

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO EM ENFERMAGEM**

**GRAZIELLY SOARES AVILA**

**DIFUSÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO DA  
ESTRATÉGIA E-SUS AB EM EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

**BELO HORIZONTE**

**2020**

GRAZIELLY SOARES AVILA

**DIFUSÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO DA  
ESTRATÉGIA E-SUS AB EM EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de pesquisa: Gestão e Educação na Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria José Menezes Brito

Coorientador: Prof. Dr. Ricardo Bezerra Cavalcante

BELO HORIZONTE

2020

Ávila, Grazielly Soares.  
A958d Difusão do prontuário eletrônico do cidadão da Estratégia e-SUS  
AB em Equipes de Saúde da Família [manuscrito]. / Grazielly Soares Ávila.  
-- Belo Horizonte: 2020.  
109 f.: il.  
Orientador (a): Maria José Menezes Brito.  
Coorientador (a): Ricardo Bezerra Cavalcante.  
Área de concentração: Saúde e Enfermagem.  
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola  
de Enfermagem.

1. Registros Eletrônicos de Saúde. 2. Difusão de Inovações. 3.  
Tecnologia da Informação. 4. Atenção Primária à Saúde. 5. Estratégia  
Saúde da Família. 6. Estudos de Caso Único como Assunto. 7. Dissertação  
Acadêmica. I. Brito, Maria José Menezes. II. Cavalcante, Ricardo Bezerra.  
III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. IV.  
Título.

NLM: WX 175

**ATA DE NÚMERO 623 (SEISCENTOS E VINTE E TRÊS) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELA CANDIDATA GRAZIELLY SOARES AVILA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRA EM ENFERMAGEM.**

Aos 19 (dezenove) dias do mês de fevereiro de dois mil e vinte, às 14:00 horas, realizou-se no Anfiteatro da Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "DIFUSÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO DA ESTRATÉGIA E-SUS AB EM EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA", da aluna *Grazielly Soares Avila*, candidata ao título de "Mestra em Enfermagem", linha de pesquisa "Organização e Gestão de Serviços de Saúde e de Enfermagem". A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes professores doutores: Maria José Menezes Brito (orientadora), Ricardo Bezerra Cavalcante (coorientador) participou da sessão por videoconferência, Marta Macedo Kerr Pinheiro e Tarcísio Laerte Gontijo, sob a presidência da primeira. Abrindo a sessão, a Senhora Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVADA;  
 REPROVADA

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Senhora Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Andréia Nogueira Delfino, Secretária do Colegiado de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 19 de fevereiro de 2020.

Prof. Dr.ª Maria José Menezes Brito  
Orientadora (Esc.Enf/UFMG)

Prof. Dr. Ricardo Bezerra Cavalcante  
Coorientador (UFJF)

Prof. Dr.ª Marta Macedo Kerr Pinheiro  
(UFMG)

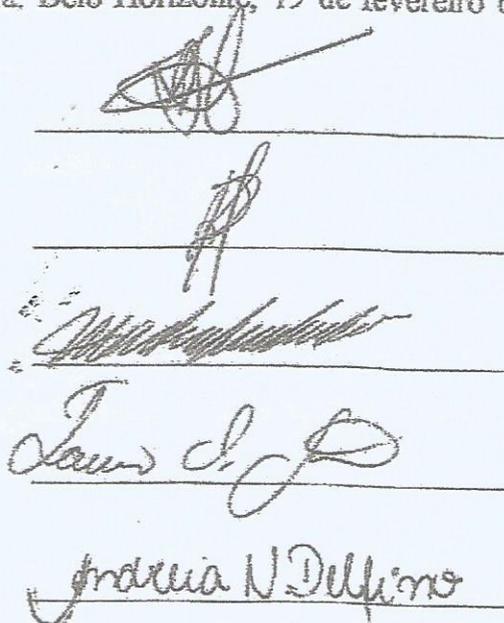
Prof. Dr. Tarcísio Laerte Gontijo  
(UFSJ)

Andréia Nogueira Delfino  
Secretária do Colegiado de Pós-Graduação

HOMOLOGADO em reunião do CPG

Em 19/02/2020

Prof. Dr. Francisco Carlos Félix Lima  
Subcoordenador do Colegiado de Pós-Graduação em Enfermagem



Handwritten signatures of the examiners and secretary, corresponding to the names listed on the left: Maria José Menezes Brito, Ricardo Bezerra Cavalcante, Marta Macedo Kerr Pinheiro, Tarcísio Laerte Gontijo, and Andréia Nogueira Delfino.

## AGRADECIMENTOS

A Deus por me permitir realizar mais este sonho, por me dar forças nesta caminhada e por estar ao meu lado em cada instante do percurso.

Ao meu esposo Thiago pelo seu companheirismo, apoio e por sempre incentivar meu crescimento pessoal e profissional. Os dias longe não foram fáceis, mas voltar para casa sempre tinha um gostinho especial, pois você estava lá me esperando de braços abertos.

Aos meus pais Nilza e José Paulino por todo apoio e incentivo e por não medirem esforços para me ver feliz e realizada. Vocês são meus alicerces e meus maiores exemplos de fé e perseverança.

Aos meus irmãos Ana Kele e Cristian, ao meu sogro e minha sogra e demais familiares por todo apoio e pelas orações.

A minha orientadora Prof. Dra. Maria José Menezes Brito, por me acolher com tanto carinho em seu grupo de pesquisa, por me conduzir na construção deste trabalho e por me ensinar sobre docência. É uma honra ser sua orientanda e ter a oportunidade de aprender tanto com você.

Ao meu coorientador Prof. Dr. Ricardo Bezerra Cavalcante, pelo apoio, pelas contribuições e por todo o conhecimento compartilhado em todas as etapas de desenvolvimento deste trabalho.

A todos os colegas do NUPAE com quem convivi nestes 2 anos, agradeço pela oportunidade de convivência e aprendizado. Em especial as Natis, Natália Gherardi, Natália Ana e Nathalya Casallas e a Camila com quem tive o prazer de dividir algumas disciplinas e o estágio docente. Obrigada pela amizade, pelas experiências compartilhadas e pela parceria.

Aos amigos de longa data que mesmo longe torcem pelo meu sucesso.

A Superintendência Regional de Saúde de Governador Valadares por permitir a realização desta pesquisa e pela ajuda no mapeamento dos municípios. Em especial agradeço ao Rômulo Gusmão, Lidianny Pego e Derli Batista.

Aos profissionais e gestores dos Municípios de Mathias Lobato e Engenheiro Caldas que me receberam com tanto carinho e me deram todo o suporte necessário nos dias de coleta de dados e aos profissionais de saúde que compartilharam comigo suas experiências e vivências com o uso do PEC.

A Escola de Enfermagem da UFMG pela oportunidade de estar no mestrado e a todos os professores pelos aprendizados que levarei por toda minha vida.

A CAPES por me conceder a bolsa de estudos e ao CNPQ e FAPEMIG pelo financiamento do projeto.

Enfim, agradeço a todos que fizeram parte desta jornada. Quando olho para trás e penso em tudo que vivi e em todas as pessoas que passaram por meu caminho e em todas que permanecem ao meu lado, meu coração se enche de gratidão. Obrigada!

“É preciso sentir a necessidade da experiência, da observação, ou seja, a necessidade de sair de nós próprios para aceder à escola das coisas, se as queremos conhecer e compreender.”

(Émile Durkheim)

## RESUMO

AVILA, G. S. **Difusão do Prontuário Eletrônico do Cidadão da Estratégia e-SUS AB em equipes de saúde da família**. 2020. 104p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

Ao longo da última década, presenciamos a profusão de iniciativas do Ministério da Saúde, concentradas no fortalecimento da infraestrutura da Atenção Básica no Brasil e na melhoria da qualidade da informação em saúde. Uma das iniciativas foi a criação da Estratégia e-SUS AB que possui dois sistemas de *software*, o Coleta de Dados Simplificado e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC). O objetivo deste estudo foi analisar a difusão do PEC e sua influência na Gestão do Cuidado em equipes de Saúde da Família. Realizou-se um estudo de caso único, com abordagem qualitativa, utilizando como referencial teórico a Teoria da Difusão da Inovação de Everett Rogers. O estudo foi realizado nos municípios de Mathias Lobato e Engenheiro Caldas em MG, com 39 profissionais de saúde da ESF, por meio de entrevistas e observação direta. A análise dos dados foi feita por meio da Análise de Conteúdo, modalidade Temático- Categorical e sistematizada por meio do *software* MaxQDA. Os resultados foram organizados em três categorias. Na categoria I “A inovação PEC e seus atributos” os participantes relataram como vantagens: a praticidade no fechamento de produção feito pelo próprio sistema; dados mais corretos com o lançamento em tempo real; economia de recursos e a possibilidade de correção de erros de digitação. Como desvantagens: a incapacidade de sinalizar erros de digitação; a impossibilidade de editar alguns dados; o desaparecimento de cadastros e o acesso generalizado dos Agentes Comunitários às micro áreas no módulo território do PEC. No atributo Compatibilidade, identificamos que o PEC proporciona agilidade, acelera a produção dos profissionais e amplia o acesso aos dados e histórico do paciente. Dentre as incompatibilidades, identificamos a falta de informações consideradas importantes e necessárias pelos profissionais; a persistência do uso de registros em papel; a dificuldade de visualização de situações de saúde no território; as falhas na internet e a baixa qualidade dos tablets. No atributo Experimentação, percebemos que não houve tempo destinado à experimentação antes de o PEC ser implantado. No atributo Observabilidade, identificamos como resultado positivo a redução de problemas com a legibilidade das prescrições e como resultados negativos a perda de tempo com o preenchimento de informações e o aumento no tempo de atendimento. No atributo Complexidade, a principal dificuldade encontrada está atrelada ao volume de informações obrigatórias a serem preenchidas no PEC e a repetitividade das informações. Na segunda categoria “Canais de Comunicação, Tempo e Sistema Social: influências na difusão do PEC” conhecemos os canais de comunicação envolvidos na difusão do PEC, sendo eles: a comunicação interpessoal, o telefone, o aplicativo *Whatsapp* e a internet, sendo a comunicação interpessoal o principal canal utilizado. Na dimensão Tempo evidenciou-se que o PEC foi implantado de forma súbita, sem tempo destinado a experimentação, por meio de decisão normativa proveniente da esfera federal. Na dimensão Sistema Social, foram identificados os componentes deste sistema e suas respectivas estruturas, formais e informais, sendo eles: o Ministério da Saúde, a Prefeitura, a Secretaria Municipal de Saúde, os profissionais da ESF e os informantes chave, sendo estes últimos peças chave no processo de implantação do PEC. Na terceira categoria “As influências do PEC na Gestão do Cuidado” identificamos influências em três das seis dimensões: profissional, organizacional e sistêmica. Concluímos que a adoção do PEC se constitui como um grande desafio para os profissionais da ESF e para as esferas de gestão e que a Gestão do Cuidado na AB ganhou um apoio importante do PEC, que se concretiza como uma ferramenta que contribui para a Gestão do Cuidado na AB.

**Palavras-chave:** Prontuário Eletrônico; Difusão de Inovações; Tecnologia da Informação; Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

AVILA, G. S. **Diffusion of the Electronic Health Record from e-SUS AB Strategy in family healthcare teams.** 2020. 104p. Dissertation (Master in Nursing) - Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

Over the past decade, we have witnessed the profusion of initiatives by the Ministry of Health, focused on strengthening the infrastructure of Primary Care in Brazil and improving the quality of health information. One of those initiatives was the creation of the e-SUS AB Strategy, which has two software systems, the Simplified Data Collection (CDS) and the Electronic Citizen's Record (PEC). The aim of this study was to analyze the diffusion of PEC and its influence on Care Management in Family Healthcare teams. A single case study was carried out, with a qualitative approach, using Everett Rogers' Diffusion of Innovation Theory as a theoretical framework. The study was carried out in the counties of Mathias Lobato and Engenheiro Caldas in Minas Gerais, with 39 health professionals, through interviews and direct observation. Data analysis was performed using Content Analysis, Thematic-Categorical modality and systematized using the MaxQDA software. The results were organized into three categories. In category I "PEC Innovation and its attributes", the participants reported the following advantages: the practicality in making production reports, made by the system; more accurate data with the launch in real time; saving resources and the possibility of correcting typing errors. As disadvantages: the inability to flag typos; the inability to edit some data; the disappearance of registrations and the general access to the micro areas in the PEC territory module. In the Compatibility attribute, we identified that the PEC provides agility, accelerates the production of professionals and increases access to data and patient history. Among the incompatibilities, we identified the lack of information considered important and necessary by professionals; the persistence of using paper records; the difficulty of visualizing health situations in the territory; internet failures and low quality of tablets. In the Experimentation attribute, it was noticed that there was no time for experimentation before the PEC implementation. In the Observability attribute, the reduction of problems with the legibility of the prescriptions was identified as a positive result, and the loss of time with the filling of information and the increase in the service time as negative results. In the Complexity attribute, we identified that the main difficulty found is linked to the volume of mandatory information to be filled out in the PEC and the repetition of the information. In the second category "Communication Channels, Time and Social System: influences on the dissemination of the PEC" we know the communication channels involved in the diffusion of the PEC, namely: interpersonal communication, the telephone, the Whatsapp and the internet, being communication interpersonal the main channel used. In the Time dimension, it was evident that the PEC was implemented suddenly, with no time for experimentation, through a normative decision from the federal level. In the Social System dimension, the components of this system and their respective structures, formal and informal, were identified, namely: the Ministry of Health, the City Hall, the Municipal Health Secretariat, ESF professionals and key informants, the latter being key in the process of implementing the PEC. In the third category "PEC influences on Care Management", we identified influences in three of the six dimensions: professional, organizational and systemic. We conclude that the adoption of the PEC constitutes a great challenge for ESF professionals and for the management spheres. We also concluded that the Care Management in AB has gained important support from the PEC, which materializes as a tool that contributes to Care Management in AB.

