

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
NÍVEL MESTRADO**

JULIANA DE OLIVEIRA NASCIMENTO

**DIFUSÃO DE INOVAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE HUMANA:
Um estudo para o Telessaúde no Rio Grande do Sul**

Porto Alegre

2019

JULIANA DE OLIVEIRA NASCIMENTO

**DIFUSÃO DE INOVAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE HUMANA:
Um estudo para o Telessaúde no Rio Grande do Sul**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientadora: Prof.^a Dra. Janaina Ruffoni

Porto Alegre

2019

N244d Nascimento, Juliana de Oliveira.
Difusão de inovação na área da saúde humana : um estudo para o Telessaúde no Rio Grande do Sul / por Juliana de Oliveira Nascimento. – 2019.
73 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, RS, 2019.
“Orientadora: Dra. Janaina Ruffoni”.

1. Difusão de inovação. 2. Saúde humana.
3. Telessaúde. 4. Rio Grande do Sul. I. Título.

CDU: 330.341.1

JULIANA DE OLIVEIRA NASCIMENTO

**DIFUSÃO DE INOVAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE HUMANA:
Um estudo para o Telessaúde no Rio Grande do Sul**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Aprovado em 27 de junho 2019

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Luciana de Andrade Costa – Universidade do Vale do Rio do Sinos

Prof.^a Dra. Gisele Spricigo – Universidade do Vale do Rio do Sinos

Prof.^a Dra. Ana Lúcia Tatsch – Universidade Federal do Rio Grande do Sul,

Dedico essa conquista à minha mãe por toda a perseverança e por estarmos juntas nesse sonho.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora por ter me motivado a concluir este estudo, suas palavras em vários momentos foram importantíssimas para que eu conseguisse recargar a energia e continuar.

Ao Roberto Umpierre por disponibilizar dos recursos necessários para desenvolver a pesquisa.

Aos professores que tive o prazer de conviver durante esses dois anos.

Aos colegas em especial Irineu Brinker e Michelle Serpa pelo apoio constante.

Aos meus amigos Cristina Cordella, Lia Mara Dilelio, Marcos Viana, Solange Silveira e Bruno Haas que foram incansáveis, verdadeiros, disponíveis nos momentos mais difíceis nessa jornada para alcançar esse sonho.

Ao meu companheiro e amigo Carlos Roberto Portilho por ter compreensão e apoio constante nas minhas atividades diárias para que eu conseguisse dedicar tempo e realizar este estudo.

Aos colegas de trabalho da Start Unicruz em especial Cilione Santor e aos novos amigos que fiz durante esses últimos seis meses na cidade de Cruz Alta que me acolheram com muito carinho e me deram muita força em muitos momentos.

RESUMO

Telessaúde, por meio da tecnologia de informação e comunicação (TIC), contribui para ampliar e melhorar os atendimentos à saúde, qualificando profissionais e buscando eliminar ineficiências nos cuidados na Atenção Primária de Saúde. O Programa Telessaúde Brasil Redes se desenvolve como estratégia para aproximar a oferta de atenção especializada às Equipes de Estratégia Saúde da Família. Enfoca-se o processo de difusão, visto que esse processo é crítico para ampliar o uso da tecnologia na sociedade, sendo uma forma de compreender o quanto os investimentos públicos endereçados a essa tecnologia atingem o fim de ampliar o acesso da população aos serviços de saúde. Nesse contexto, o presente estudo analisa a difusão de inovação do Programa Telessaúde no RS, a partir da percepção dos Teleconsultores, médicos e enfermeiros para compreender os elementos determinantes da difusão. A metodologia utilizada é qualitativa, com caráter exploratório, realizada pesquisa bibliográfica, documental e de campo. A coleta de dados deu-se, a partir das entrevistas, sendo no total vinte e sete (27) profissionais entrevistados, inicialmente no mês de novembro de 2018, com coordenadores do Programa no RS, e após, entre os meses de abril e maio de 2019, com teleconsultores e profissionais de Estratégia da Saúde da Família, nos municípios de Porto Alegre e Cruz Alta, RS. Nos resultados identificou-se as Secretarias dos Municípios com papel importante na disseminação do programa para as equipes das ESF, sendo considerada um agente que promove a difusão. A essência do processo de difusão está na transmissão da inovação que ocorre pelo esforço das coordenadorias municipais de saúde, porém ainda esbarra em decisões políticas, conflito de interesse que gera perda da inter-relação dos membros do sistema social. O processo de difusão do Telessaúde considerado como vantagem relativa por trazer resolutividade e democratizar evidências e considerado de baixa complexidade, porém ainda podendo ser mais difundido.

Palavras-chave: Difusão de Inovação. Saúde Humana. Telessaúde. Rio Grande do Sul.

ABSTRACT

Telehealth, through information and communication technology (ICT), contributes to improve health care, qualifying professionals and seeking to eliminate inefficiencies in primary health care. The Telehealth Brazil Networks Program develops as a strategy to bring health care closer together providing specialized care to the Family Health Strategy Teams. It focuses on the diffusion process, as this process is critical to expand the use of technology in society, being a way to understand how public investments directed to this technology reach the goal of expanding the population's access to health services. In this context, the present study analyzes the diffusion of innovation of the Telessaúde Program in Rio Grande do Sul, from the perception of teleconsultants, doctors and nurses to understand the determinants of diffusion. The methodology used is qualitative, with exploratory character, conducted bibliographic, documentary and field research. Data were collected from the interviews. Twenty-seven (27) professionals were interviewed, initially in november 2018, with Program Coordinators in Rio Grande do Sul, and then, between april and May. of 2019, with Teleconsultants and Family Health Strategy professionals, in the municipalities of Porto Alegre and Cruz Alta, RS. The results identified the Municipal Secretariats with an important role in the dissemination of the program to the Health Strategy Family teams, being considered an agent that promotes the diffusion. The essence of the diffusion process is the transmission of innovation that occurs through the efforts of the municipal health coordinators, but still into political decisions, a conflict of interest that generates loss of interrelationship among members of the social system. The process of diffusion of Telehealth is considered as a relative advantage for bringing resoluteness and democratizing evidence. It is considered of low complexity, but may still be more widespread.

Key-words: Innovation Diffusion. Human Health. Telehealth. Rio Grande do Sul.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Atributos de Inovação e sua Taxa de Adoção.....	23
Figura 2 - Tecnologia em Saúde	28
Figura 3 - Linha do Tempo da Implantação do Telessaúde no Brasil	31
Figura 4 - Gestão do Telessaúde no Brasil	32
Figura 5 - Linha do Tempo do TelessaúdeRS.....	34
Figura 6 - Mapa da 9ª Coordenadoria Regional de Saúde.....	39
Figura 7 - Sistema Social no TelessaúdeRS.....	50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Processo de Difusão.....	20
Gráfico 2 - Número de Teleconsultorias de março 2013 a fevereiro 2018	36
Gráfico 3 - Evolução das Solicitações dos Serviços de Telediagnósticos de setembro de 2013 a setembro de 2017.....	37
Gráfico 4 - Telessaúde Serviços Demandado pelos Profissionais	53
Gráfico 5 - Teleconsultoria, totais por tipo de serviço solicitados por Médicos de janeiro 2013 a dezembro de 2018 no RS.....	54
Gráfico 6 - Teleconsultoria, totais solicitados por Enfermeiros de janeiro de 2013 a dezembro de 2018 no RS	54
Gráfico 7 - Teleconsultoria via canal 0800, totais de solicitações entre os anos de 2013 e 2018 no RS.	55
Gráfico 8 - Teleconsultores e Profissionais ESF, em relação aos Agentes da Difusão de Inovação.....	56
Gráfico 9 - Agentes Promotores da Difusão de Inovação TelessaúdeRS	57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Categoria de Adotantes.....	20
Quadro 2 - Atributos da Inovação.....	22
Quadro 3 - Estudos de Difusão de Inovação em Saúde	25
Quadro 4 - Características Entrevistados Coordenadores Núcleo TelessaúdeRS....	40
Quadro 5 - Características Entrevistados Teleconsultores e Profissionais Estratégia da Saúde da Família (Médicos e Enfermeiros)	41
Quadro 6 - Procedimentos Adotados na Coleta de Dados.....	43
Quadro 7 - Coleta de Dados - Itens de observação	44
Quadro 8 - Análise de Conteúdo	46
Quadro 9 - Processo de Difusão TelessaúdeRS e suas características	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise das Características dos Profissionais Entrevistados	48
--	----

LISTA DE SIGLAS

APS	Atenção Primária da Saúde
DEGES	Departamento de Gestão da Educação na Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RS	Rio Grande do Sul
RUTE	Rede Universitária Telemedicina
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UBS	Unidade Básica de Saúde
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 TEMA	15
1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	15
1.3 PROBLEMA	16
OBJETIVOS	16
1.4.1 Objetivo Geral	16
1.4.2 Objetivos Específicos	16
1.5 JUSTIFICATIVA	16
2 DIFUSÃO DE INOVAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE HUMANA	18
2.1 DIFUSÃO DE INOVAÇÃO.....	18
2.1.1 Estudos de Difusão de Inovação em Saúde	24
2.2 TECNOLOGIA NA ÁREA DA SAÚDE.....	27
2.2.1 Telessaúde	29
3 PROGRAMA TELESSAÚDE	31
3.1 TELESSAÚDE NO BRASIL.....	31
3.2 TELESSAÚDERS.....	34
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	38
4.1 TIPO DE ESTUDO	38
4.2 LOCAL DO ESTUDO	38
4.3 COLETA DE DADOS	39
4.2.1 Definição da Amostra	40
4.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	45
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	47
5.1 DIFUSÃO DE INOVAÇÃO DO TELESSAÚDERS.....	47
5.1.1 Sistema Social	47
5.1.2 Agentes Promotores da Mudança	55
5.1.3 Canais de Comunicação	57
5.2 PROCESSO DE DIFUSÃO DE INOVAÇÃO TELESSAÚDERS.....	59
5.2.1.1 Vantagem Relativa	59
5.2.1.2 Compatibilidade.....	60
5.2.1.3 Complexidade	61
5.2.1.5 Observabilidade	62

5.3 DISCUSSÃO	64
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
REFERÊNCIAS.....	68
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM COORDENADORES	73
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM DEMAIS PROFISSIONAIS ..	74

1 INTRODUÇÃO

Na estratégia de saúde para todos, viabilizar qualidade e acesso à saúde é um dos grandes desafios a ser alcançado, devido às disparidades entre e dentro de países. Dentro desse contexto, o programa Telessaúde, que tem em seu conceito cuidados em saúde envolvendo a comunicação entre profissionais e a transmissão de informações por meio da tecnologia da informação e comunicação, surge como alternativa para resolução de problemas voltados para a atenção básica de saúde. (SILVA, 2014; (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 1998).

No Brasil, o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes é instituído em 2007 para fortalecer e qualificar o atendimento na atenção primária. Apesar de em anos anteriores, como em 2005, já existir grupos de pesquisa desenvolvendo trabalho em rede, com compartilhamento de informação técnico científica, dentro das universidades. (BRASIL, 2010).

A partir do Programa Nacional em Telessaúde, nascem os núcleos de Telessaúde, inicialmente em alguns estados e posteriormente com abrangência maior, e, nesse período no ano de 2007, o núcleo TelessaúdeRS, oriundo do programa de esfera federal, começa a desenvolver atividades em ofertas de serviços no Rio Grande do Sul (RS). (BRASIL, 2010).

O TelessaúdeRS, partindo dos objetivos do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, que visa qualificar tantos os profissionais e conseqüentemente o atendimento primário na saúde no estado, em 2013, amplia o programa e passa ofertar serviços que objetivam levar atendimento especializado, como serviços de: Telediagnóstico, Teleconsultoria, Tele-educação e desenvolvimento de tecnologias ao atendimento básico de saúde. (BRASIL, 2015).

Com base na teoria da difusão de inovação, este estudo analisa a difusão de inovação do Programa Telessaúde no RS, a partir das percepções dos profissionais entrevistados no núcleo técnico científico e nos núcleos da Estratégia Saúde da Família no município de Cruz Alta (RS) para compreender os elementos determinantes da difusão.

Esta dissertação compõe-se de cinco (5) seções além da introdução. A segunda seção abrange a revisão teórica da difusão de inovação, a tecnologia na área da saúde e Telessaúde e os estudos de difusão na área da saúde. A terceira seção aborda o Programa Telessaúde no Brasil (RS). A quarta seção descreve os

procedimentos metodológicos. A quinta seção compõe a descrição e análise dos resultados, e por fim, as considerações finais.

1.1 TEMA

O tema deste estudo é a difusão do Telessaúde no RS como uma inovação na área da saúde humana. O Telessaúde é um programa que ao longo dos doze anos tem avançado no sentido de qualificar os profissionais, eliminar distâncias e melhorar a saúde das pessoas por meio da tecnologia de informação e conhecimento.

1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este estudo investiga uma inovação na área da saúde humana, o Telessaúde RS, a partir de um processo específico: o da difusão. Além disso, o processo de difusão analisado a partir de uma teoria, considerada até hoje uma das mais relevantes no estudo sobre inovação, e objetiva a compreensão do processo de inovação pelos usuários desta tecnologia (teleconsultores, médicos e enfermeiros) e não os beneficiários finais (pacientes).

A análise teve como base a Teoria de Rogers, devido aos elementos contidos na teoria que explicam a difusão do ponto de vista do contexto da inovação, como é transmitida e a percepção dos indivíduos pelas características da inovação no processo.

De acordo com Clark e Goodwin, (2010) a difusão de inovação quando bem-sucedida poderá contar com superação de desafios, e no caso do Telessaúde se tornar oferta chave para os profissionais.

Conforme, Harzheim, et al., (2019) a percepção por parte dos profissionais relativas aos benefícios, pode se dizer, proporcionados pela inovação, gera adesão por estarem relacionados a facilidade de uso, acesso a outros profissionais, novas informações e acesso ao número maior de pacientes ao sistema de saúde na atenção primária.

1.3 PROBLEMA

Como a difusão de inovação do TelessaúdeRS é percebida pelos profissionais teleconsultores, médicos e enfermeiros e quais elementos determinantes da difusão influenciam o processo?

OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Este estudo objetiva analisar a difusão de uma inovação da área da saúde humana a partir da percepção dos teleconsultores, médicos e enfermeiros para compreender os elementos determinantes da difusão.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a) entender o contexto social e características dos teleconsultores, médicos e enfermeiros como membros do sistema social no Telessaúde RS;
- b) identificar o papel dos agentes promotores de mudança e os canais de comunicação como elementos na difusão;
- c) caracterizar o processo de difusão de inovação baseado nas percepções dos profissionais da atenção primária de saúde;

1.5 JUSTIFICATIVA

A difusão é um fenômeno social que envolve um novo padrão de comportamento dos indivíduos em um sistema social. Pode ser considerada uma mudança social e definida como parte de um processo de inovação. Esse processo pode ser compreendido, a partir dos fatores que influenciam os indivíduos em adotar uma inovação. (KINCAID,2004; ROGERS, 1983; STONEMAN, 2002).

Nesse sentido, estudos de difusão de inovação na área da saúde tem contribuído para entender fatores da difusão como no Telessaúde, analisar a percepção de profissionais de cuidados à saúde e interação entre as características dos indivíduos adotantes de uma inovação e o sistema social. (BROOKS, 2012; HELITZER,2003; LEE, 2004;)

Por isso, conhecer os fatores implícitos na difusão de inovação a tornam importante na possibilidade tomada de decisões como o desenvolvimento de políticas e elevar o padrão de vida da sociedade. (GODINHO, 2003).

Desta forma buscar compreender a difusão de inovação do Telessaúde, contribui em um tema que necessita ser aprofundado, devido as desigualdades de saúde da população. (SILVA, 2014).

2 DIFUSÃO DE INOVAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE HUMANA

Nesta seção será apresentada uma revisão da literatura sobre difusão de inovação, conceito de tecnologia na área da saúde e estudos de difusão na área da saúde.

2.1 DIFUSÃO DE INOVAÇÃO

A difusão de inovação tem sido objeto de estudo em ciências sociais tanto nas disciplinas de economia, sociologia, teoria organizacional e ciência política devido a sua importância no processo de inovação. A difusão é um elemento fundamental no processo de inovação, tanto pelas formas de organização econômica quanto por proporcionar mudanças sociais. (DOSI, 1991).

Desta forma, a introdução de uma inovação poderá otimizar recursos na produção de bens ou serviços de melhor qualidade a serem utilizados pela sociedade, e assim possibilitar a elevação do padrão de vida dos cidadãos, conforme, Rosemberg (1976).

Para Schumpeter (1982), em sua obra de 1912, a difusão é essencial no sucesso do processo de inovação, sendo considerado um dos autores a trazer a distinção conceitual entre invenção, inovação e difusão. Para o autor, a invenção está relacionada a nova ideia, artefato, processo, tecnologia ou padrão de comportamento que poderá ou não se tornar uma inovação; já a inovação deverá ter aplicação econômica, ou seja, existir transação comercial. A difusão se dará pela introdução de uma inovação, a qual torna-se importante elemento por colaborar no processo para que a inovação tenha impactos econômicos e sociais.

