação, serão apresentados os resultados do estudo ao Comitê Estadual de Telessaúde, bem como será disponibilizado o artigo produto da dissertação de mestrado.

Salientamos ainda, que o Projeto de Pesquisa está registrado no Comitê de Ética em Pesquisa – RG. CEP.: \_\_\_\_\_/2012 do Instituto de Saúde Coletiva – UFBA, e em anexo consta, o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” em duas vias, para que o entrevistado assine, devolvendo uma via ao pesquisador.

Sabemos que o tempo dos gestores e demais participantes do projeto Telessaúde Redes Bahia é bastante curto em relação às suas atividades. Porém, a **participação e contribuição dos membros do Comitê Estadual na nossa pesquisa são muito importantes** para que obtenhamos uma visão mais precisa das condições de implantação do projeto Telessaúde Redes Bahia.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Antecipadamente agradecemos.

Atenciosamente.

<p><b>Eduardo Luiz Andrade Mota</b></p> <p>Professor Associado III e Diretor do ISC/UFBA.</p> <p>CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/3684477568779674">http://lattes.cnpq.br/3684477568779674</a></p> <p><b>ORIENTADOR da Pesquisa.</b></p> <p>End.: Rua Basílio da gama s/n - PAC - Canela. CEP.: 40.110-040 Salvador - Bahia</p> <p>Tel. (71) 3283-7400 – E-mail: <a href="mailto:emota@ufba.br">emota@ufba.br</a></p>	<p><b>Rosana Vieira Albuquerque</b></p> <p>Mestranda em SC / ATS (ISC/UFBA)</p> <p>CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/1493542902889558">http://lattes.cnpq.br/1493542902889558</a></p> <p>End.: Rua Basílio da gama s/n - PAC - Canela. CEP.: 40.110-040 Salvador - Bahia</p> <p>Tel.: (71) 8814-8711 E-mail: <a href="mailto:rosanav.ba@gmail.com">rosanav.ba@gmail.com</a></p>
---	--

## **ANEXOS**

## Anexo A - Quadros de Análise de Conteúdo das Entrevistas

Quadro 9 - Matriz de Análise de Conteúdo das Entrevistas

(continua)

CATEGORIAS	Sub-categorias	Conteúdo	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4	Entrevistado 5	Entrevistado 6	Entrevistado 7	Entrevistado 8	Entrevistado 9	Entrevistado 10	Entrevistado 11	Entrevistado 12	Total	
O que representa o PTBRB	Perspectiva SUS/BA	Avanço nas ações de melhoria da AB	*	*		*		*	*	*	*	*	*		9	
		Maior incorporação de TIC na AB/SUS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
		Oportunidade de melhorar a assistência		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
		Oportunidade de qualificar/fortalecer a AB	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	11
Principais Benefícios Esperados do PTBRB	Profissionais	Qualificação da Atenção Básica na EPS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
		Fortalecimento da Atenção Básica pela maior capacidade de resolutividade	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
		Maior interlocução entre as equipes	*				*		*		*				*	5
		Acesso ao conhecimento em saúde	*		*			*	*	*	*		*	*		7
		Maior valorização profissional com atuação em rede, sentimento de integração e apoio					*		*	*	*	*	*	*		7
	População	Maior acesso aos serviços de saúde		*	*	*		*	*	*	*	*			*	8
		Maior qualidade da assistência	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	10
		Redução da necessidade de deslocamentos			*		*	*	*	*	*	*	*		*	8
	Gestão	Melhoria nos indicadores de saúde			*											1
		Disseminação do conhecimento			*						*					2
		Redução dos custos com deslocamentos			*			*	*	*	*	*		*	*	6
		Fortalecimento do papel da Atenção Básica na regulação pelo aumento da resolutividade	*	*	*	*	*	*	*	*	*					9







		Apoio ao Gestor local, pelos entes do Comitê: COSEMS, FESF, Escolas	*		*							*			3
		Vontade e compromisso de entes do Comitê			*		*		*					*	4

**Quadro 9 - Matriz de Análise de Conteúdo das Entrevistas**

CATEGORIAS	Sub-categorias	Conteúdo	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4	Entrevistado 5	Entrevistado 6	Entrevistado 7	Entrevistado 8	Entrevistado 9	Entrevistado 10	Entrevistado 11	Entrevistado 12	Total
Expectativa quando ao alcance dos resultados		Os resultados esperados serão alcançados, porém de médio e longo prazo	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
		Teleducação pode atingir resultados em curto prazo para os profissionais									*	*	*	*	4
		Alguns resultados são muito ambiciosos e podem não ser alcançados ou em longo prazo				*	*								2
Importância das questões éticas no uso da TS		Alguns aspectos éticos estão incorporados na plataforma nacional/ tecnologia adotada	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*	10
		O código de ética e conduta profissional atendem	*					*	*						3
		É necessário ampliar a discussão no comitê sobre os aspectos éticos		*		*	*		*	*			*	*	7
Perspectivas futuras		Ampliar serviços nos postos com o Telessaúde	*			*		*				*	*	*	6
		Inclusão das tecnologias de Telessaúde como no telediagnóstico para outras especialidades	*		*	*			*		*	*			6
		A Telessaúde integrada a diversos processos da regulação, fortalecendo a Atenção Básica	*	*		*	*		*		*	*			7
		Incorporar a Teleducação para fortalecer as equipes com Educação Permanente											*	*	2
Principais Recomendações para o	Pessoas	Sensibilização dos gestores no apoio às EqSF	*	*		*	*	*		*	*	*	*	*	10
		Sensibilização das EqSF	*				*	*			*	*	*	*	7
	Infraestrutura	Viabilizar a boa conectividade nos pontos	*		*	*	*						*		5

sucesso do PTBRB	Gestão	Monitoramento e avaliação contínua do projeto				*	*								2
		Visitação em todos os pontos para apoio local			*							*	*		3
		Implantar por etapas, avançando aos poucos						*				*			2
		Definição clara de como será a operação do telessaúde na prática pelos entes envolvidos			*						*				2

**Anexo B - PARECER DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO  
COMITÊ DE ÉTICA DO ISC/UFBA**

PB\_PARECER\_CONSUBSTANCIADO\_CEP\_176197