**Keywords:** Electronic Health Record; Diffusion of Innovations; Information Technology; Primary Health Care.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Sistema de <i>software</i> CDS.....	26
Figura 2- Sistema de <i>software</i> PEC versão 3.2.....	27
Figura 3- Curva de adoção de inovação de Rogers.....	33
Figura 4- Modelo do processo de tomada de decisão para Adoção ou Rejeição de uma inovação, proposto por Rogers.....	35
Figura 5- As múltiplas dimensões da Gestão do Cuidado em saúde.....	37
Figura 6- Elementos presentes nas várias dimensões da Gestão do Cuidado em saúde..	39
Figura 7- Divisão das regiões de saúde de Minas Gerais.....	42
Figura 8- Municípios pertencentes a microrregião de Governador Valadares com o PEC implantado e em uso em fevereiro de 2019.....	42
Figura 9- A estrutura do Sistema Social identificado.....	75

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Características do SIAB e SISAB.....	24
Quadro 2- Atributos da inovação e suas características, segundo a Teoria da Difusão da Inovação de Rogers.....	31
Quadro 3- Participantes incluídos e excluídos.....	43
Quadro 4- Síntese dos resultados da categoria “A inovação PEC e seus atributos”.....	67
Quadro 5- Síntese dos resultados da categoria “Canais de Comunicação, Tempo e Sistema Social: influências na difusão do PEC”.....	77
Quadro 6- Síntese dos resultados da Categoria “As influências do PEC na Gestão do Cuidado”.....	85

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1- Caracterização dos participantes.....	47
---	----

## LISTA DE SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
CDS	Coleta de dados Simplificada
CIAP	Classificação Internacional de Atenção Primária
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIINFO	Comitê de Informação e Informática em Saúde
DAB	Departamento da Atenção Básica
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
ESF	Estratégia Saúde da Família
e-SUS AB	Estratégia e-SUS Atenção Básica
HIPERDIA	Sistema do Programa Nacional de Hipertensão e Diabetes
MS	Ministério da Saúde
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
OMS	Organização Mundial da Saúde
PDR	Plano Diretor de Regionalização
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PNAB	Política Nacional da Atenção Básica
PNIIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
RAS	Rede de Assistência à Saúde
RCOP	Registro Clínico Orientado por Problemas
RES	Registro Eletrônico em Saúde
SI	Sistema de Informação
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SIPNI	Sistema do Programa Nacional de Imunização
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SIS-PRENATAL	Sistema de Acompanhamento do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SOAP	Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDI	Teoria da Difusão da inovação
TIS	Tecnologia da Informação em Saúde
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UBS	Unidade Básica de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2. PANORAMA CONCEITUAL E TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
2.1 REGISTROS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE: AVANÇOS E DESAFIOS POR MEIO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE E DA ESTRATÉGIA E-SAÚDE.....	19
2.2 ESTRATÉGIA E-SUS AB E O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO.....	23
2.3 A TEORIA DA DIFUSÃO DA INOVAÇÃO.....	30
2.3.1 Inovação.....	30
2.3.2 Canais de Comunicação.....	31
2.3.3 Tempo.....	32
2.3.4 Sistema Social.....	34
2.3.5 O processo de decisão.....	34
2.4 GESTÃO DO CUIDADO.....	37
<b>3. PERCURSO METODOLÓGICO.....</b>	<b>41</b>
3.1. TIPO DE ESTUDO.....	41
3.2 CENÁRIO E PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	41
3.3 COLETA DE DADOS.....	43
3.4 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	45
3.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	46
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>47</b>
4.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	47
4.2 CATEGORIAS DE ANÁLISE.....	49
4.2.1 A inovação PEC e seus atributos.....	49
4.2.2 Canais de Comunicação, Tempo e Sistema Social: influências na difusão do PEC.....	68
4.2.3 As influências do PEC na Gestão do Cuidado.....	77
4.2.3.1 Influências do PEC na dimensão Profissional da Gestão do Cuidado.....	78
4.2.3.2 Influências do PEC na dimensão Organizacional da Gestão do Cuidado.....	81
4.2.3.3 Influências do PEC na dimensão Sistêmica da Gestão do Cuidado.....	83
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>86</b>

<b>REFERÊNCIAS</b> .....	91
<b>APÊNDICES</b> .....	101
<b>ANEXOS</b> .....	105

## 1. INTRODUÇÃO

Durante décadas os registros de informação em saúde eram predominantemente feitos na forma escrita e apresentava diversas desvantagens como caligrafias ilegíveis, ambiguidade, incompletude de informações e fragmentação de dados, o que contribuía para informações precárias, dificultando o processo de tomada de decisão por parte de profissionais e gestores (BEN-ASSULI, 2015). Os registros eram realizados de acordo com a cronologia das ocorrências. Sendo assim, registros imprescindíveis ao acompanhamento periódico de determinado evento de saúde, ficavam diluídos em meio a outros registros eventuais, dificultando o compartilhamento de conhecimento, dados e informações sobre os indivíduos com vistas a prestação da melhor assistência possível (GALVÃO; RICARTE, 2012).

Ao longo da última década, presenciamos a profusão de iniciativas do Ministério da Saúde (MS), concentradas no fortalecimento da infraestrutura da Atenção Básica (AB) no Brasil e na melhoria da qualidade da informação em saúde. Neste contexto, o MS e o Departamento de Atenção Básica (DAB) criaram em 2013 a Estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) (BRASIL, 2014a; CONASS, 2013). Tal estratégia consiste em um conjunto de ações que visam à informatização das Unidades Básicas de Saúde (UBS), a integração de informações e a sistematização da coleta de dados, contribuindo para a gestão do cuidado e organização do trabalho dos profissionais da AB (CONASS, 2013). Em relação aos seus sistemas de *software*, a estratégia possui o Coleta de Dados Simplificado (CDS) e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) (BRASIL, 2014a).

Em relação ao sistema PEC, objeto deste estudo, o MS destaca seu potencial para melhoria do cuidado oferecido à população, ampliação da capacidade clínica dos profissionais, otimização dos gastos com gestão da informação, compartilhamentos de informações entre os profissionais de saúde, sistematização do registro de informações em saúde, integração de ferramentas de apoio a decisões na prestação dos serviços de saúde e criação de uma plataforma de informações da qual é possível extrair resultados das equipes a um custo mais baixo e em tempo mais adequado (BRASIL, 2014a).

Estudo realizado nos Estados Unidos revelou que a maioria dos adotantes do prontuário eletrônico concordam que seu uso auxilia no aprimoramento do atendimento ao paciente. Os profissionais relataram como benefícios a qualidade e eficiência no atendimento e a segurança do paciente. Houve relatos de que o prontuário eletrônico alertou o profissional sobre um potencial erro de medicação e sobre valores críticos em exames laboratoriais; lembrou o profissional de fornecer medidas de cuidado preventivo,

como vacina e rastreamento de câncer; contribuiu para a solicitação de menos exames e facilitou a comunicação com o paciente (KING et al., 2014).

Um estudo publicado sobre a implantação de prontuários eletrônicos no Brasil aponta que esta ferramenta tem sido implementada não apenas na Atenção Básica, como é o caso do PEC, mas também em diversos segmentos dos serviços de saúde, como serviços de alta complexidade, serviços de fisioterapia e de odontologia, tanto em instituições públicas, quanto em privadas (LOURENÇÃO; JUNIOR, 2016).

A revisão bibliográfica realizada por Lourenção e Junior (2016), expõe uma tendência para os aspectos positivos da implantação do prontuário eletrônico, embora sejam identificadas dificuldades. Entre os aspectos positivos destacam-se: o incremento no acesso e qualidade das informações; melhoria na organização das tarefas e maior facilidade no monitoramento do paciente; diminuição de custo no manuseio de prontuários em papel; acesso às informações de maneira mais ágil; melhoria na comunicação entre a equipe multiprofissional; aumento do tempo disponível para prestar o cuidado direto ao paciente; diminuição da ocorrência de exames repetidos; interoperabilidade entre consultas e atendimentos, entre outros.

Por outro lado, entre os aspectos negativos figuram: o aumento do tempo de atendimento e o possível comprometimento da relação médico-paciente; a falta de padrões para utilização em serviços específicos e a subutilização das informações para o planejamento das ações relativas à atenção à saúde (LOURENÇÃO; JUNIOR, 2016). Outro estudo identificou elevado custo na implantação do prontuário eletrônico, possibilidade de o sistema ficar inoperante e resistência por parte da equipe (MARTINS; LIMA, 2014).

Sendo assim, percebe-se que a implantação do PEC implica em mudanças estruturais e na prática de profissionais e de usuários dos serviços de saúde, configurando-se com uma inovação. De acordo com Rogers (2003) uma inovação representa algo novo, e sua difusão compreende o processo por meio do qual as informações sobre a inovação circulam entre os canais de comunicação, por um determinado período, entre os membros de um sistema social. O processo de difusão de uma inovação é crucial e determinante para a sua adoção ou rejeição pelos indivíduos/adotantes, sendo que a adoção depende diretamente da maneira como esta é apresentada aos seus futuros adotantes (ROGERS, 2003).

Tendo em vista as considerações apresentadas e o cenário de mudanças, é esperado que a introdução do PEC influencie na Gestão do Cuidado das equipes de Saúde da Família, haja vista que o PEC consiste em uma inovação tecnológica e de processo, tendo

contribuído para a configuração de um novo modelo de assistência. Tal modelo influencia os processos e a organização do trabalho, envolvendo os membros das equipes de atenção à saúde.

É reconhecido o desafio de desenvolver e implantar, em escala nacional, um modelo inovador de gestão da informação, considerando todas as mudanças necessárias na infraestrutura e nas tecnologias utilizadas nos processos de trabalho, na cultura organizacional das equipes e na gestão como um todo. Portanto, conhecer como vem sendo difundida essa inovação e como os profissionais, que estão na ponta, estão vivenciando este processo é de fundamental importância, podendo contribuir para a produção de conhecimentos que subsidiem estratégias de melhoria do processo de implantação e utilização do PEC, assim como a sua efetividade para a Gestão do Cuidado em equipes de Saúde da Família, contribuindo para o seu sucesso no cenário nacional.

Mediante as considerações apresentadas, surgem as questões norteadoras desta pesquisa: Como tem ocorrido a difusão do Prontuário Eletrônico do Cidadão? Como a difusão do PEC tem influenciado a Gestão do Cuidado em equipes de Saúde da Família?

Para responder estes questionamentos delimitamos como **Objetivo Geral**: analisar a difusão do Prontuário Eletrônico do Cidadão, da estratégia e-SUS AB e sua influência sobre a Gestão do Cuidado em equipes de Saúde da Família.

## **2. PANORAMA CONCEITUAL E TEÓRICO**

### **2.1 REGISTROS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE: AVANÇOS E DESAFIOS POR MEIO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE E DA ESTRATÉGIA E-SAÚDE**

Os sistemas de informação em saúde (SIS) podem ser definidos como um conjunto de componentes inter-relacionados capazes de coletar, processar, armazenar e transmitir informações que dão suporte no processo de tomada de decisão e auxiliam no controle das organizações de saúde (MOUCHERAUD et al., 2017). Deste modo, os SIS permitem maior legibilidade e qualidade dos dados, além de facilitar a transmissão dos mesmos, favorecendo a qualidade do atendimento em saúde por meio do uso estratégico das informações (MOUCHERAUD et al., 2017). Além disso, os SIS, aliados às novas tecnologias de informação e comunicação, têm a capacidade de produzir e organizar as informações sobre as ações e situações de saúde da população (THUM et al., 2019).

No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), os SIS integram suas estruturas organizacionais, sendo constituídos por vários subsistemas que têm como objetivo geral facilitar a formulação e avaliação de políticas, planos e programas de saúde, subsidiando o processo de tomada de decisões. Um dos objetivos específicos dos SIS é possibilitar a análise da situação de saúde no nível local, considerando as condições de vida da população (BRASIL, 2015).

Neste cenário da Saúde Pública no Brasil, os SIS, historicamente, começaram a ser desenvolvidos baseados em necessidades específicas e iniciativas isoladas em diferentes áreas, ao invés de uma estratégia mais ampla que abarcasse o setor saúde como um todo. Este fato levou a uma profunda fragmentação das bases de informação do SUS, além de significativa redundância na produção de informações em saúde, no contexto de cada sistema de informação (BRASIL, 2015).

Um dos SIS mais utilizados no âmbito da AB foi o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Este sistema permitia o gerenciamento das informações produzidas pelas equipes de Saúde da Família, contribuindo no planejamento e avaliação das equipes de saúde e gestores. As informações eram coletadas diariamente pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) através das fichas A onde se fazia o cadastramento e das fichas B e C de acompanhamento e, posteriormente, as informações colhidas eram agrupadas em relatórios de consolidação (BRASIL, 2003).

O SIAB representou um avanço na coleta e registro de informações na Atenção

Básica, tendo sido utilizado por quinze anos, de 1998 a 2013. Durante esse período o sistema trouxe diversos benefícios para a gestão da AB, como a utilização mais eficiente e eficaz da informação, produção de indicadores e melhor consolidação das informações produzidas do nível Municipal ao Federal (BRASIL, 2015).