Os estudos iniciais de difusão de inovação, na economia, centraram em analisar o impacto da inovação no desenvolvimento econômico e seus determinantes. Nas décadas de 1950 e 1960, economista Griliches (1957), introduz o estudo da epidemia ou contágio como fenômeno da difusão, no qual explica os fatores que determinavam a velocidade da difusão. (FURTADO, 2006).

De acordo com Rogers (1983), a teoria da difusão de inovação começou a ser desenvolvida na década de 1930. Destaca-se estudo o do autor, que traz a definição

da difusão como tipo de comunicação, onde há troca de informações pelos indivíduos em um determinado sistema social.

Esse processo de difusão de inovação pode ser compreendido a partir dos quatro elementos determinantes: inovação; os canais de comunicação; o tempo e o sistema social, conforme Rogers (1983, p. 10-24, grifo nosso):

Inovação - dentre os elementos da difusão de inovação, este considera como uma nova ideia ou prática condicionará sua difusão, pois a novidade em uma inovação não é apenas novos conhecimentos, mas sim como poderá ser expressa em termos de conhecimento, persuasão ou decisão em ser adotada. A percepção em uma inovação caracterizará a forma pela qual será adotada, via o grau de vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, experimentação e observabilidade.

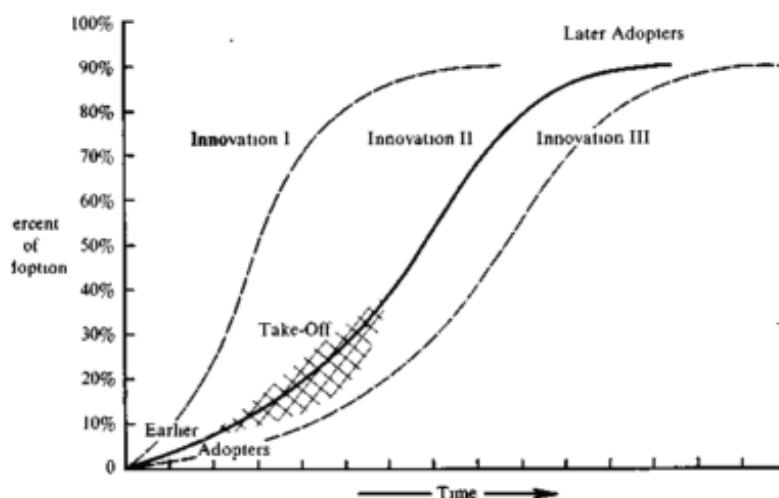
Canais de Comunicação - a troca de informações é essência no processo, a forma de compartilhar informações faz com que as mensagens sejam transmitidas entre indivíduos, e alcance entendimento mútuos, sendo os canais interpessoais considerados eficazes na persuasão na adoção de uma nova ideia pelos indivíduos.

Tempo - um dos elementos do processo de difusão de inovação que envolve a decisão de inovação a partir da sua adoção ou rejeição, compara a precocidade ou atraso da adoção de inovação via categoria de adotantes do sistema social, que é medida em um determinado período de tempo via a taxa de adoção que especifica a velocidade relativa.

Sistema Social é definido como um conjunto de unidades ou membros inter-relacionado dentro de um sistema com objetivo comum em resolução de problemas. Entende-se por membros ou unidades, indivíduos, grupos informais, organizações como exemplo, hospitais. A estrutura de um sistema social influencia a difusão de inovação a partir da sua relação entre formadores de opinião, agentes de mudança, tipos de decisões e consequência da inovação.

De acordo com o autor, o processo de difusão da inovação foi categorizado com a capacidade de inovação e o tempo relativo que membros de um sistema social percorrem na adoção de uma inovação. Esse processo está classificado em cinco categorias de adotantes, conforme descrito no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Processo de Difusão



Fonte: Rogers (1983, p. 11).

O Gráfico 1 mostra as categorias e seus respectivos percentuais de taxa de adoção no processo de difusão, sendo os inovadores representados por 2,5% de taxa de adotantes; os adotantes iniciais 13,5%; maioria inicial 34%; maioria tardia 34% e retardatários 16%. A categoria de adotantes é identificada a partir do número de indivíduos que adotam uma nova ideia ou inovação dentro de um período de tempo específico.

De acordo com Rogers (1983, p. 232, tradução nossa),

[...] a taxa de adoção é a velocidade relativa com a qual uma inovação é adotada pelos membros de um sistema social, geralmente é medido como o número de indivíduos que adotam uma nova ideia em um período especificado. Portanto, taxa de adoção é um indicador numérico da inclinação da curva de adoção de uma inovação.

O Quadro 1 mostra a categoria de adotantes respectivamente com suas características.

Quadro 1 - Categoria de Adotantes

Categoria de adotantes	Característica
Inovadores	- Novas ideias - Conhecimento técnico
Adotantes Iniciais	- Minimiza a incerteza - Domínio de informação

Maioria Inicial	- Liderança ocasional - Interface entre os adotantes
Maioria Tardia	- Necessidade econômica - seguidores
Retardatários	- Visão tradicional - Decisão de inovação mais lenta

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Rogers (1983).

As características dos adotantes, conforme Quadro 1, mostra que para inovadores, as novas ideias e conhecimento técnico tem papel importante no processo de difusão, e que os adotantes iniciais tendem a minimizar incerteza sobre a adoção de uma nova ideia por serem considerados com maior domínio da informação e grau de liderança, sendo vistos como agente de mudança e acelerador do processo.

Já a maioria inicial destaca-se por interagir com os adotantes da inovação cedo e relativamente tarde e ter posição de liderança ocasional. Na maioria tardia os adotantes caracterizam-se por necessidade econômica e são seguidores. Os retardatários, os últimos no processo de difusão, não possuem liderança de opinião, apresentam decisões com visão tradicional, resistência e lentidão na decisão de inovações.

Na literatura da difusão de inovação, segundo Rogers (1983, p. 232, tradução nossa),

[...]uma variável importante para explicar a taxa de adoção de uma inovação são os atributos percebidos em uma inovação. Os atributos são características das inovações, cada atributo está empiricamente relacionado, mas conceitualmente distinto.

O Quadro 2, mostra os atributos da inovação, respectivamente com a sua descrição e relação com a taxa de adoção.

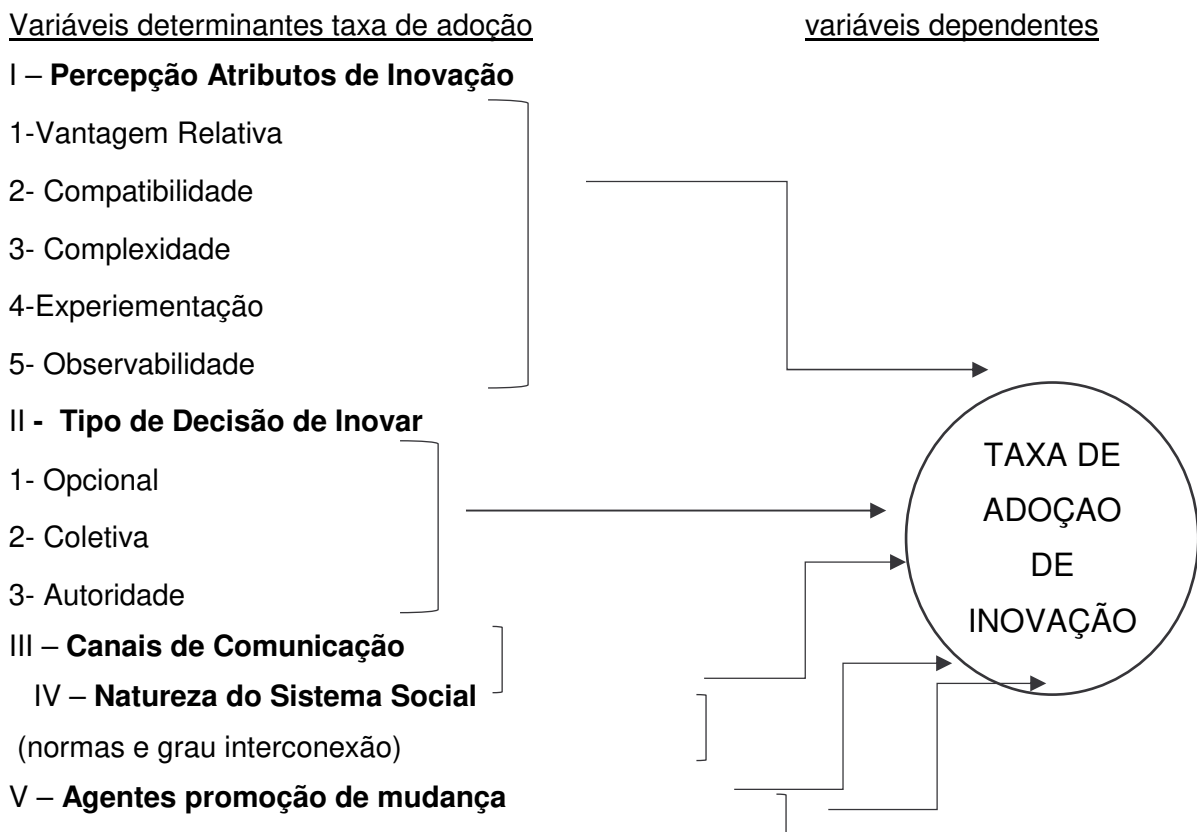
Quadro 2 - Atributos da Inovação

Características	Percepção dos indivíduos	Descrição	Relação com a taxa de adoção
Vantagem Relativa	o grau pela qual uma inovação é percebida como mais vantajosa em relação à anterior.	- quanto maior o grau de percepção, mais rápida acontecerá sua taxa de adoção.	positiva
Compatibilidade	o grau pela qual uma inovação é percebida, de acordo com os valores, crenças e experiências passadas e necessidades dos potenciais adotantes.	- ideias não compatíveis com valores e normas em um sistema social tenderá ser adotada de forma mais lenta,	positiva
Complexidade	o grau pelo qual uma inovação é percebida como de difícil entendimento e uso.	- devido complexidade tendem a ser adotadas de forma mais lenta.	negativa
Experienciação	é o grau pelo qual uma inovação poderá ser experimentada por um determinado período.	- uma inovação testada diminui a incerteza e será adotada mais rapidamente,	positiva
Observabilidade	é o grau pelo qual o resultado de uma inovação é visível a outros.	- Quanto maior o nível de visibilidade de uma inovação para os indivíduos, maior probabilidade de adoção	positiva

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Rogers (1983, p. 238).

Além, dos atributos da inovação, descritos no Quadro 2, consideradas variáveis que explicam o processo de difusão da inovação, outras variáveis como tipo de decisão de inovação, natureza dos canais de comunicação, natureza do sistema social e a extensão dos esforços dos agentes de mudança na difusão da inovação estão relacionados com o nível de influência na adoção de inovação e são consideradas variáveis determinantes. Como pode-se ver na Figura 1:

Figura 1 - Atributos de Inovação e sua Taxa de Adoção



Fonte: Adaptada de Rogers (1983, p. 233).

De acordo com a Figura 1, as variáveis determinantes que influenciam o processo de difusão de inovação, são explicadas, conforme Rogers (1983):

- a) o tipo de decisão de inovar poderá ocorrer de forma opcional, coletiva ou via autoridade governamental. De forma geral, entende-se que a decisão individual em adotar uma inovação fará com que a inovação seja adotada de forma mais rápida que por uma organização, pois quanto mais pessoas envolvidas na toma de decisão mais, lenta será a adoção.

- b) os canais de comunicação transmitem a inovação, criam o conhecimento a ser absorvido pelos adotantes e interagem com os atributos da inovação, para atingir a taxa de adoção que poderá ser de forma mais rápida ou lenta, dependendo da complexidade da inovação;
- c) a natureza do sistema social consiste na importância das normas do sistema e o grau de interconectividade de comunicação estabelecida em rede dentro do sistema social;
- d) agentes da promoção da mudança, como já visto, são membros de organizações ou subsistemas, em que o esforço desses agentes, mesmo não sendo, linear proporcionarão retorno em determinados estágios e assim promoverão a difusão de inovação.

2.1.1 Estudos de Difusão de Inovação em Saúde

Na saúde, a difusão de inovação é considerada complexa, com base em dois aspectos: a forma da difusão no meio social e a característica das tecnologias e dos sistemas de saúde. Para entendimento desta complexidade, estudos que tratam da difusão da inovação na saúde nos últimos anos têm sido desenvolvidos no sentido de identificar fatores que influenciam sua difusão (VAN, 2014; VIANA et al., 2011), conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 - Estudos de Difusão de Inovação em Saúde

Autores	Objetivos	Metodologia	Resultados
Chew, Granst e Tote (2004)	Identificar estratégias para aumentar o uso da Internet por médicos de família	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa realizada com cinquenta e oito médicos de família na região nordeste nos Estados para avaliar o uso da internet e identificar fontes das quais os médicos obtêm informações médicas. - A teoria de difusão de inovações utilizada para descrever o processo pelo qual os médicos aprendem e desenvolvem habilidades no uso da Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> - A partir dos atributos de inovação foi identificado que o uso da internet pelos médicos poderia ser aumentado, desde que fosse proporcionando tempo para os médicos aprender sobre seus benefícios e como usá-lo. - Integração de cursos de educação médica continuada criados para o propósito de desenvolver e melhorar as habilidades de uso da Internet em sua programação pode ser uma solução viável. - Fatores demográficos como gênero e treinamento recente não influenciam o uso da Internet por parte da família médicos
Helitzer et al. (2003)	<ul style="list-style-type: none"> -Avaliar as barreiras à adoção da Telessaúde. -Entender melhor as interações dinâmicas entre as características da Telessaúde e o sistema social no qual é aplicada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas com questões abertas buscando informações específicas sobre a estrutura organizacional, problemas financeiros, tecnologia, protocolos clínicos, interações com paciente e resultados e benefícios. - Foram realizadas trinta e nove entrevistas com administradores de hospitais (incluindo clínicos gerais, médicos de família e prestadores de cuidados especializados), provedores de saúde mental (assistente social e psicólogo clínico), técnicos de radiologia, enfermeiros, coordenadores de telemedicina. 	<ul style="list-style-type: none"> - A teoria da difusão considerada útil para avaliar programas de Telessaúde. - O tipo de decisão de inovação envolvida na adoção da Telessaúde aparece como determinante na adoção.

Lee (2004)	Analisar a percepção de enfermeiros em relação ao uso de um sistema informatizado de cuidados a saúde.	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa qualitativa com questionário semiestruturado, realizada com doze enfermeiros de três unidades de terapia intensiva respiratória em Taiwan. - Análise comparativa entre as características da inovação (modelo Rogers) e a percepção dos entrevistados. 	Os resultados indicam que o modelo de Rogers pode descrever com precisão o comportamento dos enfermeiros durante o processo de adoção de inovações no local de trabalho.
Brooks et al. (2012)	Entender os fatores que afetam a difusão da Telessaúde em clínicas que prestam cuidados de saúde mental índios americanos em comunidade rural.	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa qualitativa com questionário semiestruturado com base nas cinco etapas gerais da difusão (conhecimento, persuasão, decisão, implementação e confirmação), para entender os fatores que dificultam o progresso e reações à Telessaúde antes e depois da implementação. - Entrevistados trinta e nove funcionários ao total de três clínicas de saúde mental nos Estados Unidos, envolvidos no processo de tomada de decisão, infraestrutura tecnológica e implantação nas clínicas de prestação de cuidados de saúde mental. 	<ul style="list-style-type: none"> - A utilização do Telessaúde vista pela maioria dos entrevistados como positiva ao longo do tempo e cumprimento de uma necessidade de saúde comunitária. - Dos fatores que influenciaram de acordo com o ponto de vista dos entrevistado foi apontado o uso externo de informações para apoiar a implementação do programa nas clínicas de saúde abordados no estudo.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Conforme o Quadro 3, estudos da Helitzer et al. (2003), investigaram as barreiras na adoção do Programa Telessaúde na cidade de Novo México nos Estados Unidos da América, assim como as características da difusão de inovação no sistema social.

Chew, Granst e Tote (2004) usaram a teoria de difusão de inovação para entender a utilização da internet por médicos na região nordeste dos Estados Unidos da América. A teoria serviu para descrever o processo pelo qual os médicos aprendem e desenvolvem habilidades no uso da Internet.

Na pesquisa de Lee (2004) foram analisadas as percepções dos enfermeiros no uso de um sistema informatizado na implantação de tecnologia na área da saúde em três unidades de terapia intensiva respiratória em Taiwan, através de uma

análise comparativa entre as características da inovação e a percepção dos entrevistados.