Mesmo diante deste avanço, notava-se que as informações eram fragmentadas no prontuário e em diferentes fichas de registro da AB, sendo este tipo de organização dos registros, um fator dificultador do resgate das informações históricas dos pacientes, se tornando uma barreira para o cuidado longitudinal (BUSATO, 2015; CARRENO et al., 2015).

Além do SIAB foram criados outros diversos SIS, tais como: o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN); Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensão e Diabetes (HIPERDIA); Sistema de Informação em Saúde no Pré-Natal e Nascimento (SIS-PRÉNATAL); o Sistema do Programa Nacional de Imunização (SIPNI); o Sistema Nacional de Notificação de Agravos de Doenças de Notificação (SINAN), dentre outros. Todavia, esses sistemas não se integravam em nenhum aspecto, gerando, inclusive, informações duplicadas. Essa fragmentação dos dados dos usuários em diversos SIS, contribuía para a perda de identidade integral do usuário como um sujeito pleno, não sendo possível acompanhar e analisar sua trajetória na rede (BRASIL, 2015).

Na tentativa de superar esses problemas, reconhecendo a obsolescência das tecnologias até então empregadas e os problemas decorrentes deste modelo de produção de informações, o MS vem realizando discussões e desenvolvendo iniciativas que visam a reorganização das Tecnologias de Informação em Saúde (TIS) (BRASIL, 2015). A Política Nacional de Informática e Informação (PNIIS) foi uma das medidas tomadas. O documento publicado em 2004 ressaltava que o propósito geral desta Política era:

Promover o uso inovador, criativo e transformador da tecnologia da informação, para melhorar os processos de trabalho em saúde, resultando em um Sistema Nacional de Informação articulado, que produza informações para os cidadãos, a gestão, a prática profissional, a geração de conhecimento e o controle social, garantindo ganhos de eficiência e qualidade mensuráveis através da ampliação de acesso, equidade, integralidade e humanização dos serviços e, assim, contribuindo para a melhoria da situação de saúde da população (BRASIL, 2004, p. 12).

Porém, contrariando os esforços e debates realizados, a PNIIS não foi regulamentada nesta época, sendo assim, não houve alteração no panorama nacional relacionado às ações de informação de informática em saúde (CAVALCANTE et al.,

2015). As discussões sobre a PNIIS foram retomadas em 2011, quando houve a redefinição do Comitê de Informática e Informação do Ministério da Saúde (CIINFO) e a criação de um documento técnico, porém somente em 20 de maio de 2015 ela foi formalmente instituída através da Portaria nº 589/GM. A publicação desta Portaria oficializou mais de 12 anos de discussões e elaborações técnicas (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2015).

A PNIIS possui vertentes que caracterizam o seu plano de ação, dentre elas está a estratégia de e-Saúde a qual propõe:

I - fortalecimento da área de informação e informática em saúde, com apoio à organização, ao desenvolvimento e à integração à atenção à saúde nas três esferas de governo;

II - estabelecimento e manutenção atualizada de um repositório nacional de "software" em saúde que inclua componentes e aplicações de acesso público e irrestrito, em conformidade com padrões e protocolos de funcionalidade, interoperabilidade e segurança;

III - promoção de estratégias e mecanismos para a redução do número de sistemas de informação em saúde existentes ou sua simplificação e para a qualificação da produção da informação em saúde;

IV - promoção da disseminação e publicização de dados e informação em saúde de forma a atender tanto às necessidades de usuários, de profissionais, de gestores, de prestadores de serviços e do controle social, quanto às necessidades de intercâmbio com instituições de ensino e pesquisa;

V - criação de mecanismos de articulação institucional com vistas à integração dos sistemas de informação em saúde;

VI - estabelecimento de um padrão para e-Saúde que permita a construção do Registro Eletrônico de Saúde (RES) do cidadão por meio da identificação unívoca de usuários, profissionais e estabelecimentos de saúde, padrões e protocolos de interoperabilidade eletrônica e/ou digital entre os equipamentos e sistemas;

VII - estabelecimento de infraestrutura de telecomunicação adequada para a implantação do RES do cidadão;

VIII - estímulo ao uso de telecomunicação na atenção à saúde, educação à distância, sistemas de apoio à decisão, protocolos clínicos e programáticos e acesso eletrônico à literatura especializada, visando ampliar o potencial de resolubilidade junto aos processos ligados à atenção à saúde;

IX - estímulo ao uso de pesquisas amostrais e inquéritos periódicos para os casos em que não se justifique a coleta universal e contínua de dados, a fim de otimizar os custos e o trabalho rotineiro;

X - divulgação das diversas ações científico-tecnológicas de produção de informação ligadas à atenção à saúde, utilizando-se diferentes veículos de comunicação em suas mais variadas formas e tecnologias;

e

XI - instituição e implementação da estratégia nacional de e-Saúde, com a organização do Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS), para orientar o conjunto de esforços e investimentos em informação e informática em saúde (BRASIL, 2016b, p. 15).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a e-Saúde como a utilização de tecnologias de informação e comunicação (TIC) para fins de saúde. No seu sentido mais amplo, a e-Saúde diz respeito ao aperfeiçoamento do fluxo de informação, através de meios eletrônicos, para apoio da prestação de serviços de saúde e da gestão de sistemas de saúde. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

Reconhecendo que a estratégia e-Saúde vem mudando a maneira de organizar e ofertar serviços de saúde em todo o mundo e baseando-se nos conceitos preconizados pela OMS, o MS publicou o documento “Estratégia e-Saúde para o Brasil”. Este documento apresenta uma expectativa de, até o ano de 2020, garantir a incorporação da e-Saúde no SUS. São apresentados como objetivos gerais o aumento da qualidade e a ampliação do acesso à atenção à saúde, no sentido da qualificação as equipes de saúde, agilidade no atendimento e melhora o fluxo de informações para apoio as decisões clínicas ou gerenciais. Como objetivos específicos são destacados os seguintes aspectos:

- a) Ser uma estratégia que auxilie na consecução dos princípios constitucionais do SUS;
- b) Ser uma estratégia eficaz, eficiente e efetiva para a operacionalização de diretrizes estabelecidas em planos nacionais de saúde;
- c) Construir e consolidar uma plataforma de informatização em Saúde, coordenada nacionalmente, porém descentralizada política e administrativamente (BRASIL, 2017).

De fato, a publicação da PNIIS e a Estratégia de e-Saúde pra o Brasil potencializaram novas discussões para o campo da informação e informática em saúde. Ademais, essas iniciativas representam um importante passo rumo à superação de problemas citados anteriormente, como a fragmentação de sistemas e informações (BRASIL, 2015).

Diante deste cenário, entendendo que a qualificação da gestão da informação é fundamental para o aumento da qualidade do cuidado em saúde e percebendo a necessidade de avanços na gestão da informação através de melhorias em infraestrutura, no processo de trabalho e, também, nas ferramentas e sistemas de informação, o Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS) elaborou a estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) (BRASIL, 2014a).

## **2.2 ESTRATÉGIA E-SUS AB E O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO**

A estratégia e-SUS AB diz respeito ao processo de reestruturação das informações da Atenção Básica (AB), em busca de um SUS eletrônico (e-SUS), modernizando sua plataforma tecnológica através da informatização das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e da oferta de ferramentas capazes de ampliar o cuidado e melhorar o acompanhamento da gestão (CONASS, 2013). Essa estratégia preconiza:

- Individualização do registro: registro individualizado das informações em saúde, para o acompanhamento dos atendimentos aos cidadãos;
- Integração da informação: integração dos diversos sistemas de informação oficiais existentes na AB, com base no modelo de informação;
- Redução do retrabalho na coleta de dados: redução da necessidade de registrar informações similares em mais de um instrumento (fichas/sistemas) ao mesmo tempo;
- Informatização das unidades: desenvolvimento de soluções tecnológicas que contemplem os processos de trabalho da AB, com recomendações de boas práticas e o estímulo à informatização dos serviços de saúde;
- Gestão do cuidado: introdução de novas tecnologias para otimizar o trabalho dos profissionais na perspectiva de realizar a gestão do cuidado;
- Coordenação do cuidado: a qualificação do uso da informação na gestão e no cuidado em saúde na perspectiva de integração dos serviços de saúde (BRASIL, 2018).

O Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) é fruto da reestruturação do SIAB e foi instituído pela Portaria GM/MS nº 1.412, de 10 de Julho de 2013. Este é o sistema nacional vigente responsável pelo processamento e disseminação de dados e informações relacionadas a AB, com a finalidade de construção de conhecimento e tomada de decisão para as três esferas de gestão. O Quadro 1 resume as principais diferenças entre o antigo SIAB e o novo SISAB.

Quadro 1- Características do SIAB e SISAB

	SIAB	SISAB
<b>Tipo de Registro</b>	Consolidados	Individualizados
<b>Tipos de Relatórios</b>	Agregados e consolidados por equipe	Agregados por indivíduo, equipe, regiões de saúde, município, estado e nacional.
<b>Alimentação dos Dados</b>	Profissionais da ESF e EAB(participantes do PMAQ)	Profissionais da ESF, EAB, Consultório na Rua, Atenção Domiciliar, NASF (e Academia da Saúde)
<b>Acompanhamento no Território</b>	Por Famílias	Por Domicílio, Núcleos Familiares e Indivíduos
<b>Atividades Coletivas e Reuniões</b>	Registro restrito aos campos Atendimento em Grupo – Educação em Saúde, Procedimentos Coletivos e Reuniões (Relatório PMA2)	Registro por tipo de atividade, tema para reunião, público alvo e tipos de práticas/temas para saúde. Consolidado ou individualizado.
<b>Relatórios Gerenciais</b>	Limitados aos dados consolidados	Relatórios gerenciais: dinâmicos.
<b>Indicadores</b>	Fornecidos com base na situação de saúde do território	Fornecidos a partir da situação de saúde do território, atendimentos e acompanhamento dos indivíduos do território

Fonte: CONASS (2013)

A partir do uso do Sistema e-SUS AB e do registro individualizado enviado ao SISAB, os outros sistemas de informação nacionais, que usam informações individualizadas para monitoramento das ações da AB, passam a trocar informações em nível nacional, não sendo necessário que os municípios enviem dados para esses sistemas separadamente. Ou seja, ao alimentar o SISAB, ele automaticamente alimenta as informações desses sistemas (BRASIL, 2014a).

Essa capacidade de diferentes sistemas, dispositivos e aplicativos de informação de acessar, trocar, integrar e utilizar dados de forma cooperativa e coordenada, dentro e além das fronteiras organizacionais, regionais e nacionais, para fornecer portabilidade oportuna e contínua das informações e otimizar a saúde de indivíduos e populações é denominada interoperabilidade (HIMSS, 2017). Em suma, significa a capacidade dos sistemas de permitir que os dados sejam acessados e compartilhados de maneira adequada e segura em todo o espectro de atendimento, em todas as configurações aplicáveis e com as partes interessadas relevantes, inclusive pelo indivíduo.

O prazo de implantação do SISAB pelos municípios, inicialmente, era de um ano, a contar da data de publicação da Portaria GM/MS n 1412, de 10 de julho de 2013. Porém, devido à incipiência da implantação no Brasil, o prazo foi prorrogado por três vezes,

primeiro para 20 de julho de 2015, depois dezembro de 2015 e por último para julho de 2016, por meio da publicação de notas técnicas (BRASIL, 2013b; 2014b).

Em 24 de novembro de 2016, o Ministério da Saúde publicou a Resolução nº 7 da Comissão Intergestores Tripartite (CIT), a qual definiu o Prontuário Eletrônico do Cidadão como modelo de informação para registro das ações de saúde na AB, estabelecendo o prazo de 10 de dezembro de 2016 para que os municípios enviassem as informações por meio do PEC ao SISAB, ou apresentassem justificativa para o não envio destas, sob risco de suspensão dos recursos financeiros relativos ao Componente Variável do Piso de Atenção Básica (PAB Variável) (BRASIL, 2016a).

Mediante essa Resolução, vários municípios se apressaram para implantar o PEC e colocá-lo em uso, porém, muitos não conseguiram cumprir o prazo estabelecido pelo MS. Conforme dados do Ministério da Saúde, em fevereiro de 2018, existiam 42,6 mil UBS no país, em 5.561 municípios. Sendo 18.913 UBS utilizando o prontuário eletrônico em 3.708 municípios; sendo que 9.227 UBS utilizavam o Prontuário Eletrônico do Cidadão do Ministério da Saúde em 2.613 municípios e 9.686 UBS adotavam sistemas próprios ou terceiros (SISAB, 2017).

Para a implantação da estratégia e-SUS AB, alguns passos devem ser seguidos, segundo as orientações do Departamento de Atenção Básica. O primeiro passo é a identificação das tecnologias disponíveis no município, como quantidade de computadores, conectividade à internet, quantidade de impressoras, disponibilidade de recursos humanos para dar suporte às unidades (apoio local e remoto), entre outros. O segundo passo é a análise das informações coletadas no passo anterior e a definição, por parte dos gestores, do tipo de sistema a ser implantado, CDS ou PEC. O terceiro passo é o planejamento da capacitação das equipes de saúde e dos profissionais que darão suporte à tecnologia. O quarto passo é a definição dos sujeitos responsáveis pela implantação do Cartão Nacional de Saúde, da estratégia e-SUS AB e dos demais sistemas de gestão do SUS. Por fim, o quinto passo, que é a articulação juntos às regionais e ao Estado, para compor estratégia de implantação, por meio do diagnóstico local (CONASS, 2013).