Brooks et al. (2012), procurou compreender os fatores que afetam a prestação cuidados de saúde mental de índios americanos em comunidade rural na região oeste dos Estados Unidos da América em clínicas. Para isso, usou como base as cinco etapas gerais da difusão de inovação (conhecimento, persuasão, decisão, implementação e confirmação), para entender os fatores que dificultam o progresso e reações à Telessaúde antes e depois da implementação.

2.2 TECNOLOGIA NA ÁREA DA SAÚDE

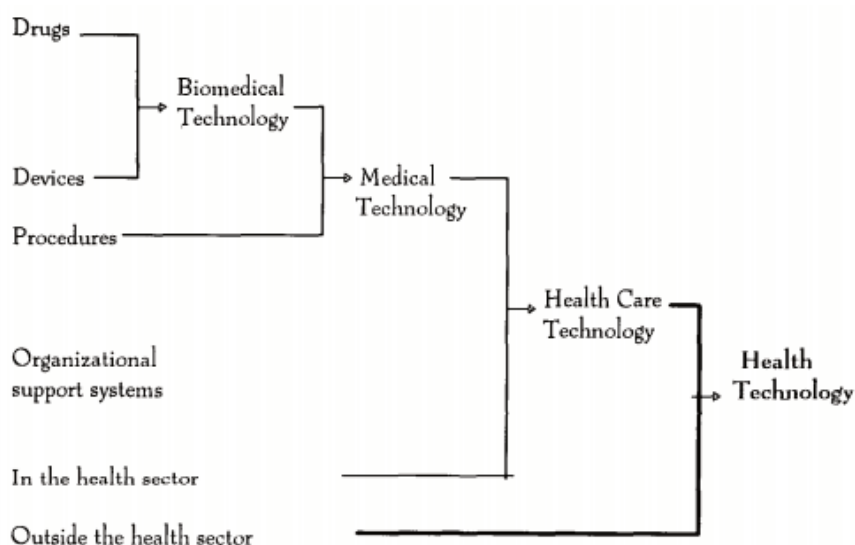
Tecnologia em saúde pode ser compreendida como conhecimento aplicado que vise proporcionar a redução ou solução para problemas de saúde à população. (PANERAI; PEÑA-MOHR, 1989; VIANA, et al., 2011).

A tecnologia na área da saúde também é considerada como:

[...] medicamentos; materiais, equipamentos e procedimentos; sistemas organizacionais, educacionais, de informações e de suporte; e programas e protocolos assistenciais, por meio dos quais a atenção e os cuidados em saúde são prestados à população. (BRASIL, 2005).

Dentro desse contexto, Liropoulos (1997) define tecnologia em saúde de acordo com a estrutura apresentada na Figura 2.

Figura 2 - Tecnologia em Saúde



Fonte: Liaropoulos (1997, p. 19).

Conforme figura 2, as tecnologias biomédicas caracterizam-se por ser parte de um processo onde a saúde é produzida e pela interação com o paciente. Os procedimentos consistem na prática médica, sendo classificados como tecnologia médica e englobam o sistema de suporte organizacional, a partir da prestação de serviços de atenção à saúde.

Os sistemas organizacionais e de apoio podem ser originados e ter atuação fora do sistema de saúde, como por exemplo, o atendimento primário de saúde que necessita de avaliação e assistência domiciliar e que estão relacionadas com as tecnologias de saúde.

As tecnologias de saúde são fortemente dependentes dos sistemas organizacionais, cujas principais características são determinadas por forças e atitudes externas ao sistema saúde, que, a exemplo anterior, seriam as variáveis sociais que determinam o resultado final da saúde.

Ainda em tecnologia de saúde, importante ressaltar as tecnologias de informação e comunicação (TIC) e suas aplicações para tratar patologias e possibilitar a comunicação entre profissionais da saúde e os pacientes, promovendo atenção à saúde. (SANTOS, 2005).

Dentro dessa perspectiva, atualmente, o uso das TIC na saúde engloba web, e-mail, Teleconsultorias, videoconferências e transmissão de imagens digitais o que permite o compartilhamento de conhecimento, o desenvolvimento de pesquisas em saúde, treinamento de profissionais e acessibilidade a cuidados em saúde que

contribuem para expansão do Telessaúde. (HEINZELMANN; LUGN; KVEDAR, 2005).

2.2.1 Telessaúde

As inovações ocorridas nos últimos séculos revolucionaram o progresso em setores como nos meios de comunicação. Esse progresso nos meios de comunicação proporcionou desenvolvimento tecnológico que contribuíram em projetos na área da saúde como a divulgação de práticas médicas (MELO; SILVA, 2006; TIGRE, 2006).

Com a introdução e utilização de recursos tecnológicos ocorreu o aumento no uso de serviços médicos. Desta forma começou a moldar a história da Telessaúde que iniciou com a telemedicina, ou seja, com práticas médicas e ampliando para assistência à saúde. (ASCENCIO, 2012; NORRIS, 2002; TURNER, THOMAS REINSCH, 2004).

Nesse contexto, a telemedicina é considerada a prestação de serviços à saúde, enquanto Telessaúde tem abrangência na assistência à saúde envolvendo áreas como enfermagem, odontologia, psicologia, fisioterapia e fonoaudiologia. (MAHEU et al., 2001; MARCOLINO et al., 2013).

Para DALL et al. (2016) a Telessaúde visa promover a saúde dos indivíduos e das comunidades, principalmente onde o fator distância é considerado crítico, e viabilizar o acesso à informação por meio de tecnologias de informação e comunicação, para realização de diagnósticos, tratamento, prevenções, pesquisa, avaliação e educação de prestadores de cuidados à saúde.

BASHSHUR et al. (2014), traz definições com diferentes aspectos como o conceito de telemedicina que parte da telecomunicação básica e muitas vezes utilizado como sinônimo de Telessaúde. Segundo o autor, os domínios conceituais são impulsionados por mudanças na tecnologia com base em suas funcionalidades.

Ainda, Telessaúde é considerado como suporte à decisão que tem em sua prática o suporte de atendimento que oportuniza respostas, tanto de forma síncrona como assíncrona visando à necessidade do indivíduo. (KHOJA et al., 2012; WHO, 2010).

Assim, a aplicação da Telessaúde, se dá por atividades de diagnóstico e monitoramento em países em desenvolvidos. Porém em países ou regiões com

menor desenvolvimento de infraestrutura é centrado na atenção primária, formação de profissionais e consultorias entre profissionais da saúde. (SANTOS, et, al.,2014).

Nesse sentido, o Programa Telessaúde, em 2007, no Brasil, se desenvolve com o objetivo de “[...] integrar as Equipes Saúde da Família (ESF) com os serviços especializados para melhorar a qualidade da atenção primária”. (SANTOS et al., 2014, p. 467).

Com aumento de profissionais das Equipes de Saúde da Família (ESF) e a necessidade de qualificação destas equipes, surge o projeto Telessaúde Brasil Redes, a partir da portaria 35 de janeiro de 2007, visando atender essa demanda. (BRASIL, 2010).

3 PROGRAMA TELESSAÚDE

Nesta seção será abordado o programa Telessaúde no Brasil e RS.

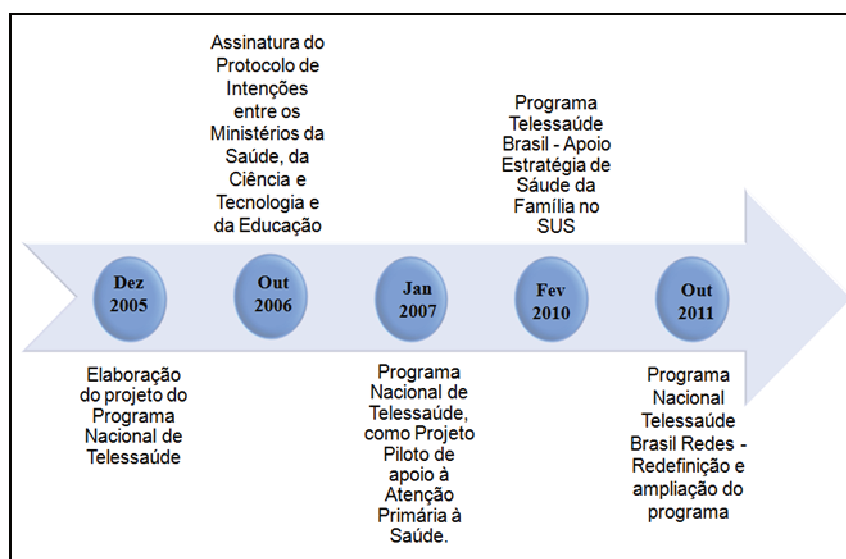
3.1 TELESSAÚDE NO BRASIL

A implantação do programa Telessaúde no Brasil visou a atender problemas enfrentados na área da saúde no país, como na formação de médicos e demais profissionais da área da saúde, assim como a alta demanda na atenção primária da saúde (APS). Em virtude dessa necessidade, iniciaram-se discussões na direção de se conseguir ofertar qualificação às equipes de profissionais da área da saúde, e assim obter um impacto positivo nas condições de saúde da população. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS), ([2018?]).

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, em 1989, criou a rede nacional de telecomunicação para a comunidade acadêmica. A partir desta ação, em 2005, a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), objetivando interligar hospitais universitários públicos e instituições de ensino em saúde no Brasil, formou a Rede Universitária de Telemedicina (RUTE-RNP). Essa interação propiciou nos anos 2000 o desenvolvimento de iniciativas para o Telessaúde. (SILVA; AMORIM, 2009).

A Figura 3, mostra o desenvolvimento do Programa Telessaúde no Brasil, desde 2005 a 2011.

Figura 3 - Linha do Tempo da Implantação do Telessaúde no Brasil



Fonte: Elaborada pela autora, com base na UFRGS ([2018?]).

De acordo com Figura 3, o Ministério da Saúde (MS), em 2005, em conjunto com a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde (SGTES), e o Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES), iniciam o Projeto Piloto de Telemedicina e Telessaúde no Brasil.

O projeto piloto tinha como objetivo a formação de núcleos para desenvolver ações de capacitação de equipes de Saúde da família voltadas à Atenção Básica do Sistema Único de Saúde (SUS). Essas iniciativas culminaram no surgimento da Comissão Permanente de Telessaúde em 2006, por meio da portaria nº 561, de março de 2006.

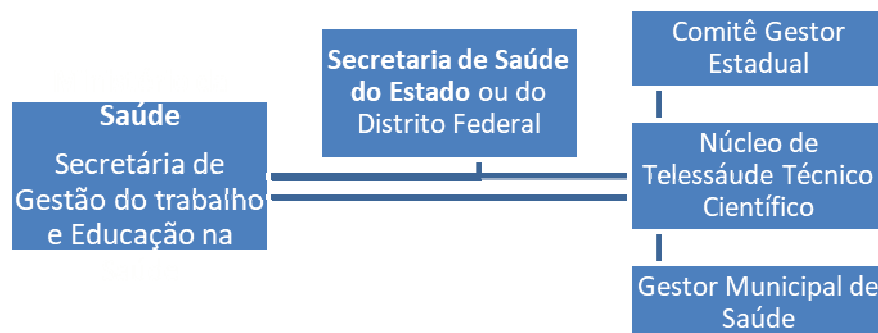
A partir de 2007, é instituído o programa Telessaúde para desenvolver o projeto piloto. Com objetivo de qualificar as equipes de Estratégia Saúde da Família no ano de 2010 passa a ser denominado Programa Telessaúde Brasil.

Foram envolvidos núcleos do programa dentro de nove universidades nos estados (Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Em 2011, passa a ser conhecido como Programa Telessaúde Brasil Redes. Nesse período, ocorre a ampliação e a qualificação das equipes à Atenção Básica/Estratégia de Saúde da Família, para estimular o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), para atividades à distância relacionadas à saúde. (BRASIL, 2015).

A gestão do programa Telessaúde Brasil Redes é composta, conforme a Figura 4.

Figura 4 - Gestão do Telessaúde no Brasil



Fonte: Elaborada pela autora, com base na UFRGS ([2018?]).

A Figura 4, mostra o papel dos atores na gestão do Programa Telessaúde Brasil Redes, de acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2015; UFRGS [2018?]):

- a) Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação e Saúde dentre as suas atribuições estão: monitorar e avaliar o funcionamento, objetivos e metas do programa, aprovar projetos de implantação de núcleo de Telessaúde nos estados, assim como definir padrões tecnológicos de operação no programa;
- b) Coordenação Estadual se dá via comitê de gestores estaduais que serão aprovados pela Comissão Intergestores Bipartite (CIB) que terão em seu escopo promover gestão do programa, via articulação com gestão municipal e federal de saúde e integrantes do núcleo técnico científico do programa;
- c) Gestor municipal de Saúde será responsável pela implementação, monitoramento e avaliação do programa no município, aliado com o comitê estadual que terá em seu escopo realizar a interação dos profissionais de saúde.

O Programa Telessaúde Brasil Redes oferta aos profissionais de Atenção Básica de Saúde, serviços que visam aumentar a resolutividade e autonomia dos profissionais na solução de casos clínicos, conforme Ministério da Saúde na Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011 (BRASIL, 2011, grifo nosso), traz os conceitos destes serviços ofertados pelo Programa:

I - **Teleconsultoria**: 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:

a) síncrona - teleconsultoria realizada em tempo real, geralmente por chat, web ou videoconferência; ou

b) assíncrona - teleconsultoria realizada por meio de mensagens off-line;

II - **Telediagnóstico**: serviço autônomo que utiliza as tecnologias da informação e comunicação para realizar serviços de apoio ao diagnóstico através distâncias geográfica e temporal.

III - **Segunda Opinião Formativa**: resposta sistematizada, construída com base em revisão bibliográfica, nas melhores evidências científicas e clínicas e 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; e

IV -**Tele-educação**: conferências, aulas e cursos, ministrados por meio da utilização das tecnologias de informação e comunicação.

Estes serviços ofertados como: Teleconsultorias, os Telediagnósticos, as Segundas Opiniões Formativas e as ações de Tele-educação, são atendidos por teleconsultores dos Núcleo de Telessaúde Técnico-Científico ou Ponto de Telessaúde. (BRASIL, 2011).

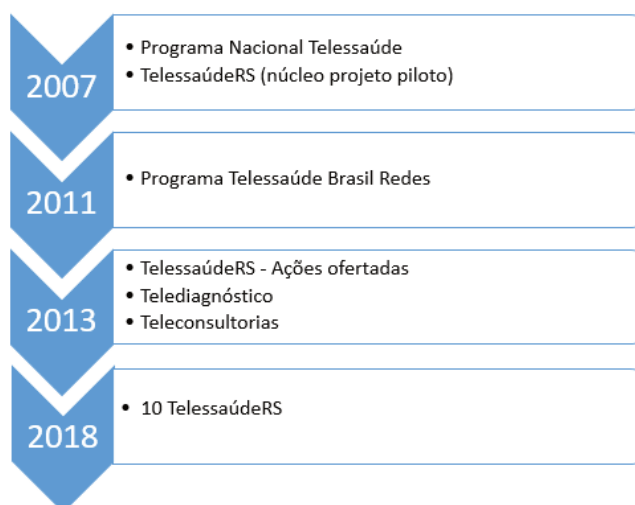
3.2 TELESSAÚDERS

O TelessaúdeRS é vinculado a Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o serviço oferecido tem a finalidade de qualificar a prática dos profissionais da saúde e, com isso, aumentar a assertividade na tomada de decisão clínica proporcionando melhoria na saúde da população. (UFRGS, [2018?]).

A estrutura dos serviços do Telessaúde é composta por gestores da saúde, instituições voltadas para a capacitação de profissionais e gestão de serviços que compõem na oferta de serviços ao Sistema Único de Saúde (SUS), mais especificamente as Unidades Básicas de Saúde (UBS), e núcleos de Estratégia Saúde da Família (ESF), que estão interligadas aos núcleos de Telessaúde dos seus respectivos estados. (BRASIL, 2015).

A Figura 5, mostra a linha do tempo com a evolução dos serviços no Núcleo TelessaúdeRS.

Figura 5 - Linha do Tempo do TelessaúdeRS



Fonte: Elaborada pela autora, com base na UFRGS ([2018?]).

No Rio grande do Sul começou como um dos núcleos do projeto piloto do Programa Telessaúde instituído em 2007, nesse período foi definido o grupo gestor de trabalho, composto pela coordenação estadual do RS e municipal da Estratégia Saúde da Família do município de Porto Alegre, juntamente com as faculdades de medicina, enfermagem e odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de Clínicas de Porto Alegre. (BRASIL, 2011; UFRGS, [2018?]).

De acordo com a Figura 5, o Programa Telessaúde Brasil Redes em conjunto com o Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde em 2011, promovem a informatização das Unidades Básicas de Saúde (UBS) para garantir a utilização das TIC, que tem por objetivo resolutividade da Atenção Básica, qualificação dos profissionais e ofertas de serviços e desenvolvimento de ações de Telessaúde.

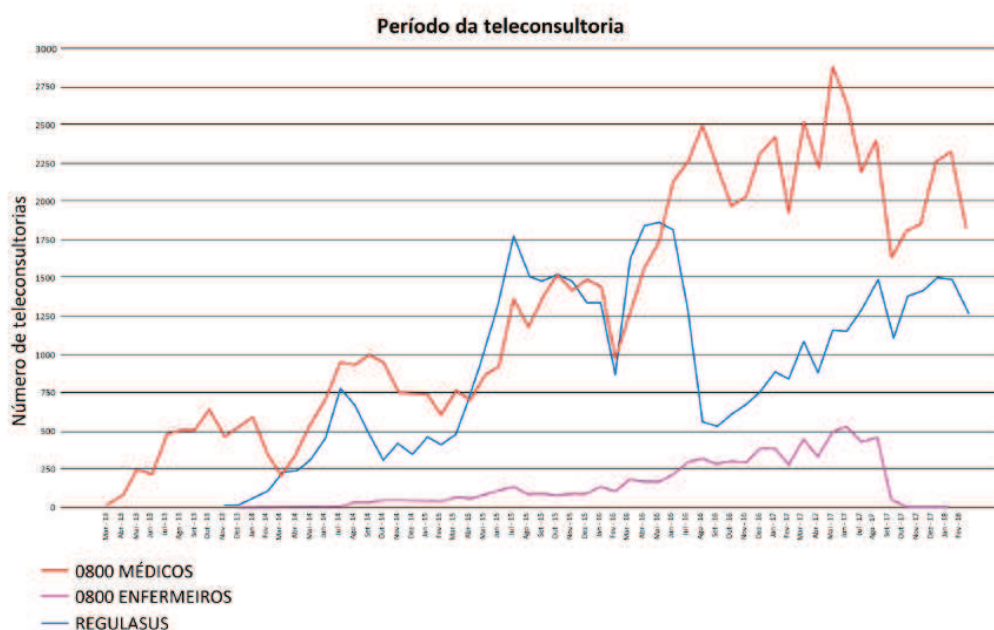
A partir de 2013 o Núcleo TelessaúdeRS, conforme Figura 5, passa a ofertar serviços que englobam, (UFRGS, [2018?], grifo nosso):

- a) **Teleconsultoria** serviços por atendimento telefônico via zero oitocentos para médicos e enfermeiros, na plataforma de Telessaúde e regulação de consultas especializadas (RegulaSus);
- b) **Telediagnóstico** são solicitações dos médicos da Atenção básica da Saúde via plataforma, site ou aplicativo do Telessaúde para serviços como RespiraNet (diagnóstico pulmonares); Teleoftalmo (uso da Telemedicina, visa diagnosticar e qualificar a fila de espera para esta especialidade); DermatoNet (diagnóstico de lesões dermatológicas, reduzir o tempo de espera para a consulta especializada); EstomatoNet (lesões estomatológicas);
- c) **Tele-educação** cursos online, webpalestras, vídeos produzidos pelo Telessaúde para profissionais da APS;
- d) **Desenvolvimento de tecnologias** na Plataforma de Telessaúde e aplicativos.

Os serviços citados Teleconsultoria, Telediagnóstico, Teleducação e Desenvolvimento de Tecnologias, visam a qualificação dos serviços e profissionais da Atenção Básica por meio da informatização das UBS/Unidades de Saúde da Família (USF), que possibilita o uso de sistemas de informação e das tecnologias de informação em Saúde, como o TelessaúdeRS.

O uso das TIC em Saúde fortaleceu-se com parcerias das Secretaria Estadual da Saúde (SES) do RS e Secretarias Municipais de Saúde com o TelessaúdeRS, visando a ampliação dos serviços ofertados do TelessaúdeRS, conforme o Gráfico 2, mostra o número de Teleconsultorias realizadas desde março de 2013 a fevereiro de 2018 no RS.

Gráfico 2 - Número de Teleconsultorias de março 2013 a fevereiro 2018



Fonte: RIO GRANDE DO SUL (2017a).

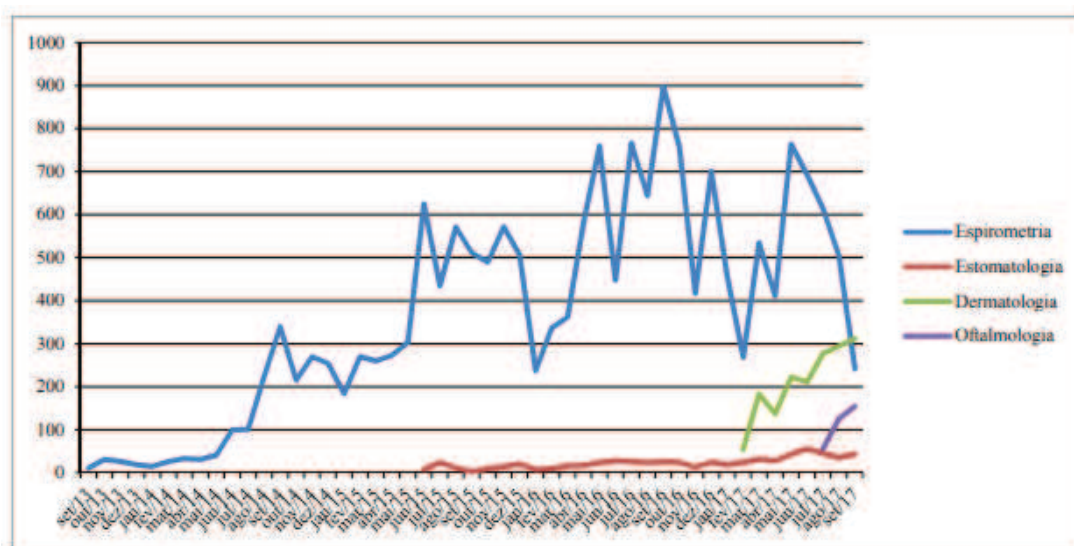
Dentre as ofertas de Teleconsultoria do TelessaúdeRS, no Gráfico 2 é possível verificar que o serviço via zero oitocentos (0800), solicitações por médicos está entre os mais utilizados no período de junho a setembro de 2016 e retornando a ser significativo o uso em junho de 2017.

O número de Teleconsultorias em regulação que são os encaminhamentos para especialidades, tem nos meses de junho do ano de 2015 e maio de 2016 com mais solicitações de regulação, e as Teleconsultorias realizadas por enfermeiros, na plataforma com o número menor de solicitações em relação as demais modalidades.

No Gráfico 3, é possível ver a evolução em número de atendimentos dos serviços Telediagnóstico (Espirometria, Estomatologia, Dermatologia, Oftalmologia) de setembro de 2013 a setembro de 2017.

Sendo que os serviços de Espirometria começam a operar no ano de 2013, Estomatologia em junho de 2015, Dermatologia em fevereiro de 2017 e Oftalmologia em julho de 2017.

Gráfico 3 - Evolução das Solicitações dos Serviços de Telediagnósticos de setembro de 2013 a setembro de 2017.



Fonte: RIO GRANDE DO SUL (2017a).

De acordo com o Gráfico 3, os serviços de Telediagnóstico na especialidade de Espirometria tem início em setembro do ano de 2013 e o número de solicitações na média se mantém elevados, importante ressaltar a elevação nas solicitações nos meses de agosto e setembro de 2014, julho e agosto 2015, junho a novembro de 2016, fevereiro de 2017 e julho de 2017, e com decréscimo em setembro de 2017.

O EstomatoNet serviço da especialidade de Estomatologia tem o número de solicitações constantes sem elevações significativas ao longo dos anos demonstrados no Gráfico 3.

O serviço de Telediagnóstico em DermatoNet e Teleoftalmologia são as últimas especialidades que agregam nas ofertas do TelessaúdeRS e as mesmas respectivamente se mantêm crescente em número de solicitações desde do período em que começa a oferta até setembro de 2017, conforme dados da pesquisa.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção tem por objetivo apresentar os procedimentos metodológicos que contribuíram na estruturação desta pesquisa.

4.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo tem caráter qualitativo de natureza exploratória com aplicação de roteiro semiestruturado. O caráter qualitativo da pesquisa fundamenta-se no fato da abordagem qualitativa captar elementos objetivos resultantes da ação humana no cotidiano e da própria experiência em determinadas situações. (MINAYO, 2004).

A pesquisa qualitativa visa não apenas contribuir para descrição de evento, mas também para as formas diversas como algo é interpretado, sendo esse ponto considerado uma das vantagens para obtenção de resultados nesta pesquisa. (SOFAER, 1999).

A utilização do caráter exploratório para esse estudo partiu da necessidade de “[...] obtenção de informações preliminares com a finalidade de desenhar posteriormente uma investigação mais ampla e profunda”. (ALONSO; MIRANDA; ALMEIDA, 2016, p. 64), pois há escassez de trabalhos científicos relativos a discussão da difusão de inovação dos serviços de telemedicina no Brasil, conforme Maldonado et al. (2016).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

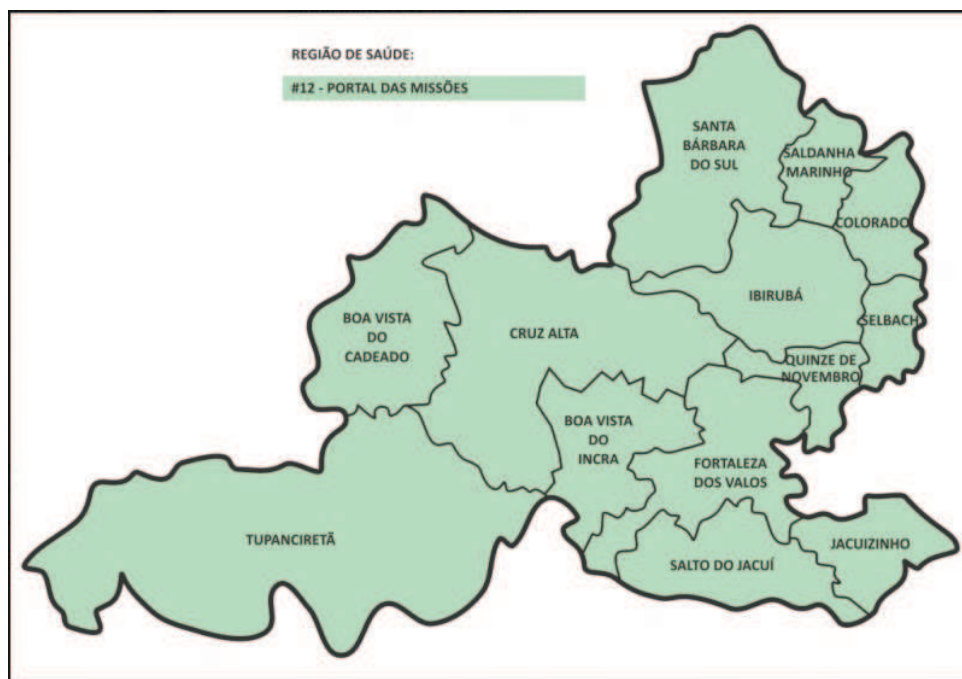
Realizado no estado do Rio Grande do Sul, que fica no Sul do Brasil, com densidade demográfica de 37,96 hab/km, com população de 10.693.929 pessoas, segundo censo de 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com quatrocentos e noventa e sete (497) municípios, sendo a capital o município de Porto Alegre. (IBGE, 2010).

O local da coleta de dados foram núcleo TelessaúdeRS e com equipes ESF, situados nos municípios de Porto Alegre e de Cruz Alta no RS.

O município de Cruz Alta fica na região noroeste do Estado do RS, com densidade demográfica de 46,07 hab/km² com população de 62.821 mil habitantes,

pertencente a nona (9ª) coordenadoria regional de saúde do RS. (IBGE, 2010; RIO GRANDE DO SUL, 2017b).

Figura 6 - Mapa da 9ª Coordenadoria Regional de Saúde



Fonte: Rio Grande do Sul (2017b).

Considerado município com maior população dentre os municípios pertencentes a nona Coordenadoria Regional de Saúde e por exercer influência regionalmente. (IBGE, 2007). Porém, na área da saúde existe necessidade de qualificar o atendimento básico, a prevenção e a efetividade dos serviços. A fim de reduzir tanto mortalidade infantil como por causas evitáveis que são evidenciados no município. (MARETH; KLEIN; CAMARGO, 2017).

4.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi construída no contexto do tema e da teoria da difusão da inovação com intuito de captar a percepção dos entrevistados, para responder os objetivos específicos deste estudo. O roteiro de entrevistas (Apêndice A e Apêndice B), serviram de guia na condução das entrevistas.

4.2.1 Definição da Amostra

Visando atingir os objetivos propostos pela pesquisa fez-se uso de roteiro de perguntas conforme (Apêndice A), aplicados a dois coordenadores do núcleo técnico científico. Essa escolha baseou-se na pesquisa documental (documentos institucionais), do TelessaúdeRS.

O Quadro 4 mostra a descrição dos dados dos entrevistados na primeira etapa com coordenadores do Núcleo TelessaúdeRS.

Quadro 4 - Características Entrevistados Coordenadores Núcleo TelessaúdeRS

Entrevistado	Descrição	Data da Entrevista	Local e Unidade	Cidade	Entrevista realizada
A	Coordenador do TelessaúdeRS-UFRGS	19/11/2018	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	Presencial
B	Coordenador Executivo do Núcleo TelessaúdeRS-UFRGS	19/11/2018	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	Presencial

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A fim de evidenciar o contexto do Programa no RS, foram entrevistados coordenadores executivos, com intuito de obter relatos e experiências de atores com histórico das fases de desenvolvimento do TelessaúdeRS.

No segundo momento, para compreender a difusão de inovação do TelessaúdeRS, realizou-se entrevistas com teleconsultores Multiprofissionais do Núcleo Telessaúde RS no município de Porto Alegre e profissionais (médicos e enfermeiros) de equipes de ESF no município de Porto Alegre e Cruz Alta.

O objetivo inicial era entrevistar médicos de família no município de Porto Alegre, porém devido barreiras de acesso a médicos nesta categoria, optou-se pelo município de Cruz Alta, cuja a coordenação da Secretaria da Saúde do município, concedeu acesso aos profissionais das equipes de ESF.

A escolha desses profissionais é baseada no objetivo do Telessaúde que visa qualificar o atendimento na APS, sendo este o ponto de atuação dos profissionais e por serem considerados no contexto da pesquisa como os adotantes da inovação.

Ainda, a escolha do município ocorreu com base em conveniência geográfica devido o pesquisador estar situado na região. O Quadro 5 traz as características dos profissionais entrevistados teleconsultores e Profissionais da Estratégia Saúde da Família (Médicos e Enfermeiros dos municípios de Porto Alegre e Cruz Alta.

Quadro 5 - Características Entrevistados Teleconsultores e Profissionais Estratégia da Saúde da Família (Médicos e Enfermeiros)

Entrevistado	Tipo de Profissional	Tempo no Cargo	Idade	Local/ Unidade	Cidade	Data da Entrevista	Entrevista realizada
E1	Teleconsultor Oftalmologista	8 meses	32 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	24/04/2019	Via aplicativo
E2	Teleconsultor Oftalmologista	1 ano e 5 meses	51 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	25/04/2019	Via aplicativo
E3	Teleconsultor Oftalmologista	2 meses	31 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	26/04/2019	Via aplicativo
E4	Teleconsultor Oftalmologista	2 anos e 4 meses	45 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	30/04/2019	Via aplicativo
E5	Teleconsultor Oftalmologista	1 ano e 5 meses	38 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	30/04/2019	Via aplicativo
E6	Teleconsultor Regulador	5 meses	34 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	02/05/2019	Presencial
E7	Teleconsultor Dermatologista	1 ano e 1 mês	30 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	02/05/2019	Presencial
E8	Teleconsultor Enfermeira	1 ano e 1 mês	30 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	03/05/2019	Presencial
E9	Teleconsultor Nutricionista	2 anos	27 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	03/05/2019	Presencial
E10	Teleconsultor Psicóloga	1 ano	29 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	03/05/2019	Presencial
E11	Responsável Regulação e Teleconsultoria	7 anos	38 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	03/05/2019	Presencial
E12	Coordenação Equipes Bolsistas do Regula SUS Atendimento. Teleconsultoria	5 anos	35 anos	Núcleo Telessaúde	Porto Alegre	03/05/2019	Presencial
E13	Médico	10 anos	38 anos	ESF- Centro de extensão Vila Fátima – Bom Jesus	Porto Alegre	03/05/2019	Via aplicativo

E14	Enfermeira	1 ano e 6 meses	29 anos	ESF BRUM	Cruz alta	13/05/2019	Presencial
E15	Médico	5 meses	29 anos	ESF BRUM	Cruz alta	13/05/2019	Presencial
E16	Médico	1 ano	25 anos	ESF ALVORADA	Cruz alta	13/05/2019	Presencial
E17	Médico	3 meses	30 anos	ESF TURIBIO VERISSIMO	Cruz alta	14/05/2019	Presencial
E18	Enfermeira	5 anos	47 anos	ESF SÃO GENARO	Cruz alta	14/05/2019	Presencial
E19	Médico	3 anos	68 anos	ESF SÃO GENARO	Cruz alta	14/05/2019	Presencial
E20	Enfermeira	1 ano	42 anos	ESF VILA ROCHA	Cruz alta	16/05/2019	Presencial
E21	Médico	3 meses	25 anos	ESF VILA ROCHA	Cruz alta	16/05/2019	Presencial
E22	Enfermeira	1 ano	35 anos	ESF VILA NOVA	Cruz alta	17/05/2019	Presencial
E23	Médico	3 meses	23 anos	ESF VILA NOVA	Cruz alta	17/05/2019	Presencial
E24	Enfermeira	3 meses	32 anos	ESF JARDIM PRIMAVERA	Cruz alta	17/05/2019	Presencial
E25	Médico	3 anos	31 anos	ESF CAMPO DA TUCA	Porto Alegre	22/05/2019	Via aplicativo

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Como pode-se ver no Quadro 4 e Quadro 5, vinte e sete profissionais (27) foram entrevistados no total, sendo dois (2) responsáveis pelo núcleo TelessaúdeRS, doze (12) teleconsultores e dentre estes dois (2) coordenadores nas áreas de Teleconsultoria.