Os sistemas de software da estratégia e-SUS AB foram desenvolvidos de modo a ser implantados em diferentes cenários, de acordo com a realidade de cada município, podendo ser utilizada a versão CDS, a versão PEC ou ambas as versões. Os possíveis cenários são:

- **Cenário 1:** somente a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) possui computadores e a velocidade de conexão à internet é limitada. Neste cenário, a coleta de dados ocorre através do preenchimento manual das fichas (em papel) na unidade de saúde pelos

profissionais e o processo de digitação se dá posteriormente na SMS quando um segundo profissional insere os dados no sistema.

- **Cenário 2:** somente a SMS tem computador com internet. As UBS possuem computador sem acesso à internet e podem digitar os dados direto a unidade. Desta forma, as fichas de cadastro e atendimento são digitadas no período de trabalho pelo mesmo profissional que as coletou.

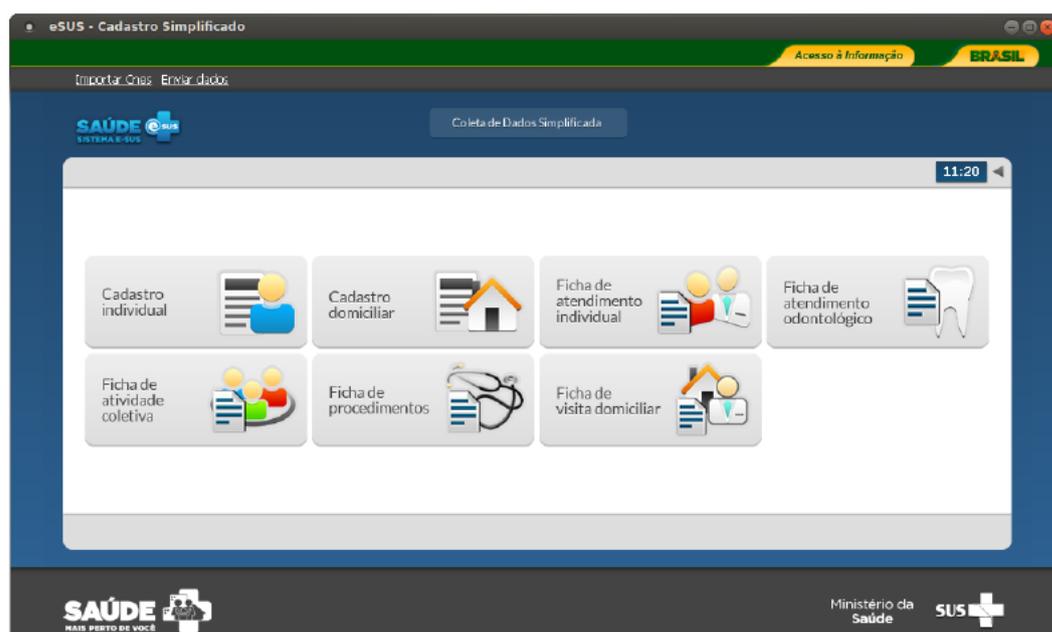
- **Cenário 3:** A SMS e as UBS possuem poucos computadores e internet com conexão limitada. Sendo assim, os dados são digitados e exportados para o módulo centralizador na própria unidade através do CDS online.

- **Cenário 4:** A SMS, as UBS e a maioria dos consultórios têm computador, no entanto a internet é lenta e/ou instável. Neste cenário há a possibilidade de instalação da versão do PEC no modo *off-line* que consta com as funções de controle da agenda para a recepção da unidade e atendimento médico/enfermeiro. É indicado que a versão CDS seja instalada simultaneamente para que todos os profissionais registrem suas atividades como atendimento odontológico e cadastro familiar.

- **Cenários 5:** A SMS, as UBS e a maioria dos consultórios têm computador, no entanto a internet é lenta e/ou instável, neste caso é indicando a instalação do PEC e-SUS AB *off-line* e de um servidor local;

- **Cenário 6:** A SMS, as UBS e a maioria dos consultórios têm computador e internet com conexão de boa qualidade, sendo este o cenário ideal para a implantação do PEC *online*. (BRASIL, 2014a).

Figura 1- Sistema de *Software* CDS

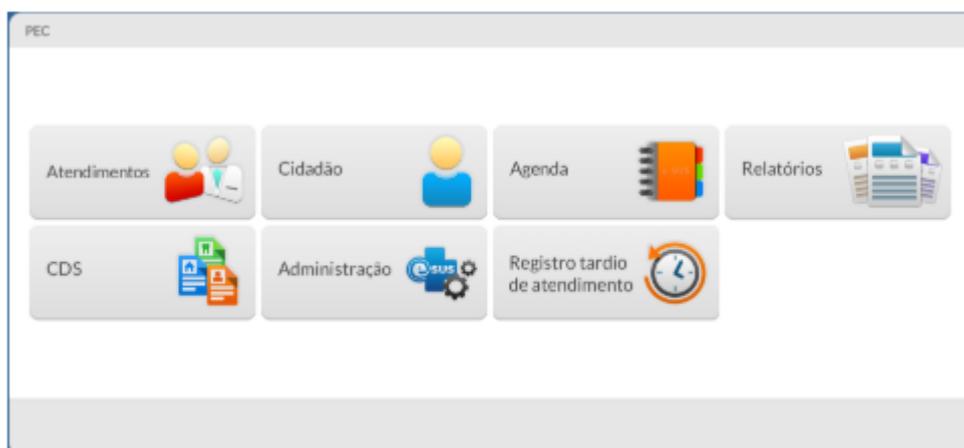


Fonte: BRASIL (2014)

A versão CDS foi formulada para atender às equipes de AB lotadas em UBS com baixa estrutura de informatização. O CDS permite o registro integrado e simplificado através de 7 fichas, sendo elas: cadastro do domicílio, cadastro dos usuários, de atendimento individual, de atendimento odontológico, de atividades coletivas, de procedimentos e de visita domiciliar. Após o preenchimento manual das fichas, as mesmas são digitadas no CDS para alimentação da base nacional de dados (CONASS, 2013; BRASIL, 2014a). A figura 1 ilustra a tela do computador com acesso às fichas do CDS.

O sistema de software PEC foi formulado para atender às equipes de AB lotadas em UBS parcialmente ou totalmente informatizadas, auxiliando em todo o fluxo da unidade, que abrange agenda dos profissionais, lista de atendimentos, histórico de prontuários do cidadão, atendimento domiciliar, exportação da produção da unidade e geração de relatórios, utilizando o prontuário eletrônico como principal ferramenta tecnológica para estruturar o trabalho dos profissionais de saúde das UBS. Este sistema é mais complexo do que o sistema CDS, uma vez que estrutura o registro das informações que apoiam a organização e a troca de informação entre os profissionais da AB (BRASIL, 2013b; BRASIL, 2014a). A figura 2 ilustra a tela do computador com acesso ao PEC.

Figura 2- Sistema de *Software* PEC versão 3.2



Fonte: BRASIL (2019)

Para o Ministério da Saúde, um Sistema com Prontuário Eletrônico para a AB deve prover todas as informações e funções que deem suporte às atividades essenciais desenvolvidas pelas equipes, como as práticas de assistência, de análise da condição de saúde da população e de gestão (BRASIL, 2014a).

Para a estruturação da funcionalidade do PEC, foi adotado o modelo de Registro Clínico Orientado por Problemas (RCOP). Este modelo é composto por quatro

componentes: base de dados, lista de problemas (Folha de Rosto), evolução (método SOAP) e folha de acompanhamento (fichas de resumo e fluxograma). O elemento central da forma de registo de cuidado deste modelo é o método SOAP (BRASIL, 2018).

O SOAP, que é a sigla das palavras “Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano”, é o método de registo da evolução do cidadão, que permite registrar de forma sintética e padronizada as questões subjetivas do cidadão, ou seja, o que é relatado por ele (S); os achados da observação do profissional, do exame físico e dos exames laboratoriais (O); a avaliação profissional, ou seja, as inferências e conclusões que o profissional estabelece mediante as queixas, os achados e o raciocínio clínico (A) e, por fim, o plano, onde são estabelecidas as condutas (P) (BRASIL, 2018).

Além deste novo modelo de registo, foi adotado também um sistema de classificação, a Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP), a qual permite classificar os problemas diagnosticados pelos profissionais de saúde, os motivos da consulta e as respostas propostas pela equipe seguindo o método SOAP. Diferentemente da Classificação Internacional de Doenças (CID), que é destinado aos médicos e dos Diagnósticos de Enfermagem da NANDA, destinado aos enfermeiros, esta classificação foi desenvolvida para ser utilizada por todos os profissionais de saúde (BRASIL, 2018).

O Ministério da Saúde destaca algumas vantagens da implantação do PEC, sendo elas: otimização dos gastos com gestão da informação; compartilhamento de informações sobre os usuários e sobre o território entre os profissionais de saúde; sistematização das informações em saúde dos cidadãos ao longo do tempo; integração das ferramentas de apoio a decisões na prestação de serviços de saúde ; e criação de uma plataforma de informações que possibilita a extração de resultados das equipes a um custo mais baixo e em tempo mais adequado (BRASIL, 2014a).

Alguns estudos realizados no Brasil após a implantação do PEC têm mostrado alguns resultados de sua implantação. O estudo realizado por Gomes et al. (2019) revelou que o PEC contribui com o cuidado de enfermagem e com a qualificação dos registros, além de auxiliar na organização do serviço, permitir a comunicação entre profissionais da UBS, favorecer o planejamento e a supervisão do cuidado e possibilitar a continuidade da assistência. Ademais, os autores identificaram que o PEC tem o potencial de cooperar com a pesquisa e, conseqüentemente, com a geração de novos conhecimentos. Além destas potencialidades, este estudo também identificou algumas dificuldades como: falhas no acesso à internet, falta de equipamentos, resistência de profissionais às mudanças provocadas pelo PEC e a ausência da assinatura eletrônica nos registros.

Oliveira (2019) revelou que o PEC, enquanto sistema que fornece subsídios para a obtenção de informação a partir do registro dos dados e interpretação pelos profissionais, se concretiza como um instrumento de planejamento em saúde. O estudo também identificou algumas facilidades do PEC, como a forma de registro, o acesso e a segurança das informações e a comunicação entre os profissionais. Além disso, destacou como potencialidades do PEC a disseminação do sistema para todas as UBS e para outros pontos da Rede de Atenção à Saúde, aliadas à integração dos demais sistemas de informação do MS.

O estudo de Oliveira (2019) também identificou algumas dificuldades, como a falta de capacitação eficaz, a eventual indisponibilidade do sistema informatizado por falha na rede de internet e a falta de adesão ao uso do PEC por alguns trabalhadores. A autora ressalta que, apesar de estes fatores não serem empecilho para que os profissionais utilizem o PEC, dificultam e prejudicam seu uso, portanto, é importante que os gestores e técnicos responsáveis pela criação e melhoramento do sistema trabalhem em prol da resolutividade destas questões.

A implantação do prontuário eletrônico é complexa e exige planejamento adequado para que haja efetividade. É imprescindível o comprometimento dos gestores, e o envolvimento de toda a equipe multiprofissional, promovendo sua adesão e aceitação, destacando as vantagens desse sistema na realização das atividades desenvolvidas na instituição e, conseqüentemente, os benefícios que a utilização do prontuário eletrônico pode oferecer na atuação profissional (MARTINS; LIMA, 2014).

No contexto de difusão de inovações, ao analisarmos a produção científica nesta área, surgem como obras referenciais os estudos de Everett Rogers, consolidados e atualizados no livro *Diffusion of Innovations* (2003). Essa obra, originalmente publicada em 1962, foi recebendo novas edições e atualizações, sendo a última publicada em 2003.

A Teoria da Difusão de Inovações de Rogers (2003) vêm sendo utilizada como referencial em diversos estudos no contexto de serviços de saúde. Levy (2015) utilizou a TDI para analisar a difusão da ferramenta de Telessaúde em cuidados domiciliares em Edimburgo, na Escócia. Zhang et al. (2015) usaram a TDI para entender os fatores que afetam a aceitação e o uso das inovações em saúde eletrônica por pacientes em uma clínica de cuidados primários na cidade de Shellharbour, Austrália. Pashaeypoor et al. (2016) realizaram um estudo que teve como objetivos investigar os preditores da adoção da Prática Baseada em Evidências entre estudantes de enfermagem iranianos e avaliar a adequação do modelo de pesquisa derivado do modelo de Rogers. O estudo realizado por Silva e colaboradores (2018) utilizou a TDI para avaliar a difusão da estratégia e-SUS

AB em um município na região oeste de Minas Gerais.

Como visto nos exemplos mencionados, mesmo tendo sido criada há mais de 50 anos e, originalmente para a área de Sociologia, os princípios da TDI são aplicáveis a estudos na área da saúde e, portanto, se encaixam de forma harmônica a um processo de implantação de sistema de informações, sobretudo aqueles que exigem mudanças comportamentais, como é o caso do PEC. Desta forma, são evidentes as contribuições que essa teoria pode trazer aos gestores, profissionais da saúde e profissionais da área de Tecnologia da Informação, nos processos de implantação de prontuários eletrônicos (RAGO, ZUCCHI, 2017).