Dentre os profissionais médicos e enfermeiros, foram entrevistados treze (13) nessa categoria, sendo dois (2) médicos no município de Porto Alegre e os demais profissionais das equipes das ESF no município de Cruz Alta.

Ainda na coleta de dados, optou-se pela heterogeneidade, sendo escolhidos profissionais de áreas de atuação distintas na Teleconsultoria e nas equipes de ESF profissionais de regiões diferentes dentro do município para observar a diversidade de realidades nos núcleos das ESF. O Quadro 6, mostra o resumo dos procedimentos adotados na coleta de dados.

Quadro 6 - Procedimentos Adotados na Coleta de Dados

Objetivos Específicos	Abordagem	Procedimentos técnicos
Entender o contexto social e características dos teleconsultores, médicos e enfermeiros como membros do sistema social no Telessaúde RS;	Qualitativa	-Questionário semiestruturado -Entrevistas com coordenadores núcleo técnico-científico TelessaúdeRS -Revisão Documental (documentação institucional)
Identificar o papel dos agentes promotores de mudança e os canais de comunicação como elementos na difusão;	Qualitativa	-Questionário semiestruturado -Entrevistas - Revisão bibliográfica
Caracterizar o processo de difusão de inovação baseado nas percepções dos profissionais da atenção primária de saúde	Qualitativa	-Questionário semiestruturado -Entrevistas - Revisão bibliográfica

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Os procedimentos adotados na coleta de dados foram realizados de acordo com os objetivos específicos, com abordagem qualitativa e universo de amostragem não probabilística, visando entender o contexto dessa inovação na área da saúde humana e as características no processo da difusão de inovação do TelessaúdeRS.

Nos procedimentos técnicos, utilizou-se um questionário semiestruturado, revisão documental, bibliográfica e observação assimétrica (informal). O roteiro de perguntas aplicados tiveram duração em torno de 30 minutos a 40 minutos (tanto via web como presencial, sendo estas questões testadas e alteradas para adequar aos objetivos propostos pelo estudo.

As entrevistas presenciais ocorreram no Núcleo TelessaúdeRS (Porto Alegre), com teleconsultores Multiprofissionais, durante dois dias, e com os profissionais (médicos e enfermeiros) no município de Cruz Alta. Entretanto, as questões via videoconferência foram aplicadas para os teleconsultores em

Oftalmologia e dois médicos da equipe de saúde da família do município de Porto Alegre.

Ainda na coleta de dados, com respaldo do referencial teórico, foram construídas as questões e ou itens de observação para obter a percepção dos profissionais na utilização dos serviços disponibilizados pelo programa. Conforme disposto no Quadro 7.

Quadro 7 - Coleta de Dados - Itens de observação

Dimensões	Questões/ Itens de Observação
Contexto do Telessaúde Sistema Social	A implantação do programa Telessaúde, facilitou o atendimento primário de saúde (APS)? Qual seu entendimento sobre o Telessaúde e seus objetivos?
Agentes Promotores da Mudança	Tem conhecimento do papel dos atores envolvidos no Programa Telessaúde?
Canais de comunicação	Como considera as ações realizadas por esses atores para disseminar/fortalecer o programa?
Vantagem Relativa	Qual a sua percepção em relação aos serviços ofertados no sentido de vantagens na (APS)? Na sua opinião é mais relevante utilizar a os recursos do programa Telessaúde ou encaminhar o paciente para atenção secundária?
Compatibilidade	De acordo com suas crenças e valores e necessidades. Como vê a utilização dentro do Programa Telessaúde dos serviços de Telemedicina
Complexidade	Considera os serviços de fácil uso, acesso ou ainda de disponibilidade de recursos dentro das UBS para viabilizar essa inovação?
Experimentação	Tem conhecimento da utilização em outras unidades básicas de saúde da Telemedicina, se sim isso

Observabilidade	influenciou/influenciaria a adotar a inovação no seu local de atuação?
-----------------	--

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Os dados coletados foram tratados por meio da técnica de análise de conteúdo, respeitando as categorias correspondentes de acordo com os dados e objetivos propostos.

4.4 ANALISE DOS DADOS

As análises dos dados foram conduzidas pela técnica de análise de conteúdo preconizada por Bardin (2011). As etapas na pesquisa seguiram a técnica proposta pelo autor, sendo a pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Na pré-análise desenvolveu-se a leitura de todos os formulários digitados durante as entrevistas e armazenados em formato digital. Dessa forma, as informações coletadas sendo organizadas e sistematizadas.

Na segunda fase na exploração do material, foram realizados recortes dos textos em unidades de registro, ou seja, o conteúdo dos formulários foram compilados e as respostas agregadas por item correspondente de entrevistado em planilha eletrônica. A partir disto, o conteúdo foi classificado por assunto e codificados os entrevistados com a letra “E” e o número sequencial das entrevistas e elaborados resumos que originaram a categoria inicial.

Na terceira fase o tratamento dos resultados consistiu na interpretação das entrevistas, documentos institucionais e observação assimétrica (informal) com base teórica, sendo possível prover análises comparativas e elaboração de categorias.

A elaboração das categorias de análise, constituíram, conforme mostra o Quadro 8.

Quadro 8 - Análise de Conteúdo

Categoria teórica	Categoria Intermediária	Categoria Final
Sistema Social	Contexto	Difusão de Inovação do Programa TelessaúdeRS
Agentes Promotores da mudança Canais de Comunicação	Difusão de Inovação	
Vantagem Relativa	Atributos da Inovação	Processo da Difusão de Inovação TelessaúdeRS
Compatibilidade		
Complexidade		
Experimentação		
Observabilidade		

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

As categorias iniciais têm base no referencial teórico norteador do estudo. Dentro disto, as categorias iniciais configuraram o contexto do programa, a identificação dos atores da promoção da mudança e os meios utilizados para a transmitir essa inovação, assim como as características do processo de difusão.

Do agrupamento das oito categorias iniciais originaram-se as categorias intermediárias. Essas categorias têm base, no referencial teórico, nas narrativas dos entrevistados e na técnica de observação que trouxe a percepção dos profissionais na utilização dos serviços disponibilizados pelo programa.

As categorias finais constituíram-se por duas categorias denominadas Difusão de Inovação do Programa TelessaúdeRS e Processo de Difusão do TelessaúdeRS. A categoria final é resultante das categorias iniciais e intermediárias e representa as interpretações, significados e resultados identificados durante a análise dos dados. (SILVA; FOSSÁ, 2015).

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, será apresentada a análise dos resultados da pesquisa de campo que busca responder os objetivos deste estudo.

Na primeira parte, traz o contexto do TelessaúdeRS como sistema social, os agentes promotores da difusão de inovação e canais de comunicação. Na segunda parte, trata-se do processo de difusão com base nos atributos da inovação.

5.1 DIFUSÃO DE INOVAÇÃO DO TELESSAÚDERS

A difusão de inovação ocorre dentro de um sistema social que envolve a inovação e suas características. Nessa seção, desenvolveu-se a observação no contexto do Programa TelessaúdeRS, a partir da percepção obtida nas entrevistas, relativas ao contexto do programa e características dos membros do sistema social. Além disso, buscou-se entender o papel dos agentes promotores de mudança e os canais de comunicação utilizados na difusão de inovação.

5.1.1 Sistema Social

O sistema social constitui-se no contexto em que a inovação é difundida e pela qual os adotantes serão influenciados, conforme teoria de base dessa pesquisa.

No TelessaúdeRS, o sistema social formou-se das interações entre membros (pesquisadores da atenção da saúde) e organização da UFRGS, conforme constata-se nos relatos das entrevistas com os coordenadores executivos e de teleconsultoria a seguir.

“[...] o embrião do projeto no RS é o grupo de pesquisa de atenção primária da UFRGS com foco na aprendizagem dos médicos e desenvolvimento de projetos e serviços para atenção primária de saúde”. (Entrevistado A; Entrevistado B).

“[...] avança como projeto piloto em 2007 quando desenvolvem-se os núcleos estaduais de Telessaúde”. (Entrevistado A; Entrevistado B).

“[...] com recursos originados do Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde”. (Entrevistado A; Entrevistado B).

“[...] o programa no RS no início com abrangência em cem municípios e atualmente cobre todos os municípios do estado, mas ainda com baixa utilização pelos médicos”. (Entrevistado A).

“[...] voltado para profissionais de atendimento da atenção primária nas Unidades Básicas de Saúde com as equipes e ou núcleos de ESF”. (E 12).

“[...] tem como adotante do programa em primeira escala o médico de saúde da família e demais profissionais das ESF”. (Entrevistado A; Entrevistado B).

Dentro deste contexto a pesquisa traz as características dos membros do sistema social para o TelessaúdeRS, identificados como teleconsultores e profissionais das equipes das ESF. Nesta análise excluiu-se os coordenadores executivos, pois o objetivo são os membros do sistema social que operacionalizam (teleconsultores) e são adotantes (profissionais das ESF) da inovação. A Tabela 1 mostra as variáveis idade e tempo de trabalho em teleconsultoria e ou atenção primária dos profissionais.

Tabela 1 – Análise das Características dos Profissionais Entrevistados

Variável	n	%	Profissionais
Idade			
Até 25 anos	3	12%	Médicos
De 26 a 30 anos	7	28%	Teleconsultores, médicos e enfermeiros
De 31 a 35 anos	7	28%	Teleconsultores, enfermeiros e médicos
De 36 a 40 anos	3	12%	Teleconsultores e médicos
De 41 anos ou mais	5	20%	Enfermeiros, médicos e teleconsultor
Total	25	100%	
Tempo de trabalho			
Até 1 ano	12	48%	Médicos, teleconsultores e enfermeiros
De 1 a 2 anos	7	28%	Teleconsultores e enfermeiros
De 3 a 5 anos	4	16%	Médicos, teleconsultor e enfermeiro
De 5 a 10 anos	2	8%	Médico e Teleconsultor
Total	25	100%	

Fonte: Elaborada pela autora, com base em dados da pesquisa (2019).

Na tabela 1, a coluna nomeada como profissionais está em ordem de relevância de acordo com a concentração de cada categoria profissional.

Nesse sentido, quanto a faixa etária dos entrevistados pode-se dizer, que os profissionais com tem até vinte e cinco anos de idade estão representados por três médicos. Entre vinte e seis anos e trinta anos de idade estão 28% dos profissionais, sendo quatro teleconsultores, dois médicos uma enfermeira.

Estão representados por quatro teleconsultores duas enfermeiras e um médico os profissionais entre trinta e um ano de idade e trinta e cinco de idade.

Na faixa etária dos profissionais entre trinta e seis anos de idade e quarenta anos estão dois teleconsultores e um médico, que significam 12% dos entrevistados. Para os que tem entre os quarenta e um ou mais há cinco profissionais, sendo duas enfermeiras, um médico e dois teleconsultores.

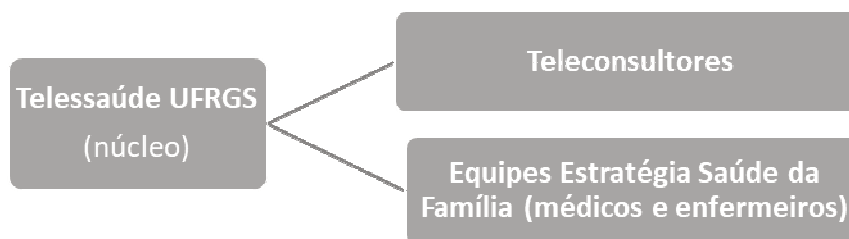
Dessa forma, observa-se na sua maioria são profissionais jovens que estão entre vinte seis anos de idade e trinta e cinco anos de idade e representam 28% dos entrevistados.

Os dados relativos ao tempo de trabalho desses profissionais com foco na atenção primária, seja em Teleconsultoria ou nos núcleos das ESF, está concentrado em profissionais com até um ano no exercício das atividades. Esses representam 48% dos entrevistados seguidos de 28% que estão na faixa de tempo de serviço entre um ano e dois anos de atividades.

Para o tempo de atividades entre três anos e cinco anos estão dois médicos, um teleconsultor e uma enfermeira que significam 16% dos entrevistados. Os profissionais com cinco anos até dez anos de trabalho está na faixa de tempo em atividade com menor número de profissionais.

Ainda no contexto de membros de um sistema social (teleconsultores, médicos e enfermeiros), a Figura 7 mostra a relação estabelecida para o caso do TelessaúdeRS.

Figura 7 - Sistema Social no TelessaúdeRS



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

A estrutura demonstrada na Figura 7 entre núcleo técnico científico teleconsultores e equipes de ESF (os profissionais), mostra o caminho percorrido pela inovação dentro do programa. Essa inter-relação influencia a difusão de inovação por meio das conexões que estabelecem no sistema social, conforme abordagem teórico desta pesquisa.

Em um sistema social os adotantes têm como objetivo comum resolução de problemas, conforme teoria de Rogers (1983). Neste sentido, buscou-se na percepção dos teleconsultores e profissionais das ESF, entender os objetivos, experiências e os benefícios com a implantação do TelessaúdeRS.

Desta forma, evidenciou-se na percepção dos entrevistados como objetivos do programa.

“[...] ampliação no atendimento na saúde, a partir da utilização da TIC, qualificação dos profissionais da APS, pois os profissionais não têm como possuir conhecimento de todas as áreas”. (E1).

“[...] qualificação no atendimento básico de saúde, considerando uma ferramenta que se utiliza TIC para apoiar o atendimento tanto na questão de conduta como diagnóstico e ensino”. (E21).

“[...] qualificando o SUS, sobretudo APS”. (E9).

“[...] diminuir a demanda em grandes centros de referência, resolutividade na AP”. (E15).

“[...] comunicação entre profissionais, compartilhando informações para melhor atender o usuário Médico, Enfermeiros, especialista de diversas áreas”. (E16).

“[...] apoiar nas atividades, o atendimento e o profissionais da atenção básica”. (E20).

“[...] qualificar o atendimento básico, reduzir e qualificar o encaminhamento às especialidades”. (E13).

“[...] apoiar no diagnóstico”. (E24).

“[...] diminuir distâncias, questões mais simples resolvidas no local (cidade de origem ou bairro), reduzir a demanda por especialistas., evidências científicas que ajudam a manejar muitas questões na Atenção Básica da Saúde”. (E7).

Os benefícios com a implantação do TelessaúdeRS na percepção tanto dos teleconsultores (Especialistas) núcleo TelessaúdeRS como os profissionais das equipes ESF, quando perguntados se a implantação do programa Telessaúde facilitou o atendimento primário de saúde (APS). Destaca-se.

“[...] resolutividade, sendo considerada divisor de águas, pois consegue estar inserido em diversos locais, em tempo real, fundamental para que se consiga prestar um atendimento mais qualificado”. (E8).

“[...] facilitou e veio para agregar, oportuniza agilidade nas respostas nos atendimentos e resolutividade”. (E14).

“[...] acesso a outros profissionais para condução de casos e o compartilhamento de informações”. (E21).

“[...] dentro da oftalmologia está facilitando, vazão na fila da demanda reprimida”. (E3).

“[...] sim, principalmente na tomada de decisão em relação aos tipos doenças não comuns no cotidiano da Atenção Primária”. (E6).

“[...] sim, principalmente na APS nos municípios menores que não tem referência e beneficia na redução de custos de deslocamentos, pois dentro da resolução 8080 atenções básica tem que ser resolutiva”. (E9).