### **2.3 A TEORIA DA DIFUSÃO DA INOVAÇÃO**

É fato que muitas pesquisas de difusão envolvem inovações tecnológicas, deste modo Rogers (2003) considera as palavras tecnologia e inovação como sinônimos.

Rogers define difusão como “um processo no qual uma inovação é comunicada através de certos canais ao longo do tempo entre os membros de um sistema social” (ROGERS, 2003, p. 5, tradução nossa). Ademais, a difusão pode ser tratada como um tipo especial de comunicação, onde as mensagens se referem a uma nova ideia. Conforme expresso na definição acima, inovação, canais de comunicação, tempo e sistema social são os quatro componentes principais da difusão de inovações, sendo descritos a seguir.

#### **2.3.1 Inovação**

A inovação é definida como “uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção” (ROGERS, 2003, p. 12, tradução nossa). Uma inovação pode ter sido inventada há muito tempo, mas se os indivíduos a percebem como nova, ainda pode ser uma inovação para eles. A característica de novidade de uma adoção está mais relacionada às três etapas (conhecimento, persuasão e decisão) do processo de decisão de inovação, processo esse que descreveremos mais a frente (ROGERS, 2003).

A incerteza é considerada um obstáculo importante à adoção de inovações, sendo que as consequências de uma inovação podem criar incertezas. "Consequências são as mudanças que ocorrem em um indivíduo ou em um sistema social como resultado da adoção ou rejeição de uma inovação" (ROGERS, 2003, p. 436, tradução nossa). Para reduzir a incerteza de adotar a inovação, os indivíduos devem ser informados sobre suas

vantagens e desvantagens para conscientizá-los de todas as suas consequências. Além disso, Rogers (2003) afirma que as consequências podem ser classificadas como desejáveis versus indesejáveis (funcionais ou disfuncionais), diretas versus indiretas (resultado imediato ou resultado do resultado imediato) e antecipadas versus imprevistas (reconhecidas e pretendidas ou não).

O autor considera, ainda, que a adoção de uma inovação está diretamente relacionada à percepção de suas características e atributos, sendo estes atributos: a vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, experimentação e observabilidade, descritos no Quadro 2 (ROGERS, 2003).

Quadro 2- Atributos da inovação e suas características segundo a Teoria da Difusão da Inovação de Rogers

Atributo	Descrição
Vantagem relativa	Grau em que uma inovação é percebida como melhor do que uma ideia que ela supera.
Compatibilidade	Grau em que uma inovação é percebida como sendo consistente com valores existentes, experiências passadas e necessidades dos adotantes.
Complexidade	Grau em que uma inovação é percebida como sendo difícil de entender e usar.
Experimentação	Grau em que uma inovação pode ser experimentada.
Observabilidade	Grau em que os resultados de uma inovação são visíveis para outros.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Rogers (2003)

### 2.3.2 Canais de Comunicação

O segundo elemento do processo de difusão de inovações são os canais de comunicação. A comunicação é considerada “um processo no qual os participantes criam e compartilham informações uns com os outros para alcançar um entendimento mútuo” (ROGERS, 2003, p. 5, tradução nossa). Essa comunicação ocorre através de canais e entre fontes, podendo ser a fonte um indivíduo ou uma instituição que origina uma mensagem.

Já o canal é o meio pelo qual uma mensagem passa da fonte para o receptor. Para o autor, a difusão é um tipo específico de comunicação e inclui os seguintes elementos de comunicação: uma inovação, dois indivíduos ou outras unidades de adoção e um canal de comunicação.

Os meios de comunicação em massa e a comunicação interpessoal são dois exemplos de canais de comunicação. Enquanto os meios de comunicação em massa incluem uma mídia, como TV, rádio ou jornal, os canais interpessoais consistem em uma comunicação bidirecional entre dois ou mais indivíduos. Ademais, a difusão é vista como um processo muito social que envolve relacionamento e comunicação interpessoal. Assim, os canais interpessoais são mais poderosos para criar ou mudar atitudes fortes mantidas por um indivíduo (ROGERS, 2003).

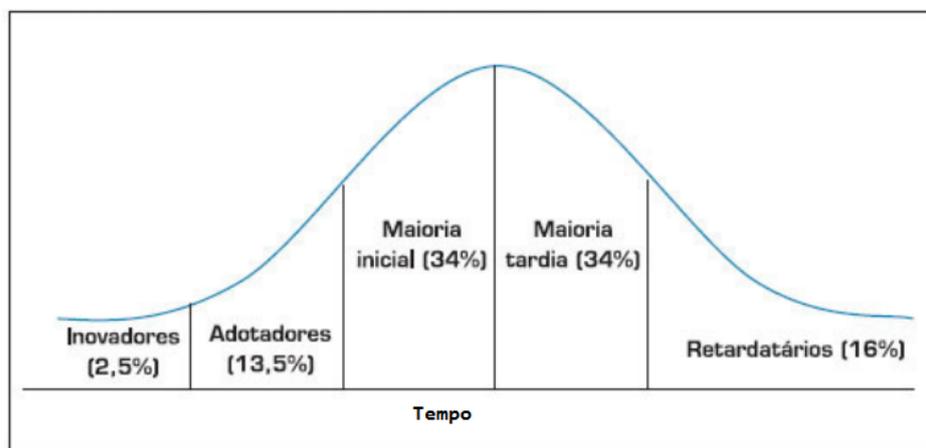
### **2.3.3 Tempo**

Segundo Rogers (2003), o aspecto do tempo é ignorado na maioria das pesquisas comportamentais, mas ele argumenta que a inclusão da dimensão do tempo na pesquisa de difusão ilustra um de seus pontos fortes.

O tempo está envolvido em três dimensões distintas do processo de inovação:

- No processo de adoção da inovação: incluindo o primeiro conhecimento da inovação até a aceitação ou rejeição de sua utilidade e a implementação final.
- Taxa de adoção: o tempo também está envolvido quando se olha para a taxa máxima de adoção, ou seja, dentro de uma organização, do início ao fim e quantas pessoas da população total adotaram a inovação. Essa taxa de adoção é influenciada pelas características da inovação.
- Categorias de defensores da inovação: o tempo também é crítico nas cinco categorias de adotantes e como elas se influenciam para apoiar a saturação total da inovação, como ilustrado na Figura 3.

Figura 3- Curva de adoção de inovação de Rogers (2003)



Fonte: Adaptado de Rogers (2003)

Na curva de adoção de Rogers (2003) são apresentados alguns perfis de adotantes. Os **Inovadores** são os entusiastas e constituem uma parcela pequena, mas muito importante. São sempre os primeiros a conhecer e aderir a uma inovação e estão dispostos a correr riscos. São responsáveis por apresentar as inovações a uma parcela maior da população, pois compartilham suas experiências com pessoas próximas (ROGERS, 2003).

Os **Adotadores** são os visionários, que aderem a uma inovação para obter diferenciação competitiva de seus concorrentes. São fortes influenciadores e definidores de tendências. Eles criam um ambiente favorável para que a Maioria Inicial e Tardia, sintam-se seguras para adotar a inovação posteriormente, baseados justamente em indicações e avaliações (ROGERS, 2003).

O grupo da **Maioria Inicial** primeiramente irá observar a experiência dos outros, e só adotarão o produto depois de verificar que ele traz vantagens claras. São mais pragmáticos, levam em conta as recomendações de pessoas e as avaliações feitas por outros usuários (ROGERS, 2003).

A **Maioria Tardia** é mais resistente a mudanças e por isso é classificado como um grupo conservador. Muitas vezes são céticos aos benefícios ou necessidade de obter o produto ou solução. Mas são muito sensíveis à pressão do seu grupo de relacionamento. Eles preferem que as inovações sejam muito bem testadas e amplamente comprovadas antes de se arriscarem em experimentá-las (ROGERS, 2003).

Os **Retardatários** representam aquela parcela com forte aversão a mudanças. Geralmente, tendem esperar até a inovação deixar de ser inovação para adotá-las, ou seja, algo que tenha se tornado comum (ROGERS, 2003).

### 2.3.4 Sistema social

O sistema social é o último elemento no processo de difusão, sendo definido como "um conjunto de unidades inter-relacionadas envolvidas na solução conjunta de problemas para atingir um objetivo comum" (ROGERS, 2003, p. 23, tradução nossa).

Os membros de um sistema social podem ser indivíduos, grupos informais, uma organização ou subsistemas. Dentro deste contexto surgem duas figuras capazes de influenciar o processo de adoção de uma inovação: o líder de opinião e o agente de mudanças. O líder de opinião é o sujeito capaz de influenciar pessoas próximas simplesmente pela emissão de sua opinião, enquanto o agente de mudanças é reconhecido por seu conhecimento técnico, sendo capaz de influenciar clientes consumidores da inovação (ROGERS, 2003).

Segundo Rogers (2003) a decisão pela inovação pode acontecer de três formas:

1. **Opcional:** quando a decisão pela adoção ou rejeição da inovação se dá de maneira independente, ou seja, quando um indivíduo ou grupo toma a decisão sem que outros membros do sistema social participem.
2. **Coletiva:** quando a decisão pela adoção ou rejeição se dá de maneira coletiva mediante um consenso entre os membros de um sistema social.
3. **Autoritária ou normativa:** quando a decisão pela adoção ou rejeição de uma inovação é tomada por uma pequena parte de membros do sistema social que detém *status* que lhe conferem certo poder sobre os demais.

### 2.3.5 O processo de decisão

O processo de decisão sobre inovação é descrito como “uma atividade de busca e processamento de informações, em que um indivíduo é motivado a reduzir a incerteza sobre as vantagens e desvantagens de uma inovação” (ROGERS, 2003. p. 172, tradução nossa). Ademais, o processo de decisão sobre inovação envolve cinco etapas: (1) conhecimento, (2) persuasão, (3) decisão, (4) implementação e (5) confirmação. Esses estágios geralmente se seguem de maneira ordenada pelo tempo. Este processo é exemplificado na Figura 4.

O processo de decisão de inovação começa com o estágio do *Conhecimento*. Nesta etapa, um indivíduo aprende sobre a existência de inovação e busca informações sobre a inovação. “O quê?”, “Como?” E “por quê?” são as questões críticas nesta fase. Durante esse período, o indivíduo tenta determinar “o que é a inovação e como e por que ela

funciona” (ROGERS, 2003, p. 21, tradução nossa).

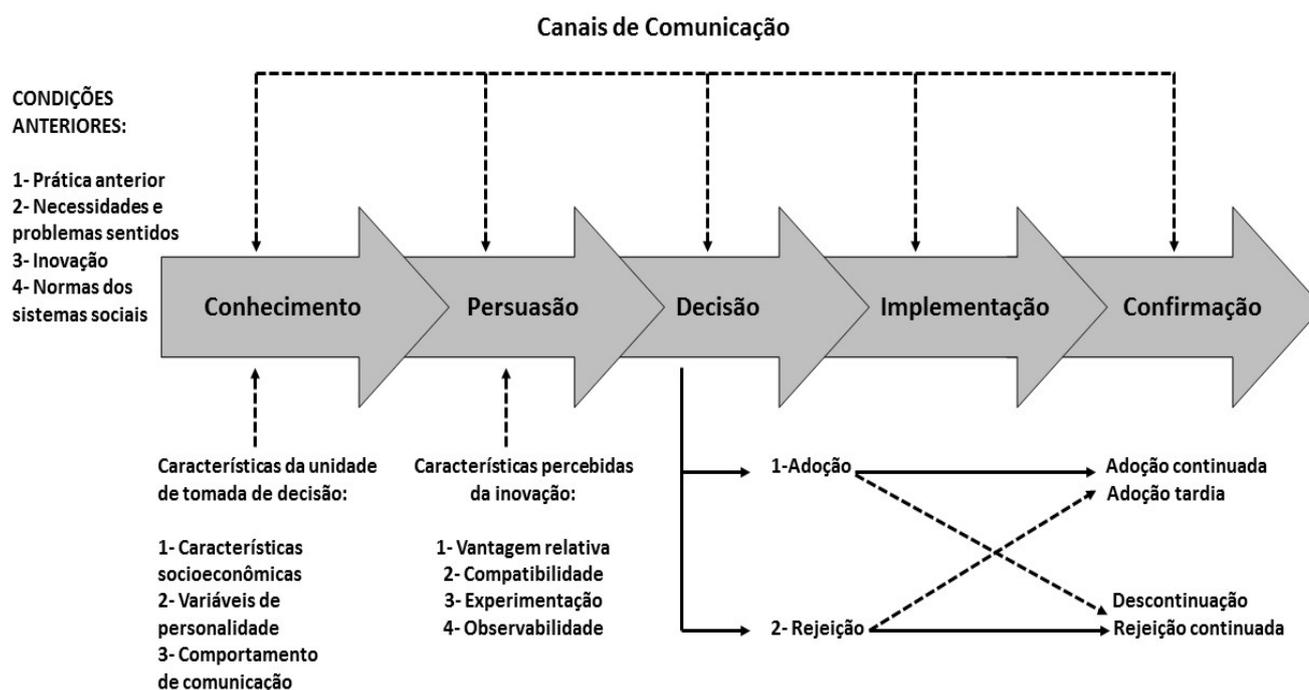
Segundo Rogers (2003), estas perguntas formam três tipos de conhecimento: (1) consciência-conhecimento, (2) como saber e (3) princípios-conhecimento:

1- Conhecimento de conscientização: representa o conhecimento da existência da inovação. Esse tipo de conhecimento pode motivar o indivíduo a aprender mais sobre a inovação e, eventualmente, adotá-la. Além disso, pode incentivar um indivíduo a aprender sobre outros dois tipos de conhecimento.

2- Como saber: tipo de conhecimento que contém informações sobre como usar uma inovação corretamente.

3- Princípios-conhecimento: inclui os princípios de funcionamento que descrevem como e por que uma inovação funciona. Uma inovação pode ser adotada sem esse conhecimento, mas o uso indevido da inovação pode causar sua descontinuação.

Figura 4- Modelo do processo de tomada de decisão para Adoção ou Rejeição de uma inovação, proposto por Rogers (2003).



Fonte: Adaptado de Rogers (2003)

A segunda etapa do processo é a de **Persuasão**, a qual ocorre quando o indivíduo tem uma atitude negativa ou positiva em relação à inovação, sendo que o fato de se formar uma atitude favorável ou desfavorável em relação a uma inovação não significa que levará direta ou indiretamente a uma adoção ou rejeição. O indivíduo molda sua atitude depois que conhece a inovação, portanto, o estágio de persuasão segue o estágio de conhecimento

no processo de decisão da inovação. Além disso, enquanto o estágio do conhecimento é mais centrado no cognitivo (ou no conhecimento), o estágio de persuasão é mais centrado no afetivo (ou no sentimento). Assim, o indivíduo se envolve de maneira mais sensível com a inovação no estágio de persuasão (ROGERS, 2003).

No estágio de **Decisão** o indivíduo escolhe adotar ou rejeitar a inovação. Enquanto a adoção se refere ao “uso completo de uma inovação como o melhor curso de ação disponível”, rejeição significa “não adotar uma inovação” (ROGERS, 2003, p. 177, tradução nossa). Rogers expressou dois tipos de rejeição: rejeição ativa e rejeição passiva. Em uma situação de rejeição ativa, um indivíduo experimenta uma inovação e pensa em adotá-la, mas mais tarde decide não a adotar. Quando o indivíduo decide rejeitar uma inovação após adotá-la anteriormente, é chamado de “decisão de descontinuação”, considerada como um tipo ativo de rejeição. Por último, uma posição de rejeição passiva (ou não adoção) ocorre quando o indivíduo não pensa em adotar a inovação (ROGERS, 2003).

Na fase de **Implementação**, uma inovação é posta em prática. A incerteza sobre os resultados da inovação ainda pode ser um problema neste estágio. Assim, o implementador pode precisar de assistência técnica por parte dos agentes de mudança e de outros para reduzir o grau de incerteza.

A decisão de inovação já foi tomada, mas, no estágio de **Confirmação**, o indivíduo procura apoio para sua decisão. Segundo Rogers (2003), essa decisão pode ser revertida se o indivíduo for exposto a mensagens conflitantes sobre a inovação. No entanto, o indivíduo tende a ficar longe dessas mensagens e procura mensagens de apoio que confirmem sua decisão. Assim, as atitudes se tornam mais cruciais na fase de confirmação.

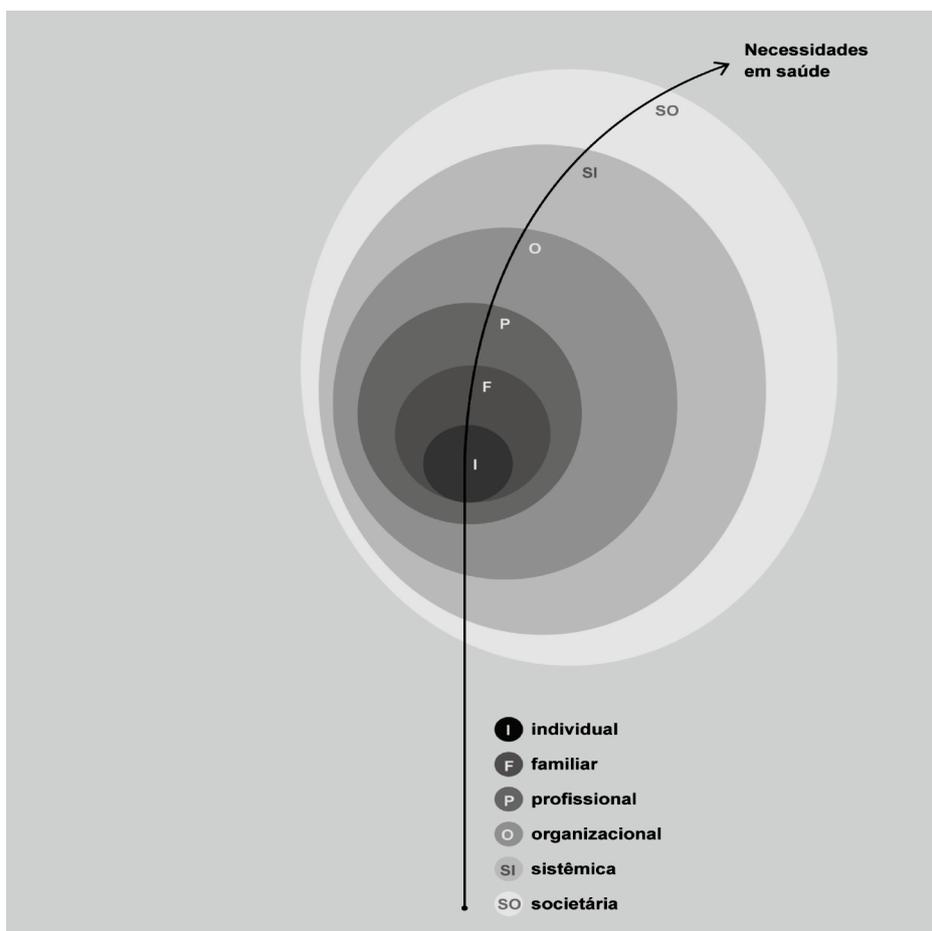
Dependendo do apoio à adoção da inovação e da atitude do indivíduo, a adoção ou descontinuação posterior ocorre durante esse estágio. A descontinuação pode ocorrer durante esse estágio de duas maneiras. Primeiro, o indivíduo rejeita a inovação para adotar uma inovação melhor que a substitua sendo esse tipo de decisão de descontinuação chamado de descontinuação de substituição. O outro tipo de decisão de descontinuação é a descontinuação do desencanto. Neste último, o indivíduo rejeita a inovação porque não está satisfeito com seu desempenho. Outro motivo para esse tipo de decisão de descontinuação pode ser quando a inovação não atende às necessidades do indivíduo. Portanto, ele não fornece uma vantagem relativa percebida, que é o primeiro atributo das inovações, e afeta a taxa de adoção (ROGERS, 2003).

## 2.4 GESTÃO DO CUIDADO

A gestão do cuidado em saúde é definida por Cecílio (2011) como o provimento ou disponibilização das tecnologias de saúde, considerando as necessidades singulares das pessoas, em distintos momentos de sua vida com vistas ao bem estar, segurança e autonomia.

Dado este conceito, o autor ainda diz que a gestão do cuidado em saúde acontece em múltiplas dimensões indissociáveis, sendo que todas e cada uma individualmente apresentam uma especificidade (CECILIO, 2011). Sendo assim, as cinco dimensões da gestão do cuidado em saúde são: individual, familiar, profissional, organizacional, sistêmica e societária, como representado na Figura 5.

Figura 5- As múltiplas dimensões da Gestão do Cuidado



Fonte: Cecílio (2011)

Como visto na figura 5, a dimensão mais central é a **dimensão individual da gestão do cuidado** e representa o “cuidar de si”, o que significa que cada indivíduo possui a capacidade de conduzir sua própria vida através de suas escolhas (CECILIO, 2011).

Escolhas como o que comer, o que vestir, a prática ou não de exercícios físicos, a leitura de um livro para ampliar os conhecimentos, são alguns exemplos que fazem parte de uma ampla gama de atividades que podemos exercer para cuidar de nós mesmos.

O “cuidar de si” é uma prática constante e abrange um vasto significado, o qual envolve ocupar-se e preocupar-se consigo próprio, enfim, é algo que está rodeado por uma gama de significações em torno de como cada um pode cuidar de si mesmo (BOLSONI, 2012).

A **dimensão familiar da gestão do cuidado** é mais abrangente que a anterior e tem como atores pessoas da família, os amigos e vizinhos. Segundo Cecílio (2011) esta dimensão pode apresentar relações conflituosas devido à complexidade dos laços familiares, especialmente quando envolve sujeitos cuidadores e sujeitos cuidados. O autor ainda destaca que devido ao acelerado envelhecimento da população brasileira, essa dimensão tende a assumir crescente importância para os serviços e pesquisas em saúde.

A **dimensão profissional do cuidado** é aquela que envolve o encontro entre profissionais e usuários, sendo este encontro “privado”, o que significa dizer que ele acontece em espaços reservados, longe de qualquer olhar controlador externo. Essa dimensão envolve três elementos que podem ser determinantes para conferir maior ou menor capacidade de produzir um bom cuidado: a) a competência técnica do profissional no seu núcleo profissional específico; b) a postura ética do profissional e c) a capacidade do profissional em construir vínculo com quem precisa de seus cuidados (CECILIO, 2011).

A **dimensão organizacional do cuidado** é aquela que acontece nos serviços de saúde, tendo como uma das principais características a divisão técnica e social do trabalho, evidenciando elementos como: o trabalho em equipe, as atividades de coordenação e comunicação, além da função gerencial propriamente dita. Ganha destaque nesta dimensão a organização do processo de trabalho, especialmente, a definição de fluxos e regras de atendimento e a adoção de dispositivos compartilhados pelos profissionais, tais como: agendas, protocolos, reuniões de equipe, planejamento, avaliação, dentre outras. Nesta dimensão, a gestão do cuidado depende da cooperação de diversos atores que, geralmente, convivem em ambientes onde nota-se a presença de dissenso, diferença, disputas e assimetrias de poder (CECILIO, 2011).

A **dimensão sistêmica da gestão do cuidado** é aquela onde se formam “redes” ou “linhas” de cuidado, construídas por meio de conexões formais, regulares e regulamentadas entre os serviços de saúde, objetivando a garantia da integralidade do cuidado. Nesta dimensão é possível visualizar o movimento dos usuários no “sistema de

saúde”, através dos serviços com complexidades distintas que são interligados entre si por meio dos processos de referência e contrarreferência (CECILIO, 2011).

Por fim, a dimensão mais ampla da gestão do cuidado em saúde, a **dimensão societária**. Cecílio (2011) ressalta que nessa dimensão é que se vê a forma como cada sociedade produz cidadania, direito à vida e acesso às formas de consumo. É a dimensão onde há o encontro entre a sociedade civil e o Estado. Ademais, o autor acrescenta que nesta dimensão existem múltiplas conexões entre as várias dimensões, gerando “uma complexa rede de pontos de contato, atalhos, caminhos colaterais e possibilidades, mais ou menos visíveis e/ou controladas pelos trabalhadores e gestores” (CECILIO, 2011).

A Figura 6 sintetiza o que foi exposto acima, trazendo as dimensões da gestão do cuidado, os atores e protagonistas envolvidos e os principais elementos de cada dimensão.

Figura 6: Elementos presentes nas várias dimensões da Gestão do Cuidado em saúde

Dimensão da gestão do cuidado	Atores ou protagonistas	Principais elementos: a lógica da dimensão
Individual	Cada um de nós.	Cuidar de si. Autonomia. Escolha.
Familiar	Família. Ciclo de amigos. Vizinhos.	Apoio. Proximidade. Mundo da vida.
Profissional	Profissionais de saúde. O Médico.	O preparo técnico. Ética. Vínculos.
Organizacional	A equipe de saúde. O gerente.	Div. Téc. do trabalho. Coordenação.
Sistêmica	Os gestores.	Linhas ou redes de cuidado. Financiamento.
Societária	O “Estado” A “Sociedade Civil”	Políticas sociais.

Fonte: Cecílio (2011)

Escolhemos a abordagem de Cecílio (2011) como nosso principal referencial sobre a Gestão do Cuidado em virtude de sua ampla abordagem que inclui uma análise dimensional, como demonstrado no texto acima. Porém, encontramos na literatura outras compreensões sobre a Gestão do Cuidado, como por exemplo, a de Pires e Göttems (2009) que, com um olhar voltado para o processo de trabalho em saúde, definem a Gestão do Cuidado como a forma em que o cuidar se revela e se organiza na interação entre

sujeitos, podendo gerar interações e subversões potencialmente emancipatórias ou restritivas das múltiplas liberdades humanas. As autoras defendem que a politicidade do cuidado, expressa pelo triedro “conhecer para cuidar melhor”, “cuidar para confrontar” e “cuidar para emancipar”, pode se estabelecer como referência analítica para a Gestão do Cuidado em saúde.

Farrel et al. (2015) consideram a Gestão do Cuidado como uma abordagem promissora, baseada em equipe e centrada no paciente, projetada para ajudar os pacientes e seus sistemas de suporte a gerenciarem as condições de saúde de maneira mais eficaz. Para estes autores, a Gestão do Cuidado é uma ferramenta essencial para gerenciar a saúde das populações. Diferentemente do gerenciamento de casos, que tende a ser centralizado na doença, a Gestão do Cuidado é organizada em torno do preceito de que intervenções apropriadas para indivíduos dentro de uma determinada população reduzirão os riscos à saúde e reduzirão os custos dos cuidados. O alinhamento da Gestão do Cuidado com as necessidades da população promove relações de apoio e confiança entre profissionais e pacientes, sendo um componente crítico para o sucesso da prestação de cuidado na AB (FARREL et al., 2015).