Para a maioria dos entrevistados o Telessaúde facilitou o atendimento no APS, porém aos que consideraram que talvez tenha beneficiado têm-se nos relatos.

“[...] na maioria das vezes, sim, mas nem sempre facilita porque existem entraves quando necessário encaminhar para a atenção secundária”. (E25).

“[...] engessou os encaminhamentos de algumas especialidades, sendo obrigatoriamente, exigido, fazer a discussão antes do encaminhamento”. (E13).

A experiência na utilização dos serviços ofertados pelo Programa TelessaúdeRS, os profissionais entrevistados, relatam.

“[...] para alguns supera as expectativas”. (E5).

“[...] o compartilhamento da informação que colabora para a resolutividade dos casos, de acordo com contexto social e saúde dos pacientes e a tomada de decisão pela segunda opinião formativa”. (E7).

“[...] envio de questionamentos, imagens para suporte científico especializado, a fim de solucionar casos clínicos, sendo considerada experiências positivas, atendendo expectativas e com boa capacidade técnica”. (E13).

Quando questionados se já utilizaram na unidade onde atuam alguns dos serviços ofertados pelo programa, obteve-se os relatos que seguem.

“[...] sim, encaminhamento para especialistas (serviço de regulação), plataforma síncrono e assíncrona”. (E14).

“[...] sim, utiliza Teleconsultoria (serviço por atendimento telefônico via zero oitocentos) para sanar dúvidas de casos clínicos”. (E16).

“[...] sim, Telediagnóstico (DermatoNet), a partir do envio de imagens, neurologia, buco maxi facial e Teleconsultoria via serviço telefônico zero oitocentos”. (E17).

“[...] sim, serviço de Teleconsultoria via serviço telefônico zero oitocentos e plataforma para atendimento síncrono”. (E18).

“[...] sim, Teleconsultoria via serviço telefônico zero oitocentos”. (E19).

“[...] sim, desde 2014, atendimento assíncrono para sanar duvida de caso, desde dúvidas com pacientes como de gestão”. (E20).

“[...] não teve oportunidade de contato com o programa”. (E23).

“[...] não teve ainda acesso aos comunicados, informativos, e-mail e até mesmo reuniões no município que tenha sido mencionado sobre a Telessaúde”. (E22).

“[...] sim, Telediagnóstico como DermatoNet e Teleconsultoria no serviço de regulação para consultas especializadas (RegulaSUS). (E21).

Dentre as ofertas de serviços do programa foi mencionado o Telediagnóstico na modalidade de Teleoftalmologia como sendo.

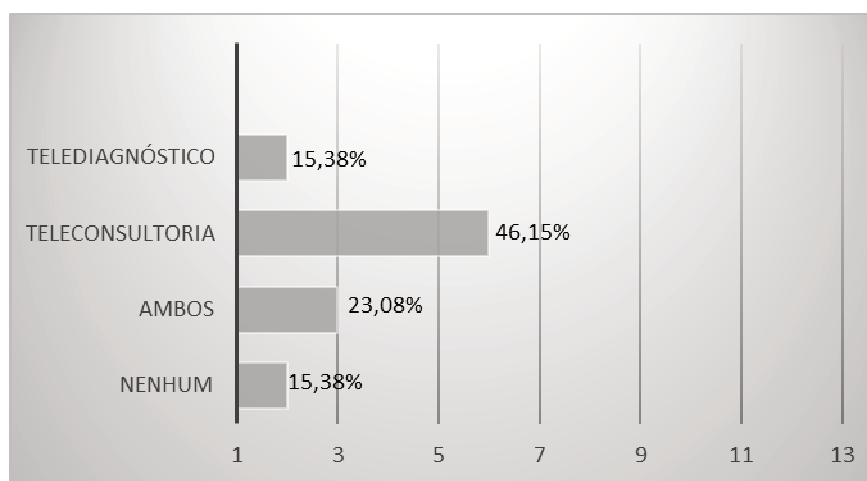
“[...] tecnologia de ponta”. (E3).

“[...] apesar das vantagens, ainda com custo alto sendo apontado com um dos fatores que impedem este serviço ser mais difundido”. (E2).

De acordo com os dados da pesquisa que partiram dos relatos dos entrevistados construiu-se o Gráfico 4, que mostra os serviços apontados com mais usuais pelos profissionais.

Ressalta-se que nesta análise considerou-se os profissionais das equipes das ESF, excluindo-se coordenadores e teleconsultores. Com isso, a amostra tem base em relatos de treze (13) profissionais das equipes das ESF pesquisadas.

Gráfico 4 - Telessaúde Serviços Demandado pelos Profissionais



Fonte: Elaborada pela autora, com base em dados da pesquisa (2019).

O resultado traz a Teleconsultoria como uma das ofertas com mais demanda pelos profissionais, seguido pela utilização de ambas as ofertas Teleconsultoria e Telediagnóstico, e ainda identificou-se profissionais nas ESF que não obtiveram acesso as ofertas de serviços do TelessaúdeRS.

Ainda nos serviços de Teleconsultoria o canal zero oitocentos (0800), aparece como mais usual seguido do atendimento síncrono e assíncrono via plataforma Telessaúde, conforme apontado nos relatos das entrevistas por médicos e enfermeiros.

Nesse contexto, buscou-se, em dados secundários, obter-se a demanda de serviços pelos profissionais médicos e enfermeiros nos serviços ofertados em Teleconsultoria, por ser um dado relevante identificado nos dados primários

Os Gráficos abaixo mostram o número total de solicitações por médicos e enfermeiros da APS, por tipo de serviços, dentro da oferta de Teleconsultoria, no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2018.

Gráfico 5 - Teleconsultoria, totais por tipo de serviço solicitados por Médicos de janeiro 2013 a dezembro de 2018 no RS

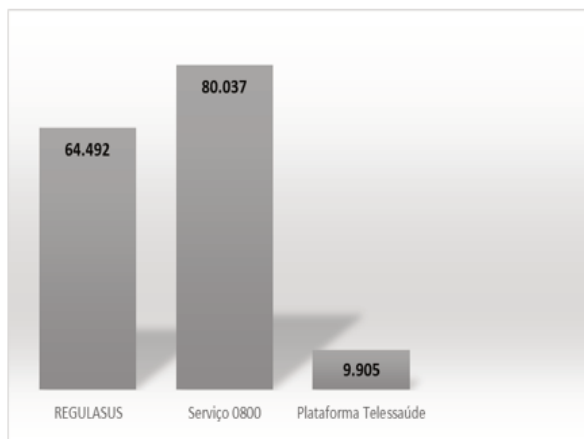
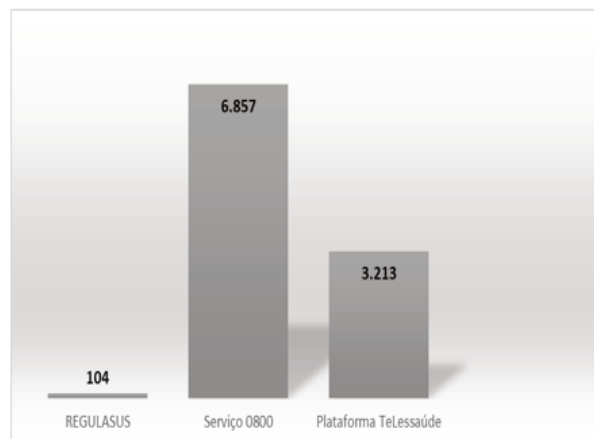


Gráfico 6 - Teleconsultoria, totais solicitados por Enfermeiros de janeiro de 2013 a dezembro de 2018 no RS



Fonte: Elaborado pela autora, com base na UFRGS ([2019?]).

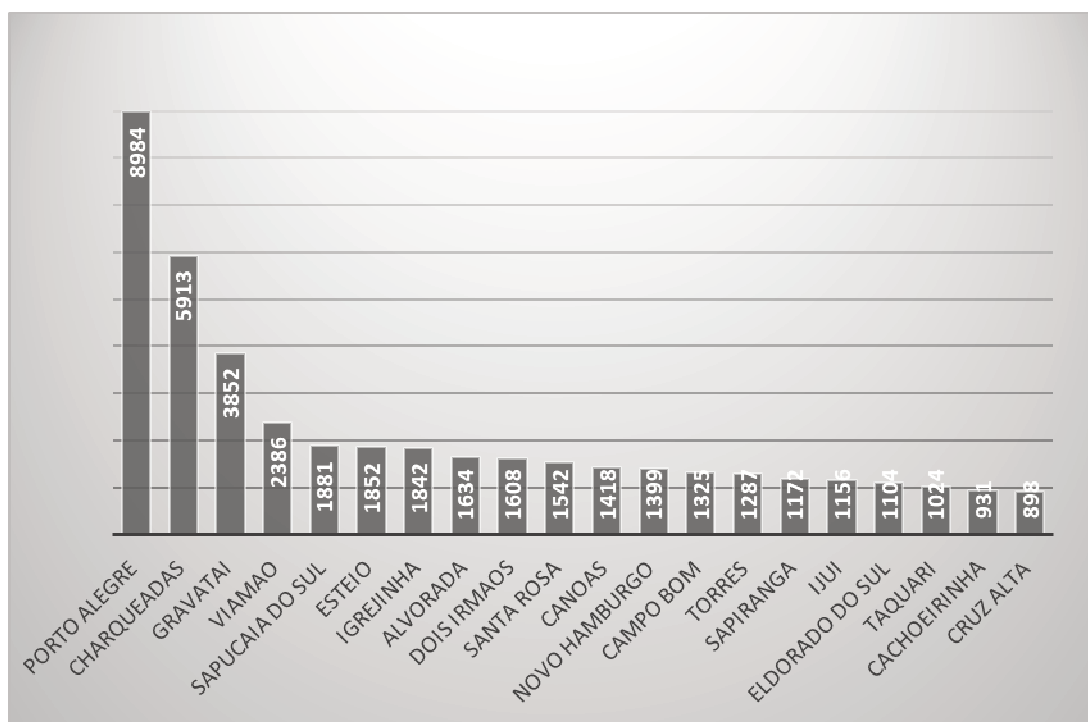
De acordo com os dados a oferta de Teleconsultoria via serviço telefônico zero oitocentos foi considerada com demanda significativa, sendo apontada pela maioria dos entrevistados como serviço que utilizam para sanar casos clínicos.

Os dados secundários corroboram com esta afirmação, devido ao número de solicitações para esse serviço, em detrimento dos demais contidos na oferta de Teleconsultoria.

Conforme mostram o Gráfico 5 e Gráfico 6, os serviços de atendimento síncrono e assíncrono disponibilizados na Plataforma Telessaúde têm números de solicitações inferiores ao canal zero oitocentos, assim como para serviço de regulação em consulta especializada (RegulaSUS).

Diante dessas análises, buscou-se dados da demanda para o serviço de Teleconsultoria via canal zero oitocentos nos municípios no RS, com foco no cenário da pesquisa deste trabalho. O Gráfico 7, abaixo, mostra os dados em número de solicitações de Teleconsultorias via canal zero oitocentos realizadas entre 2013-2018 no RS.

Gráfico 7 - Teleconsultoria via canal 0800, totais de solicitações entre os anos de 2013 e 2018 no RS.



Fonte: Elaborado pela autora, com base na UFRGS ([2018?]).

O Gráfico 7 mostra que Porto Alegre está em primeiro lugar dentre os vinte municípios que mais realizaram solicitações de Teleconsultoria via canal zero oitocentos e Cruz Alta em vigésimo lugar, no período de 2013 a 2018, ambos destacados por serem dois municípios parte do cenário deste estudo.

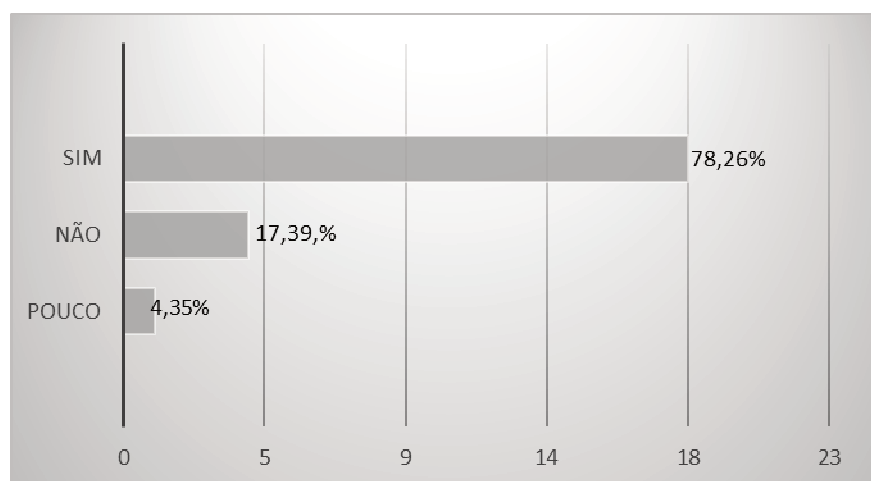
5.1.2 Agentes Promotores da Mudança

Os agentes promotores da mudança são os atores nas organizações ou sistemas que a partir de seus esforços promovem a difusão de inovação de acordo com a teoria de Rogers (1983).

Neste sentido, procurou-se entender a percepção tanto dos teleconsultores como a dos profissionais das equipes de ESF, relativo ao domínio do contexto que estão inseridos, a partir do entendimento do papel em relação aos atores (Ministério da Saúde, Secretarias da Saúde do Estado e Secretarias Municipais da saúde) na promoção da difusão de inovação do programa no RS.

Para isso, quando perguntados em relação ao conhecimento do papel dos atores envolvidos no Programa Telessaúde, obteve-se o resultado que consta no Gráfico 8.

Gráfico 8 - Teleconsultores e Profissionais ESF, em relação aos Agentes da Difusão de Inovação

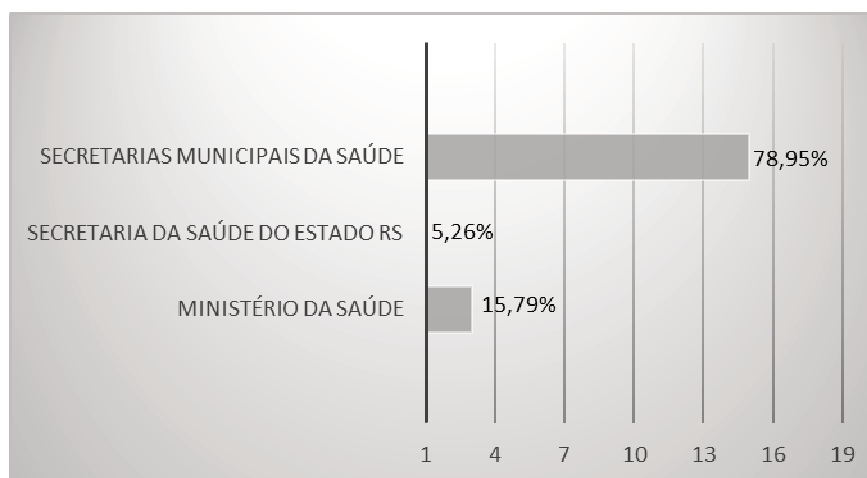


Fonte: Elaborada pela autora, com base em dados da pesquisa, (2019).

De acordo com o Gráfico 8, dentre os vinte e três profissionais (23), pois coordenadores foram excluídos desta análise, quando questionados sobre o conhecimento do papel dos atores, 78% dos entrevistados responderam de modo afirmativo, 17% negativo e 4,35% relatam ter pouco conhecimento sobre o papel dos atores.

Para os que afirmaram ter conhecimento do papel dos atores apontam para as Secretarias da Saúde dos Municípios como um dos agentes com maior interface na difusão de inovação. Conforme resultado no Gráfico 9.

Gráfico 9 - Agentes Promotores da Difusão de Inovação TelessaúdeRS



Fonte: Elaborada pela autora, com base em dados da pesquisa, (2019).

O resultado do Gráfico 9 demonstra o número de vezes que foi citado, nos relatos dos entrevistados, os agentes com maior interação. Para esta análise, foram considerados os entrevistados que, no Gráfico 8, afirmaram ter conhecimento de quem são os atores e ou órgãos governamentais envolvidos no programa.

Desta forma foram considerados dezenove entrevistados (19) que apontaram interação em primeiro lugar com as Secretarias da Saúde dos Municípios, posteriormente com Ministério da Saúde e por último a Secretaria da Saúde do Estado.

Parte-se para o entendimento do papel deste agente no sentido promover a difusão de inovação. Como pode-se ver na seção seguinte que aborda canais de comunicação.

5.1.3 Canais de Comunicação

Os canais de comunicação são a essência do processo de difusão, pois os meios utilizados para transmitir as informações são decisivos na difusão de inovação, conforme já mencionado.