### **3. PERCURSO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um estudo de caso único, com abordagem qualitativa. A abordagem qualitativa é um método de investigação que foca no caráter subjetivo do objeto analisado, permitindo conhecer suas particularidades e experiências individuais por meio dos significados atribuídos às experiências, vivências, senso comum e ações (MINAYO, 2012). No presente estudo, tal abordagem permitiu dar voz aos atores envolvidos e apreender significados e vivências que emergiram por meio da utilização do PEC no cotidiano de trabalho .

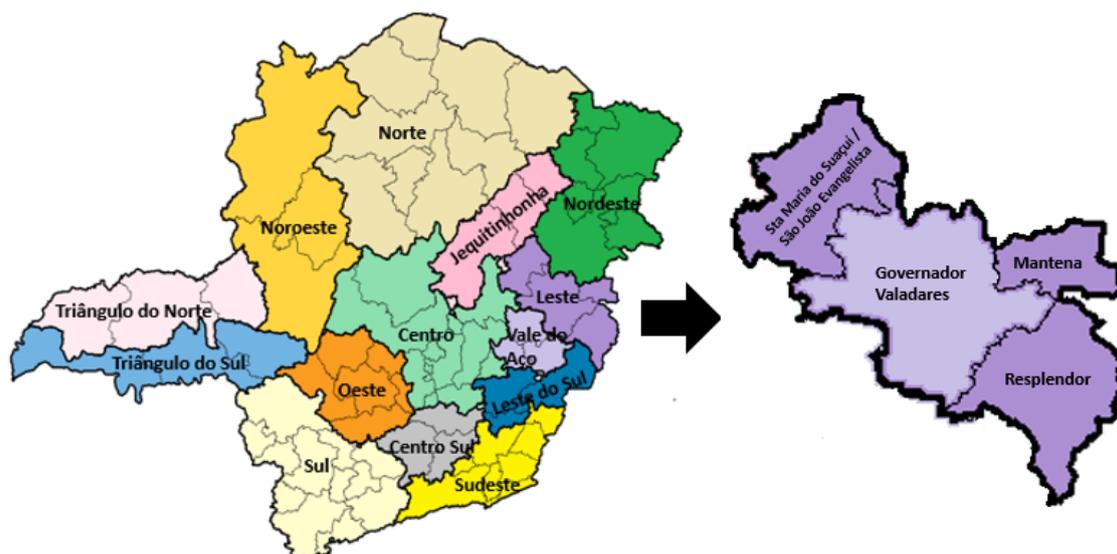
Como referencial metodológico, foi utilizado o estudo de caso, que segundo Yin (2015) é um método empírico de investigação que busca conhecer fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Para este autor, o “caso” é a unidade de análise, o objeto em estudo que representa o fenômeno a ser investigado. Nesta pesquisa o contexto é a Estratégia Saúde da Família da região leste de MG e o caso é o processo de difusão do PEC.

Como referencial teórico, foi adotada a Teoria da Difusão da Inovação de Everett Rogers, a qual busca a compreensão da maneira como uma inovação é adotada. Esta teoria destaca que as inovações não se difundem de modo linear pelos diferentes segmentos de uma sociedade ou grupo social e que este processo de difusão pode ser influenciado por quatro elementos: a própria inovação, os canais de comunicação, o tempo e um sistema social. Ademais, são citados nesta teoria cinco atributos que influenciam a difusão de inovações em qualquer segmento: vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, experimentação e observabilidade (ROGERS,2003).

#### **3.2 CENÁRIO E PARTICIPANTES DO ESTUDO**

De acordo com a Deliberação CIB-SUS/MG Nº 3.013, de 23 de outubro de 2019, Minas Gerais possui 853 municípios divididos em 14 macrorregiões e 89 microrregiões (SES/MG, 2019). Escolhemos como cenário a microrregião de Governador Valadares, que faz parte da macrorregião leste, e engloba 24 municípios (FIGURA 7).

Figura 7- Divisão das regiões de saúde de Minas Gerais



Fonte: Adaptado de SES/MG (2019)

Realizou-se junto à Superintendência Regional de Saúde em Governador Valadares um mapeamento dos municípios, por meio do SISAB, contato via e-mail e telefone, para constatar quais deles estavam com o PEC implantado e em uso. Dos 24 municípios pertencentes à microrregião de Governador Valadares, segundo levantamento feito em fevereiro de 2019, apenas 8 estavam utilizando o PEC (FIGURA 8).

Figura 8- Municípios pertencentes a microrregião de Governador Valadares com o PEC implantado e em uso em fevereiro de 2019



Fonte: Adaptado de SES/MG (2014)

Após o levantamento, realizou-se um sorteio dos 8 municípios com o PEC implantado, compondo a sequência de captação de dados. Os dois primeiros municípios sorteados foram Mathias Lobato e Engenheiro Caldas e estes foram os escolhidos para o estudo. No município de Mathias Lobato havia apenas uma Unidade Básica de Saúde (UBS) composta por uma equipe de Saúde da Família e esta foi incluída no estudo. No município de Engenheiro Caldas havia 3 UBS e 4 equipes de Saúde da Família, duas delas dividindo o mesmo espaço físico. Realizou-se um sorteio neste município para a escolha da UBS a ser incluída no estudo. Foi sorteada a UBS que possui duas equipes de Saúde da Família, sendo as duas incluídas no estudo.

Nestas equipes foram incluídos todos os profissionais que utilizam o PEC, que estavam presentes no momento da coleta de dados, que aceitaram participar da pesquisa e que assinaram o TCLE. Foram excluídos, portanto, profissionais que se encontravam de férias, folga ou licença nos dias de coleta. Do total de 42 profissionais, 39 foram incluídos no estudo. Os participantes incluídos e excluídos encontram-se descritos no Quadro 3.

Quadro 3- Participantes incluídos e excluídos

Município	Profissionais incluídos	Profissionais excluídos/motivo da exclusão
Mathias Lobato	02 Enfermeiras 05 Técnicos de Enfermagem 01 Médico 08 ACS 01 Dentista 01 Técnico em Saúde Bucal 01 Auxiliar de Saúde Bucal 01 Recepcionista	01 ACS / Férias
Engenheiro Caldas	01 Enfermeira 02 Técnicos de enfermagem 02 Médicos 11 ACS 01 Dentista 01 Técnico em Saúde Bucal 01 Recepcionista	01 ACS/ Ausência não justificada nos dias de coleta  01 Enfermeira/ Licença por falecimento de familiar

Fonte: elaborado pela autora (2020)

### 3.3 COLETA DE DADOS

Segundo Yin (2015), a coleta de dados em um estudo de caso pode ter seis fontes distintas de evidências: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta,

observação participante e artefatos físicos, sendo a entrevista uma das mais importantes fontes de informação. Ademais, o autor considera importante que os estudos de caso não fiquem limitados a uma única fonte de evidência e apresenta como vantagem o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação, o que ele chama de triangulação dos dados.

As fontes de evidência deste estudo foram as entrevistas e a observação direta, além de um questionário estruturado para identificação do perfil dos participantes (APÊNDICE 1). A coleta de dados ocorreu em cada município, durante uma semana típica de trabalho (segunda a sexta-feira) entre os meses de março e abril de 2019. Para a realização da coleta, foi feito contato prévio com a Secretaria Municipal de Saúde de cada Município para apresentação do projeto de pesquisa e, após a anuência destes, a coleta foi agendada.

As entrevistas foram conduzidas pela pesquisadora, nas dependências de cada UBS, em encontros individuais com cada participante em local reservado, guiadas por roteiro semiestruturado (APÊNDICE 2) e áudio-gravadas, sendo realizadas somente após o aceite do participante, seguido de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O roteiro semiestruturado permite ao pesquisador ter uma participação ativa no processo de entrevista, não se limitando as questões pré-estabelecidas no roteiro, além de permitir que o entrevistado discorra sobre o tema proposto, sem respostas ou condições pré-fixadas pelo pesquisador (MINAYO, 2010). Ao fim da coleta, as entrevistas foram transcritas na íntegra e identificadas pela letra E de entrevistado e o número correspondente à ordem das entrevistas (E1, E2, E3...).

A observação foi do tipo direta, direcionada ao contexto em que se dá a utilização do PEC. Segundo Yin (2015), a observação direta possibilita o estudo do “caso” em seu cenário real, podendo acontecer de maneira formal, por meio da utilização de protocolos de observação, ou de maneira informal, por meio de observações diretas ao longo da visita ao campo, sendo possível, inclusive, a observação concomitante com outras coletas, por exemplo durante a entrevista, sendo essa última a nossa escolha. Yin (2015) acrescenta que se o estudo de caso for sobre uma nova tecnologia, a observação do uso dessa tecnologia no ambiente de trabalho poderá prestar uma ajuda inestimável para se compreender os limites ou os problemas dessa nova tecnologia.

As informações coletadas mediante a observação direta, foram registradas em diário de campo na forma de notas de observação e continham anotações acerca da percepção da pesquisadora no momento da coleta de dados. Estas estarão identificadas nos resultados através da sigla NO, seguida pelo número correspondente à ordem apresentada (NO1, NO2...).

### 3.4 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram organizados e analisados por meio da Análise de Conteúdo, modalidade Temático-Categorial (BARDIN, 2011). A análise de conteúdo é uma técnica de análise do que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador, buscando classificá-los em temas ou categorias que auxiliam na compreensão do que está por trás dos discursos. Esta análise deve ser feita por fases, que compreendem: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados, inferência e interpretação (BARDIN, 2011). Para a sistematização da análise foi utilizado o software MAXQDA versão 2018.

Na fase de pré análise foi feita a organização do material. As entrevistas e notas de campo foram importadas para o MaxQDA e em seguida foi feita a leitura flutuante do material. Esta é a fase do primeiro contato com os dados coletados, onde, através de uma leitura exaustiva, busca-se conhecer, analisar, definir pontos principais, formular hipóteses e objetivos, além de elaborar indicadores que orientarão a interpretação dos dados (BARDIN, 2011).

Na fase seguinte, de exploração do material, foram feitos recortes do texto em unidades de registro e em seguida a categorização. Para Bardin (2011) a categorização consiste na classificação de elementos que fazem parte de um conjunto, por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero, com critérios previamente definidos. Portanto, as categorias reúnem um grupo de elementos (unidades de registro) sob um título genérico. A categorização pode acontecer de duas maneiras distintas: utilizando-se de categorias previamente definidas ou criando novas categorias através da classificação analógica e progressiva das unidades de registro. Optamos por utilizar categorias pré-definidas, pois nosso referencial teórico (Teoria da Difusão da Inovação) possui elementos e atributos que exercem com clareza a função de categorias neste tipo de análise. Além das categorias ligadas ao referencial teórico, acrescentamos uma categoria sobre a Gestão do Cuidado, que também faz parte de nosso objetivo.

Bardin (2011) argumenta que as categorias precisam possuir qualidades como: exclusão mútua- o que significa que cada elemento só pode existir em uma categoria; homogeneidade- para definir uma categoria é preciso haver uma única dimensão de análise, caso haja mais dimensões, estas devem ser separadas em diferentes categorias; pertinência- as categorias devem refletir as intenções do pesquisador e serem condizentes com os objetivos da pesquisa; objetividade e fidelidade- quando as categorias estão bem definidas torna-se fácil a determinação da entrada de um elemento na categoria, afastando

possíveis distorções devido à subjetividade de quem analisa; produtividade- as categorias serão produtivas se os resultados forem ricos em inferências, hipóteses novas e em dados exatos.

A etapa seguinte foi a de tratamento dos resultados, inferência e interpretação, sendo este o momento de captação dos conteúdos manifestos e latentes contidos em todo o material coletado (entrevistas e observação) (BARDIN, 2011). Nesta fase utilizamos dedução e raciocínio para conferir significados aos dados.

### **3.5 ASPECTOS ÉTICOS**

Este estudo compõe o projeto intitulado “Análise de implantação e efeitos do Prontuário Eletrônico do Cidadão da estratégia e-SUS Atenção Básica (PEC e-SUS AB)”. Obedecendo aos preceitos éticos em pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012a), foi obtido parecer favorável da instância responsável para o desenvolvimento do estudo (ANEXO 1) e foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo seres humanos da Universidade Federal de São João Del Rey, sendo aprovado por meio do parecer 3.297.521 (ANEXO 2).

Os participantes foram esclarecidos quanto à forma de participação, objetivo, metodologia e aspectos éticos, tendo assegurado o direito de retirarem seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem nenhuma penalização ou prejuízo, através do TCLE (APENDICE 3). O TCLE foi assinado em duas vias, ficando uma em posse da pesquisadora e outra com o participante.

Os participantes tiveram sua privacidade assegurada com a confidencialidade dos dados, sendo garantido o direito de anonimato. Para garantir este direito, os entrevistados foram identificados com a letra E seguida pelo número correspondente à ordem das entrevistas.

Os dados deste estudo possuem finalidade de produção acadêmica e poderão ser divulgados em periódicos científicos ou apresentação em eventos, sendo apresentados apenas resultados gerais, sem revelar nomes ou qualquer informação que fira a privacidade dos participantes. Os materiais coletados ficarão sob a guarda da pesquisadora, em ambiente seguro, por no mínimo 5 anos.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A apresentação e a discussão dos resultados desta pesquisa estão organizadas em duas partes, sendo a primeira destinada a apresentação do perfil dos participantes e a segunda as categorias temáticas advindas da análise de conteúdo, sendo elas: categoria I “A inovação PEC e seus atributos”, categoria II “Canais de Comunicação, Tempo e Sistema Social: influências na difusão do PEC ” e a categoria III “As influências do PEC na Gestão do Cuidado”.