Nesta etapa da pesquisa, para entender o papel e ou relação do agente promotor da inovação (Secretarias/Coordenação dos Municípios de Saúde) e a forma de comunicar a inovação do TelessaúdeRS foi perguntado: como ocorre a relação entre a coordenação da secretaria do município de saúde no sentido de

divulgar/comunicar ou monitorar a utilização do programa Telessaúde. Nesse sentido, obteve-se os seguintes relatos.

“[...] alguns casos o conhecimento do Telessaúde chega ao profissional médico pela enfermeira responsável da unidade”. (E19).

“[...] a partir da coordenação de saúde do município com a divulgação dos serviços”. (E17).

“[...] reuniões mensais com a coordenação reforçam a utilização”. (E19).

“[...] via reuniões da coordenação municipal da saúde”. (E16).

“[...] em virtude de utilizar o serviço de regulação”. (E13).

“[...] informativo de cursos recebidos por e-mail e reuniões mensais com a coordenação reforçam a utilização”. (E18).

Dentro desta abordagem, observou-se no Município de Porto Alegre, de acordo com as falas das entrevistas que seguem.

“[...] no município de Porto Alegre o programa teve avanços com a contribuição da Secretaria Municipal e Estadual de Saúde”. (E13),

“[...] influência de profissionais que tiveram envolvimento na implantação, e hoje estarem em esferas governamentais, e isso trazendo o apoio para fortalecer o programa”. (E2).

“[...] no município há interação, porém acredita ser necessário intensificar os canais de comunicação nos municípios mais distantes da capital”. (E10).

Para os demais municípios no Estado do RS, acreditam que apesar de terem o programa disponível.

“[...] exista barreiras na continuidade, em função de troca de governo, conflito de interesses, barreira técnicas nas unidades, ainda a disseminação do programa esbarra na gestão dos municípios”. (E2).

“[...] há margem para melhorar e ampliar o conhecimento de acesso as ferramentas disponíveis”. (E14).

“[...] não estar mapeado todos os profissionais, e com isso, alguns profissionais não tem ideia das ferramentas e suas funcionalidades”. (E23).

“ [...] que há necessidade de melhoria na comunicação estabelecida para que informativo de cursos, funcionalidades e cheguem a todos profissionais das ESF dos municípios”. (E19).

Na seção seguinte será identificado como ocorre o processo de difusão da inovação partir das características da inovação.

5.2 PROCESSO DE DIFUSÃO DE INOVAÇÃO TELESSAÚDERS

Para a análise do processo de difusão de inovação TelessaúdeRS, procurou-se compreender como os profissionais teleconsultores e das equipes das ESF percebem essa inovação na área da saúde humana, com base nas características da inovação da Teoria de Rogers.

5.2.1 Inovação TelessaúdeRS e suas características

As características para análise do processo de difusão de inovação do TelessaúdeRS foram baseadas nos cinco atributos da inovação: vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, experimentação e observabilidade os quais nortearam a análise da pesquisa nesta categoria.

Essas características explicam o grau pela qual uma inovação é percebida, seja por ser vantajosa e por atender as necessidades de acordo com valores e crenças, por ser de fácil ou difícil utilização, por ser experimentada antes de ser implementada e ter visibilidade. (ROGERS, 1983).

Nessa perspectiva, serão apresentadas cada atributo de inovação, respectivamente com os resultados da pesquisa.

5.2.1.1 Vantagem Relativa

No atributo vantagem relativa, pôde se observar em maior parte das respostas apontam o Telessaúde como satisfatório, em ser factível a adoção por trazer resolutividade no atendimento, assertiva, ter suporte, diminuir a distância, democratizar evidencias científicas e orientação de educação permanente.

Dos vinte três profissionais (excluído os coordenadores) quando perguntados a percepção sobre a vantagem relativa no uso do Telessaúde em relação aos serviços, destaca-se as respostas que sintetizam o sentido geral obtido neste atributo.

Para os entrevistados teleconsultores consideram:

“[...] ser relevante e vantajosa nas ações vigentes, pois a utilização da TIC, a partir da oferta de serviços da Telessaúde, a ferramenta objetiva

qualificar atenção primária e que seja resolutiva dentro do que se propõe". (E8).

"[...] atualização da informação, resolutividade, credibilidade". (E20).

Nesta perspectiva identifica-se que o Telessaúde por meio da TIC é considerado pelos profissionais das equipes ESF como vantagem, por trazer.

"[...] agilidade no atendimento e resolutividade". (E18).

"[...] em ser factível a adoção por trazer resolutividade no atendimento", conforme (E18).

"[...] assertiva, ter suporte, diminuir a distância, democratizar evidências científicas, e também orientação de educação permanente". (E20).

Em geral dentre os entrevistados nesta categoria *"[...] relatam buscar como primeira opção o Telessaúde para evidências clínicas e em segunda o encaminhamento para atenção secundária, dependendo do caso clínico". Ainda, sinalizam que a falta de especialistas, (campo de pesquisa) município Cruz alta, como endocrinologistas em muitos casos utilizaram o Telessaúde para buscar solução nesta especialidade"*. (E16).

5.2.1.2 Compatibilidade

Em relação a percepção relativa a necessidades, crenças e valores dos adotantes, para a categoria de teleconsultores, nesse atributo foi possível identificar de acordo com relatos das entrevistas que *"[...] há profissionais nas APS que tem certa resistência de aceitação de uma nova tecnologia, seja por dúvidas, questões culturais ou receio de se expor e reconhecer as limitações"*. (E7).

Na categoria profissionais ESF, obteve-se de acordo com determinados profissionais o seguinte.

"[...] percebe com algumas barreiras por parte de alguns profissionais na utilização, porém atribui que possam ser provenientes de cunho cultural ou de acordo com suas crenças e valores [...]". (E10).

"[...] considera como não sendo melhor, porém uma grande estratégia no sentido de atender necessidades dos profissionais que estão nas ESF". (E16).

" [...] ainda é considerada como uma ferramenta que não substitui o contato pessoal com o paciente, porém não deva ser descartado, mas entendido como complementar no apoio clínico". (E17).

No sentido do Telessaúde ser uma ferramenta consistente com as necessidades dos adotantes para os profissionais das equipes ESF, verificou-se de acordo com a entrevistado E16 “ [...] *que considera como não sendo melhor, porém uma grande estratégia no sentido de atender necessidades dos profissionais que estão nas ESF*”.

Ainda é uma ferramenta que “[...] *não substitui o contato pessoal com o paciente, porém não deva ser descartado, mas entendido como complementar no apoio clínico*”. (E17).

5.2.1.3 Complexidade

Na característica que observa-se a inovação ser de fácil entendimento e uso, quando perguntados se consideram os serviços de fácil uso ou ainda de disponibilidade de recursos dentro das unidades para viabilizar a inovação, identificou-se na pesquisa a Telessaúde sendo uma ferramenta.

“ [...] *fácil utilização, porém há curva de aprendizado para que seja adotado em escala maior, mas é um processo crescente e em evolução*”. (E2).

“[...] *de difícil o acesso à internet e sinal de telefone em determinados locais, com isto gerada barreira para a utilização do potencial ofertado pelo programa*”. (E7).

“[...] *limitação ao acesso a equipamentos, para este caso refere-se a oferta de Teleoftalmologia que requer recursos de custos mais elevados e sinaliza a questão de treinamento para a utilização como sendo fator importante*”. (E1).

“[...] *considerado como de fácil utilização/ entendimento, porém pouco difundido*”. (E23).

“[...] *fácil utilização, mas sinaliza o fato não ter equipamentos em sua unidade para a prática de alguns serviços como vídeo câmera para envio de imagens para isso é utilizado do próprio profissional*”. (E19).

Há consenso dentre as respostas obtidas nesse atributo que a tendência do uso do TelessaúdeRS é evoluir, pois desde da implantação os recursos foram sendo aprimorados e com isso, a tecnologia desenvolvida para facilitar a utilização.

5.2.1.4 Experimentação

No atributo experimentação, é o grau pelo qual o resultado de uma inovação é visível a outros o qual o fato da inovação ser testada eleva o grau de adoção, observou-se nas falas dos entrevistados.

“[...] conhecimento da existência e o uso da inovação por outros profissionais em outras unidades, pode sim, influenciar a adoção”. (E23).

“[...] o conhecimento da operacionalidade do serviço, a possibilidade de ser testada influencia o uso”. (E10).

“[...] o fato de outros profissionais terem resolvido casos clínicos e ao tomar conhecimento da experiência, sim, influencia a adoção, pois, muitos ainda desconhecem o potencial de informação que pode se ter como recurso”. (E7).

A maioria dos entrevistados afirmam em sua maioria que influenciaria a adotar em sua unidade, pelo fato da inovação já ter sido testada ou utilizada por outros profissionais.

Com isso, evidencia-se que ao testar uma inovação faz com que o grau de adoção aumente, conforme a própria literatura de base teórica deste estudo afirma.

5.2.1.5 Observabilidade

Uma inovação quanto mais visível para os indivíduos, maior a probabilidade de ser adotada. (ROGERS, 1983). Neste atributo, conforme as falas dos entrevistados, obteve-se as seguintes repostas.

“[...] tem a percepção há visibilidade e adoção entre os médicos jovens”. (E21).

“[...] o que influenciaria seria a necessidade em casos clínicos”. (E25).

“[...] apesar da visibilidade ser uma das formas de sensibilizar a adoção; considera como não decisivo”. (E24).

“[...] visibilidade, o fato de estar sendo utilizada em outras unidades de saúde não influenciaria na decisão de utilização dos serviços”. (E18).

“[...] sim, porém muito pouco influencia na utilização o fato de estar visível e ou disponível”. (E14).

Neste atributo foi possível observar, a partir das falas dos entrevistados que o fato do conhecimento, da existência e do uso da inovação por outros profissionais

pode sim influenciar, porém não foi considerado como característica decisiva ou determinante.

No Quadro 9, mostra um resumo da descrição das características da inovação evidenciadas na pesquisa. O objetivo foi compreender como é percebido cada uma das características pelos teleconsultores e profissionais das equipes das ESF entrevistadas.

Quadro 9 - Processo de Difusão TelessaúdeRS e suas características

Atributos da Inovação	Resumo das Características
Vantagem Relativa	Percepção de uso vantajoso, pois constatou-se que procuram utilizar Telessaúde ao invés de encaminhar direto para atenção secundária que era uma prática usual antes da implantação do Telessaúde.
Compatibilidade	Percepção no sentido de atender as necessidades das equipes de Estratégia de Saúde da família, porém considerada como estratégia complementar no apoio clínico.
Complexidade	Percepção de tecnologia de fácil utilização de uma forma geral e relatam que os recursos tecnológicos vem sendo desenvolvidos para facilitar a utilização.
Experimentação	Percepção da inovação ser testada, ou seja utilizada em outras unidades poderá influenciar a adoção.
Observabilidade	Percepção de visibilidade da inovação poderá influenciar na adoção, mas não ser decisiva.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em dados da pesquisa, (2019).

De acordo com o Quadro 9, na primeira característica foi percebido o grau de vantagem relativa às práticas anteriores que eram de encaminhar para a atenção secundária como primeira opção.

Com o Telessaúde, há possibilidade de discussão de casos clínicos entre profissionais, tanto pela plataforma do programa como pelo serviço ofertado de Teleconsultoria por telefone com profissionais teleconsultores que ficam no núcleo do Telessaúde. Esses serviços apoiam na resolutividade de casos nas unidades onde estão os profissionais das ESF.

Na compatibilidade, a percepção baseia-se na consistência, necessidades, crenças e valores dos adotantes. Nesse sentido, identificou-se nesta pesquisa de forma o Telessaúde atende, porém como estratégia complementar no apoio clínico.

Quanto à complexidade, a tecnologia disponibilizada é percebida como de fácil utilização e os recursos vêm sendo aprimorados com intuito de tornar cada vez mais acessível aos profissionais.

Na percepção relativa ao atributo experimentação no resultado das falas dos entrevistados, ressalta-se que o fato de a inovação ser testada antes da utilização influenciará na adoção.

No processo de difusão, a inovação quanto mais visível maior a probabilidade de ser adotada, porém na percepção dos entrevistados é vista como positivo e não decisiva.

5.3 DISCUSSÃO

Estudos de difusão na área da saúde humana são considerados complexos. Desta forma, é necessário entender o contexto social e suas inter-relações (organização e membros) percorridos pela inovação e suas características. Devido essa complexidade estudos têm sido desenvolvidos para entender os fatores que influenciam para a difusão de inovação na área da saúde humana.

Desta forma, foram analisados, a partir da percepção dos entrevistados, fatores que influenciam na difusão. Dentre os fatores foram observados a estrutura do sistema social do Telessaúde, que é configurada pelo núcleo técnico científico (organização) e os membros os teleconsultores e profissionais da ESF.

Nesse sentido, os membros que configuram este sistema social se caracterizam por serem profissionais jovens, com média de trinta e dois anos de idade e com até um ano de trabalho na média na atenção primária.

Ainda, neste contexto social o serviço ofertado do programa tem como adotantes os membros do sistema social. Estes evidenciaram o Telessaúde como tecnologia de ponta na oferta de Teleoftalmologia, porém ainda com alto custo. Os serviços de Teleconsultoria como o canal zero oitocentos, aparece como mais usual e de baixo custo. Desta forma, observa-se que uma das características na difusão é ser concentrada na oferta de serviços que requerem baixo custo.

De maneira geral os membros do sistema social dominam o contexto que estão inseridos, apontam para as Secretarias da Saúde dos Municípios, com papel importante por estabelecer interação com os profissionais das ESF e com isso, promoverem a difusão do Telessaúde. Essa interação ocorre via canais de

comunicação como o envio de informativos, cursos, reuniões mensais, e-mail considerados a essência no processo de difusão.

Nesse aspecto da transmissão da inovação, apesar de existir a interação dos municípios com os profissionais da saúde no município de Porto Alegre o processo de difusão do Telessaúde está mais estabelecido.

Porém nos municípios mais distantes da capital ainda existe necessidade de intensificar, pois ainda existem barreiras na efetividade, em virtude de troca de governo, conflitos de interesses, barreiras técnicas nas unidades e esbarrar na gestão dos municípios. Desta forma, constata-se a influência significativa que as Secretarias Municipais de Saúde têm na difusão desta inovação do TelessaúdeRS.

No processo de difusão de inovação em maior parte das respostas na característica vantagem relativa é apontado como satisfatório os serviços que utilizaram, em ser factível trazer resolutividade no atendimento e democratizar evidências científicas.

Considerada inovação de fácil utilização, porém salientam que no uso de equipamentos para envio de imagens para a plataforma do programa são utilizados dos próprios profissionais.

Na compatibilidade é considerado como uma grande estratégia no sentido de atender as necessidades dos profissionais, porém não substitui o contato pessoal com o paciente, mas considerado como complementar. As barreiras na utilização que surgem podem ser provenientes de cunho cultural.

O processo de difusão do Telessaúde se caracteriza por ter vantagem relativa, ser compatível, de fácil utilização, estar centrada nos profissionais mais jovens. A possibilidade de ser testada e ter visibilidade pode influenciar, mas não ser fator decisivo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo trouxe a teoria da difusão da inovação para responder “*Como a difusão de inovação do TelessaúdeRS é percebida pelos profissionais teleconsultores, médicos e enfermeiros e quais elementos determinantes da difusão influenciam o processo?*”

Nesse sentido, parte-se para o entendimento do contexto social que se configura entre núcleo técnico científico teleconsultores e equipes de ESF. Essa inter-relação dos profissionais tem influência na difusão de inovação por meio das conexões que se estabelecem entre via compartilhando de informações para melhor atender o usuário Médico, Enfermeiros, especialista de diversas áreas.

Nas características dos profissionais observou-se na sua maioria são profissionais jovens que estão na faixa etária de entre vinte seis anos de idade e trinta e cinco anos de idade e representam a maioria dos entrevistados e identificou-se os mesmos com pouco tempo nas atividades da atenção de saúde.

Com base na percepção dos profissionais evidenciou-se as Secretarias dos Municípios com papel importante na disseminação do programa para as equipes das ESF. Com isso tendo participação no processo como agente promotor da difusão.

Na essência do processo de difusão os canais de comunicação são decisivos na transmissão da inovação. Nesse aspecto entendeu-se que há um esforço pelas coordenadorias municipais da saúde em levar o conhecimento do programa, porém ainda não atinge sua totalidade. Com isso, existe a possibilidade de ampliar o conhecimento para acesso as ferramentas disponíveis e mapear e ou atingir todos os profissionais da atenção primária.

A difusão do Telessaúde ainda esbarra em decisões políticas, devido a troca de governo, muitas vezes a descontinuidade do programa gera perda da inter-relação dos membros do sistema social.

O processo de difusão de inovação baseado nas percepções dos profissionais da atenção primária de saúde, caracteriza-se por ser relevante, ter vantagem relativa aos métodos tradicionais, trazer resolutividade e democratizar evidências científicas. Ainda por ser de fácil utilização e com baixa complexidade, porém deveria ser relatam que deveria ser mais difundido.

O programa Telessaúde é considerado pelos profissionais como uma grande estratégia no apoio clínico e a tendência é evoluir, pois os recursos ao longo dos

anos foram sendo aprimorados e com isso a tecnologia desenvolvida para facilitar seu uso.

Considerando os resultados descritos, é relevante pontuar que o estudo contribui para a compreensão do processo de difusão de uma importante tecnologia na área da saúde humana. Além disso, permite também a comparação com a experiência de outras regiões/países que possuem Telessaúde ou telemedicina, podendo qualificar tanto o debate acadêmico e político local e futuras ações.

Compreender como a difusão ocorreu, permite refletir a respeito de elementos que dinamizam ou retardam o processo de adoção da inovação, permitindo compreender o quanto a inovação é relevante para o propósito de qualificação do atendimento público à saúde.

Como limitações no estudo aponta-se a abrangência, em virtude de tempo e acesso a mais médicos de saúde da família para ampliar a amostra com mais equipes de profissionais de APS, e ainda analisar via nível de aceitação da inovação, pois a teoria utilizada é limitada nesse sentido.

Em termos de estudos futuros, sugere-se ampliar a amostra estudada, como buscar elementos que permitam uma comparação direta entre a experiência do RS, com a difusão ocorrida em outros estados do Brasil, bem como em outros países. Como também analisar a percepção dos pacientes que utilizam os serviços da APS.

REFERÊNCIAS

ALONSO, A.; MIRANDA, D. S. ALMEIDA, R. **Métodos de pesquisa em Ciências Sociais: bloco qualitativo**. São Paulo: Sesc :Cebrape, 2016. Disponível em: <<https://centrodepesquisaeformacao.sescsp.org.br/uploads/BibliotecaTable/9c7154528b820891e2a3c20a3a49bca9/322/1507668143662883762.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2019.

ASCENCIO, A. C. S. **A Teleducação interativa na capacitação de profissionais em saúde auditiva**. 2012. 135 f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.

BARDIN., L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo. Edições 70, 2011. p.229.

BASHSHUR, R. L. et al. The empirical foundations of telemedicine interventions for chronic disease management. **Telemed J E Health.**, [S. l.], v. 20, n. 9, p. 769-800, Sept. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011**. Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes). Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011.html>. Acesso em: 15 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 452, de 04 de março de 2010**. Institui, no Âmbito do Ministério da Saúde, a Comissão Permanente de Telessaúde. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0452_04_03_2010.html>. Acesso em: 15 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº2510, de 19 de dezembro de 2005**. Institui Comissão para Elaboração da Política de Gestão Tecnológica no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF, 2005. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt2510_19_12_2005.html>. Acesso em: 20 maio. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. **Custeio dos núcleos de Telessaúde: manual instrutivo**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/custeio_nucleos_telessaude.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS**. Brasília, DF, 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_tecnologias_saude_ferramentas_gestao.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2018.

BROOKS, E. et al. Telehealth diffusion in reservation communities. **Telemedicine and e-Health**, [S. l.], v.18, n 1, p. 60-66, 2012.

CHEW, F., GRANST, W.; TOTE, R. Doctors On-line: using diffusion of innovations theory to understand internet use. **Fam Med.**, [S. l.]. v. 36, n. 9, p. 645-50, Oct. 2004

CLARK. M; GOODWIN, N. Sustaining innovation in telehealth and telecare. Briefing paper. WSD Action Network. [SI], p.3-32 2010. Disponível em: <<https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/Sustaining-innovation-telehealth-telecare-wsdan-mike-clark-nick-goodwin-october-2010.pdf>> Acesso em 20. Jun.2019.

DALL'ALBA, R. et al. Visão de E-saúde para o Brasil: uma discussão conceitual necessária. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, 15., 2016, Goiânia. **Anais....** Goiânia: UFG, 2016. p. 509-519. Disponível em:< http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/07/906389/anais_cbis_2016_artigos_completo_s-509-520.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2018.

DOSI, G. The research on innovation diffusion: an assessment. In: NAKICENOVIC, Nebojsa; GRIIBLER, Arnulf (Ed.). **Diffusion of technologies and social behavior**. Berlin: Springer-Verlag, 1991. p. 179-208. Disponível em: <<http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/3473/>.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2018.

FURTADO, A. Difusão tecnológica: um debate superado? In: PELAEZ, V; SZMERCANYI, T. (Org.). **Economia de inovação tecnológica**. São Paulo: Hucitec, 2006. p. 168-191.

GODINHO, M.M. Inovação e Difusão da Inovação: Conceitos e Perspectivas Fundamentais. In: RODRIGUES, M.J., NEVES, A; GODINHO, M.M. **Para uma Política de Inovação em Portugal**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 2003.

GRILICHES, Z. Hybrid corn: an exploration in the economics of technological change. **Econometria**, New York, v. 25, n. 4, p. 501-522, 1957.

HARZHEIM, E. Telessaúde como eixo organizacional dos sistemas universais de saúde do século XXI. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**. V.14, n.41, p. 1-9, 2019.

HEINZELMANN, P.; LUGN; N.; KVEDAR, J. Telemedicine in the future. **J Telemed Telecare.**, [S. l.], v. 11, n. 8, p. 384-90, 2005.

HELITZER, D. et al. Assessing or predicting adoption of telehealth using the diffusion of innovations theory: a practical example from a rural program in New Mexico. **Telemedicine Journal and e-Health**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 179–87, 2003. IBGE. **Instituto brasileiro de geografia e estatística**. 2010. Disponível em <<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/panorama>>. Acesso em 20 jun 2019.

IBGE. Instituto brasileiro de Geografia e Estatística. **Regiões e influência das cidades**. Rio de Janeiro. 2007. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/ arquivos/regic_28.pdf> Acesso em 20 jun.2019.

KHOJA, S. et al. Scope of policy issues in eHealth: results from a structured literature review. **J Med Internet Res.**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 34–42, 2012.

KINCAID, D. L. From Innovation to Social Norm; Bounded Normative Influence. **Journal of Health Communication**. Vol 9. Suppl n. 1.p. 37-57.fev.2004.

LEE, T. T. Nurses' adoption of technology: application of Rogers' innovation-diffusion model. **Appl Nurs Res.**, [S. l.], v. 17, n. 4, p. 231–8, 2004.

LIAROPOULOS, L. Do we need 'care' in technology assessment in health care, letter to the editor. **International Journal of Technology Assessment in Health Care**, Cambridge, v. 13, n. 1, p. 125-127, 1997. Disponível em:<
<<https://www.cambridge.org/core/journals/international-journal-of-technology-assessment-in-health-care/article/letter-to-the-editor/CD5D5B0E893C2C7325135CC63B33090D> >. Acesso em: 8 jun. 2018.

MAHEU, M.; WHITTEN, P.; ALLEN, A. **E-Health, Telehealth, and Telemedicine: a guide to start up and success**. São Francisco: John Wiley & Sons, 2001.

MALDONADO, J. M. V. et al. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, p. s1-s10, 2016. Suplemento 2. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v32s2/pt_1678-4464-csp-32-s2-e00155615.pdf >. Acesso em: 14 fev. 2019.

MARCOLINO, S. M. et al. A Rede de Teleassistência de Minas Gerais e suas contribuições para atingir os princípios de universalidade, equidade e integralidade do SUS: relato de experiência. **Revista. Eletrônica de Com. Inf. Inov. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, jun. 2013. Disponível em: <
<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/480> >. Acesso em: 14 fev. 2019.

MARETH, T; KLEIN, L. L, MACHADO V.C. **Planos estratégico de desenvolvimento regional 2015-2030**: Corede. Alto Jacuí. Cruz alta, RS: Unicruz, 2017.148f.

MELO, M. C. B.; SILVA, S. E. M. Aspectos conceituais em telessaúde. In: SANTOS, A. F. et al. (Org.) **Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente**. Belo Horizonte: UFMG, 2006. p. 17-31.

MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2004.

NORRIS, A. C. **Essentials of Telemedicine and Telecare**. Baffins Lane. England: John Wiley & Sons, 2002.177p.

PANERAI, R. B.; PEÑA-MOHR, J. P. **Health technology assesment methodologies for developing countries**. Washington: PAHO, 1989. Disponível em:
<<http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/HealthTechnologyAssessmentEng.pdf>
>>.Acesso em: 28 jun.2018.

RIO GRANDE DO SUL. Representante Regional da Controladoria Geral da União. **Relatório de Avaliação de Resultados**. UCI Executora: Controladoria regional da União no estado do Rio Grande do Sul. 2017a. p.38. Disponível em <<https://auditoria.cgu.gov.br/download/11272.pdf>>. Acesso em: 20 jun.2019.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde do Estado. Mapa da 9ª Coordenadoria Regional de Saúde. 2017b. Disponível em: <<https://saude.rs.gov.br/midia/imagem/09crs-cruz-alta>> Acesso em: 22 jun. 2019.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. New York: Free Press; London: Collier Macmillan, 1983.

ROSEMBERG, N. **Perspectives on technology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1976.

SANTOS, A. F. et al. Uma visão panorâmica das ações de Telessaúde na América Latina. **Rev Panam Salud Publica**, v. 35, n.5/6, p. 465–70, 2014.

SANTOS, Z. M. S. A. et al. Adesão do cliente hipertenso ao tratamento: análise com abordagem interdisciplinar. **Texto contexto – enferm.**, Florianópolis, v. 14, n. 3, p. 332-340, jul./dez. 2005. Disponível em: <[http:// dx.doi.org/10.1590 /S0104-07072005000300003](http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072005000300003)>. Acesso em: 26 jun. 2018.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982. Edição original 1912.

SILVA, A. B.; AMORIM, A.C. A Brazilian educational experiment: teleradiology on web TV. **J Telemed Telecare** [S. l.], v. 15, n. 7, p. 373-376, 2009.

SILVA, A. H., FOSSÁ, M. I.T.Análise de Conteúdo: Exemplo de aplicação da técnica para a análise de dados qualitativos.**Qaulit@s Revista Eletrônica**. Vol. 17, n. 1, p. 1-14. [SI], 2015 Disponível em <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/2113/1403>> Acesso em: 14 jun. 2019.

SILVA. A.B. Telessaúde no Brasil: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro; Editora DOC, 2014. 1ªEdição. 88p.

SOFAER, A. D. Qualitative Methods: what are they and why use them? **Health Serv Res.**, Chicago, v. 34, n. 5, p.1119-1117,1999.

STONEMAN, P. The economics of technological diffusion. Cambridge: Blackwell, 2002.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TURNER, J. W.; THOMAS, R. J.; REINSCH JR, N. L. Willingness to try a new communication technology: perpetual factors and task situations in a health care context. **International Journal of Business Communication**[S. l.], v. 41, n.1, p.5-26, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS). **TelessaúdeRS**: projeto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; padrão-ouro. Porto Alegre, [2018?]. Documento em PDF recebido via email.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS). **TelessaúdeRS: Portfólio** Núcleo de Telessaúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, [2017?]. Documento em PDF recebido via email.

VAN DYK, L. A Review of Telehealth Service Implementation Frameworks. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 11, n. 2, p. 1279-1298, Feb. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3945538/pdf/ijerph-11-01279.pdf>> Acesso em: 24 jun. 2018.

VIANA, A. L. D. et al. Saúde, desenvolvimento e inovação tecnológica: nova perspectiva de abordagem e de investigação. **Lua Nova**, São Paulo, v. 83, p. 41-77, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ln/n83/a03n83.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **A health telematics policy in support of WHO's Health-For All strategy for global health development**: report of the WHO group consultation on health. Geneva, 1998. Acesso em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63857/WHO_DGO_98.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em :18 jun.2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Telemedicine opportunities and developments in members states**: report on the second global survey on eHealth. Genebra, 2010. (Global observatory for e health series, 2). Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44497/9789241564144_eng.pdf?sequence=1> Acesso em: 10 jul.2018

ZHANG, X. J. et al. Using diffusion of innovation theory to understand the factors impacting patient acceptance and use of consumer e-health innovations: a case study in a primary care clinic. **BMC Health Serv Resh**, London, p. 15-71, Feb. 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25885110>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM COORDENADORES



UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
 Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação
 FPC em Economia

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Assunto	Contexto	Pergunta
<p>IMPLANTACAO</p> <p>ATORES</p>	<p>Um dos objetivos da dissertação entender a implantação do Telessaúde RS a comunicação entre os principais atores envolvidos no processo. Já tive acesso algumas informações por publicações do próprio programa nos quais contam que começou junto com mais 9 estados como projeto piloto e foi estabelecido para atender a atenção primária saúde (APS), suprir uma necessidade de atendimento e ainda reduzir custos de deslocamento, etc.</p>	<p>Esse entendimento sobre o objetivo da implantação está correto teria algo mais para acrescentar</p> <p>b) Precisaria entender um pouco essa relação entre os atores (quem são os principais) dentro da oferta dos serviços de teleconsultoria e telediagnóstico</p> <p>C) E possível obter os nomes e quais poderíamos ter acesso para entrevista</p>
<p>SERVIÇOS</p> <p>TELEMEDICINA</p>	<p>Sabemos que o programa Telessaúde Rs tem o núcleo do programa e os mesmos ofertam serviços Telediagnóstico, Teleconsultoria, Teleducação</p>	<p>Toda a parte que envolve Serviços/ Telemedicina fica no hospital Moinho de Ventos e a parte do programa como Teleconsultoria e demais no núcleo programa e no Hospital de Clínicas. Como funciona essa divisão, está correta essa ideia ?</p>
<p>DADOS</p>	<p>Nas pesquisas realizadas até o momento consta que programa começou atendendo 100 municípios e hoje já estaria em 400 municípios do Rio Grande do Sul.</p>	<p>a) E uma conexão ativa com todos esses municípios.</p> <p>b) Se, sim existem registro de dados desde implantação ou a partir de qual data relativos aos atendimentos realizados de telediagnóstico e teleconsultoria com esses municípios</p>
<p>Difusão de Inovação</p>	<p>Ainda na linha dos objetivos desse estudo precisarei entender como a Difusão da Inovação ocorre/ocorreu ou em que estágio de difusão se encontra dentro do Programa Telessaúde Rs, visto que entende-se Telessaúde como uma tecnologia de informação e comunicação (TIC).</p>	<p>a) Para essa investigação precisarei estabelecer um recorte. Como define, visualiza ou está configurado dentro da oferta de serviços a TIC.</p> <p>b) Teria sugestão de enquadramento para essa finalidade</p>

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM DEMAIS PROFISSIONAIS



UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
 Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação
 PPG em Economia

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Entrevista nº:	
Hora de início:	final:
Nome:	
Idade:	Sexo:
E-mail:	Telefone:
Instituição/Unidade:	
Cargo:	Tempo/Cargo:

+	Categoria	Eixo Temático	Perguntas
	Contexto	Programa Telessaúde/ Telemedicina	<p>A implantação do programa Telessaúde, facilitou o atendimento primário de saúde (APS)?</p> <p>Qual seu entendimento sobre o Telessaúde e seus objetivos?</p> <p>Na unidade onde atua já utilizou alguns dos serviços de telemedicina, como diagnósticos, videoconferência, informação e tecnologias de imagem digital, se sim desde quando?</p> <p>Como foi a experiência no uso dos serviços da Telemedicina?</p>
	Atores	<ul style="list-style-type: none"> - Ministério da Saúde - Secretaria de Saúde dos - Estados da Federação - Comitê Gestor Estadual - Núcleo de Telessaúde (grupo de pesquisadores UFRGS) [Técnico Científico - Gestor Municipal de Saúde 	<p>Tem conhecimento do papel dos atores envolvidos no Programa Telessaúde?</p> <p>Como considera as ações realizadas por esses atores para disseminar/fortalecer o programa?</p> <p>Qual o papel do município de Porto Alegre neste cenário?</p>
	Elemento teórico	Difusão de Inovação Atributos percebidos na inovação a partir do indivíduo	<p>Qual a sua percepção em relação aos serviços de telemedicina no sentido de vantagens na (APS)?</p> <p>Na sua opinião é mais relevante utilizar a os recursos do programa Telessaúde ou encaminhar o paciente para atenção secundária?</p>

		<p>Telemedicina?</p> <p>Considera os serviços de fácil uso, acesso ou ainda de disponibilidade de recursos dentro das UBS para viabilizar essa inovação?</p> <p>Saberia dizer de uma forma geral qual a percepção dos médicos, enfermeiros e profissionais dentro das unidades básicas de saúde relativo em adoção do programa?</p> <p>Tem conhecimento da utilização em outras unidades básicas de saúde da Telemedicina, se sim isso influenciou/influenciaria a adotar a inovação no seu local de atuação?</p> <p>Você entende que a velocidade de adoção desta tecnologia é crescente no Rio Grande do Sul? Porquê?</p>
Sugestões		<p>Gostaria de abordar algo que não consta dentre as perguntas realizadas?</p>
		<p>Teria sugestão de profissionais da área em outras unidades para contribuir como o estudo?</p>