### 4.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Neste estudo foram entrevistados 39 profissionais que utilizavam rotineiramente o PEC no cotidiano de trabalho nas UBS. Na tabela 2 é apresentado o panorama geral dos entrevistados conforme as variáveis investigadas: sexo, idade, escolaridade, tempo de atuação em ESF, vínculos empregatícios, tipo de vínculo empregatício com o município em questão e experiências com o PEC.

Tabela 1- Caracterização dos participantes. Minas Gerais, Brasil, 2020.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	31	79,5
Masculino	08	20,5
<b>Idade (anos)</b>		
20 a 30	09	23,1
31 a 40	21	53,8
41 a 50	06	15,4
51 a 60	01	2,6
> 60	02	5,1
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental	03	7,7
Ensino Médio	25	64,1
Superior Completo	11	28,2
Pós Graduação	06	15,4
<b>Tempo de atuação na ESF (anos)</b>		
< 1	02	5,1
1 a 5	10	25,6
6 a 10	15	38,5
>10	12	30,8
<b>Possui outro vínculo empregatício</b>		
Sim	02	5,1
Não	37	94,9
<b>Tipo do vínculo empregatício atual</b>		
Efetivo	26	66,7
Contrato temporário	13	33,3

<b>Primeiro contato com o PEC</b>		
< 1 ano	02	5,1
1 ano	07	17,9
2 anos	15	38,5
3 anos	14	35,9
4 anos	01	2,6

Fonte: elaborado pela autora (2020)

Em relação ao perfil dos participantes observou-se que a maioria é do sexo feminino (79,5%) e que a faixa etária predominante corresponde aos indivíduos dos 31 aos 40 anos (53,8%), seguido pelos indivíduos de 20 a 30 anos (23,0%).

No que se refere a escolaridade, a maioria possui Ensino Médio completo (64,1%), 28,2% possuem Superior Completo, 15,4% possuem Pós-Graduação, e 7,7% possuem o Ensino Fundamental. O fato de a maioria dos participantes terem o Ensino Médio como escolaridade máxima corresponde ao fato de a maioria ser ACS (n=19) e para a inserção neste cargo a escolaridade mínima exigida é o Ensino Médio. 03 ACS possuem apenas o Ensino Fundamental, mas todos estes ingressaram no cargo antes da promulgação da Lei 13.595 de 2018 que passou a exigir o Ensino Médio como pré-requisito para ingresso no cargo (BRASIL, 2018).

Quanto ao tempo de atuação na ESF, a maioria dos participantes tem entre 6 e 10 anos (38,5%), seguidos pelos que tem mais que 10 anos de atuação (30,8%) e pelos que tem 1 a 5 anos (25,6%). Apenas 2 participantes (5,1%) estão na ESF há menos de 1 ano. Quando questionados sobre outro vínculo empregatício, apenas 2 médicos (5,1%) responderam que atuam em Hospitais, além de atuarem na ESF, os demais atuam exclusivamente na ESF. A maioria dos entrevistados ingressaram no cargo atual através de Concurso Público (66,7%), os demais por meio de contrato temporário (33,3%).

Por fim, os entrevistados foram questionados há quanto tempo tiveram o primeiro contato com o PEC. A maioria teve contato há 2 anos (38,5%) e 3 anos (35,9%). Apenas um entrevistado relatou ter contato há 4 anos com o PEC e 2 tinham contato há menos de um ano, por terem ingressado recentemente na ESF.

O tempo de contato dos participantes com o PEC está relacionado, em sua maioria, ao tempo em que o mesmo foi implantado no Município. No município de Mathias Lobato, o início da implantação se deu no segundo semestre do ano de 2016 e em Engenheiro Caldas no início de 2017. Para a maioria dos participantes, o primeiro contato com o PEC se deu através dos treinamentos feitos no início do processo de implantação.

## 4.2 CATEGORIAS DE ANÁLISE

### 4.2.1 A inovação PEC e seus atributos

Nesta categoria o elemento inovação foi analisado com base nos seus atributos: Vantagem Relativa, Compatibilidade, Experimentação, Observabilidade e Complexidade. No primeiro atributo, Vantagem Relativa, serão apresentadas as vantagens e desvantagens do PEC identificadas pelos participantes.

Para Rogers (2003) a **Vantagem Relativa** de uma inovação diz respeito ao grau em que essa é percebida como melhor do que uma anterior, ou, ainda, uma proporção de benefícios esperados mediante a adoção de uma inovação. Sendo assim, quanto mais vantagens forem percebidas pelo indivíduo, maior a chance de adoção.

Uma das vantagens destacadas pelos participantes foi sobre a praticidade do PEC no fechamento de produção. Antes, com o SIAB, o fechamento ocorria no final de cada mês, sendo assim, os profissionais deveriam reunir todas as fichas e dados coletados ao longo do mês e preencher um relatório com todas as informações mensais consolidadas. Os ACS preenchiam conjuntamente com o enfermeiro o consolidado para o fechamento do Relatório da Situação e Acompanhamento das Famílias na Área/Equipe (SSA2), enquanto os profissionais enfermeiros, médicos e dentistas preenchiam o chamado Relatório de Produção e de Marcadores para Avaliação (PMA2). Nas falas abaixo os profissionais comparam o PEC com o antigo SIAB.

*O SIAB era mais trabalhoso, na verdade, porque você pegava sua produção mensal. Aqui não, você lança diariamente, então acho que os dados são mais corretos aqui. O SIAB era com o enfermeiro, então você pegava a produção de todo mundo para você juntar, então eu acho que assim é bem melhor. (E2)*

*Eu acho esse aqui muito mais prático, porque o outro você tinha que lançar a produção de todos os dias, você tinha que contar, e aqui automaticamente ele faz isso pra nós, você só lança. O outro (SIAB) eu acho bem mais trabalhoso. (E3)*

Os relatos apontam que o PEC agilizou o processo de produção dos consolidados de informações, pois o próprio sistema o faz, por meio dos lançamentos diários de atendimento. Sendo assim, percebe-se que houve uma redução de tarefa para os profissionais, principalmente para o enfermeiro, como destaca E2, que era responsável por reunir e digitalizar um grande volume de dados, dos ACS e os seus, no SIAB. Além do mais, o PEC proporciona agilidade no acesso a estes consolidados, sendo possível acessar diariamente os relatórios produzidos por meio dos dados inseridos no PEC

(BRASIL, 2018).

Ainda, E2 aponta que o lançamento de dados no PEC, no momento em que são produzidos, contribui para que sejam mais fidedignos. Este fato está em consonância com o que esperava o MS ao colocar a estratégia e-SUS AB em prática: informações mais fidedignas e disponíveis de forma fácil e acessível para os profissionais da AB, permitindo ampliar a cultura do uso da informação para o planejamento das ações e a qualificação do cuidado à saúde da população (BRASIL, 2014a).

A economia de recursos também foi identificada como vantagem. Estima-se que a introdução dos registros eletrônicos leve a uma economia de cerca de 22 bilhões de reais por ano com a maior eficiência deste recurso (DATASUS, 2017). Esta possibilidade de economia de recursos através do uso do PEC foi identificada por alguns participantes deste estudo. E17 destaca a possibilidade de economizar em medicamentos, enquanto E25 destaca a possibilidade de economizar em exames.

*E eu acho também que é um meio, igual a farmácia, de economizar, porque as vezes um médico passa um remédio aqui, outro passa ali, a dentista passa ali, aí ele vai só consumindo mais do município. No prontuário a pessoa tem acesso[...] se precisar, é profissional, ele pode estar olhando e sabendo o que está acontecendo, o que a pessoa está usando, se ela já foi medicada naquela semana. (E17)*

*Eu consigo ver pedido de exame, a gente não fica repetindo mais, porque quando eu peço eu joga tudo lá, aí tem a data e fica tudo salvo e não fica tendo tanto gasto e a pessoa não fica enganando a gente querendo renovar remédio. (E25)*

Além da economia de recursos, os depoimentos acima, revelam que o PEC permite a integração das informações entre os profissionais. Essa integração das informações é uma das grandes vantagens do PEC e ocorre em consequência da disponibilidade das informações em tempo real e a possibilidade de serem acessadas em diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde. Desta forma, as informações não ficam mais restritas a um lugar, possibilitando que os profissionais tenham acesso a todo o histórico do paciente, evitando prescrições repetitivas e, conseqüentemente, reduzindo gastos desnecessários (GONÇALVES et al., 2013).

Dias e Giovanella (2013) constataram que, dentre as principais vantagens do prontuário eletrônico está o acesso rápido as informações, a coordenação do cuidado e o aumento da comunicação entre níveis assistenciais. Desta maneira, o PEC contribui para a redução da fragmentação das informações e para o aperfeiçoamento do acompanhamento do paciente, permitindo sua a visão integral e contribuindo com a longitudinalidade do cuidado.

Além da economia em medicamentos e exames, a economia de papel, também, foi apontada, por E23 e E29. Identificou-se a redução com gastos em papel e também a redução do descarte de papel, que é vantajoso para o meio ambiente. Outra vantagem é a redução do acúmulo de papel armazenado nas UBS. Com o prontuário em meio digital, os arquivos físicos poderão ser eliminados após o prazo legal em que são obrigados a ficarem guardados, liberando espaço físico nas unidades.

*[...]ele elimina papel, eu acho que até para a natureza é bom, ficar carregando essas pastas que você vê (aponta para um armário de arquivo), tudo é arquivo que a gente foi juntando ao longo dos anos, então aí tem ficha de 300 anos, hoje não acumula mais, os antigos já foram descartados e os mais recentes persistem. (E23)*

*Eu acho que melhorou muito, economiza papel, não precisa dessa papelada [...] (E29)*

Estudo realizado pela Organização Pan Americana de Saúde, com a participação de 51 países pertencentes à América Latina e Caribe, divulgou alguns benefícios da implantação de prontuários eletrônicos nestes países e dentre eles está a redução do uso de papel e sua contribuição para o meio ambiente (PAHO, 2016).

Diante do apelo das práticas sustentáveis, certificação de gestão ambiental e da otimização de espaço, principalmente dos processos, a Gestão da Informação deu um grande salto para a informatização completa. Esse movimento recebeu o nome de paperless (LATIFI, 2019). Além da redução do impacto ambiental, como mencionamos anteriormente, são apontados outros benefícios como: a redução de custos operacionais, agilidade nos processos de comunicação e de decisão, redução da burocracia, aumento da produtividade dos profissionais e maior velocidade nas respostas às demandas dos clientes (ANDRADE, 2018).

Alguns participantes destacaram como vantagem o fato de terem uma segunda chance em relação aos erros de escrita, pois o PEC, assim como outros registros eletrônicos em saúde, permite que erros eventuais de digitação sejam corrigidos. Ao contrário do registro em papel, onde os erros de escrita são permanentes.

*O computador fala com você, é só você seguir ele. Se você digitar alguma coisa errada ele não aceita. Tipo assim, ele conversa com você, basta você prestar atenção. (E15)*

*[...] a gente não erra, se erra ele corrige, então é bem melhor, temos uma segunda chance com ele, porque se for no papel e a gente não prestar atenção passa e ele não, ele corrige. (E10)*

Apesar de oferecer aos profissionais a possibilidade de corrigir erros, percebe-se que o PEC não é capaz de sinalizar ao profissional a ocorrência do erro. O depoimento de

E11 ilustra uma situação onde um erro de registro foi encontrado no PEC. Além disso, o profissional menciona sobre a importância de o sistema ter um mecanismo de auto recusa, que seja capaz de reconhecer dados errôneos, evitando que sejam registrados desta forma.

*Outra coisa, o programa tinha que ter um sistema de auto recusa, por exemplo, quando eu peguei o tablet e tudo foi feito, eu me deparei no meu cadastro com um homem gestante, quando eu vi aquilo eu fiquei chocado, porque, como um software permitiu um homem gestante, como assim? É outra falha. (E11)*

Outra desvantagem identificada diz respeito ao fato de o PEC não permitir a edição de alguns dados, como visto abaixo, na fala de E22, se o profissional cadastrar um indivíduo com o número do cartão do SUS, RG, CPF ou nome errado, não é possível alterar. Para resolver o caso citado por E22, o profissional teria que criar um novo cadastro com os dados corretos e inativar o cadastro anterior (BRASIL, 2018).

*[...] outra questão que poderia dar liberdade de a gente mudar: a criança tem um CPF, RG ou cartão do SUS desatualizado, se você cadastrar aquela criança com aquele cartão e depois ele tiver uma atualização, não tem como alterar. (E22)*

O manual de implantação do PEC informa que é possível editar um cadastro, somente quando ele ainda está na base local. A partir do momento em que as informações são transmitidas à Base de Dados Nacional do Ministério da Saúde, alguns dados não podem mais ser alterados. Por esse motivo, o MS reforça a responsabilidade do profissional na gestão da informação dos cidadãos (BRASIL, 2018).

Como visto nas situações mencionadas, o PEC não possui a capacidade de sinalizar a ocorrência de alguns erros de digitação e não permite a edição de alguns dados, sendo assim, é comum que erros de digitação sejam encontrados, como sinaliza a fala de E23. Além disso, E23 demonstra alguns impactos dos erros de digitação, exemplificando que um erro na grafia do nome do paciente pode levar a perda de tempo do profissional, ao tentar identificar a forma como está escrito, culminando com o uso do prontuário em papel ao invés do eletrônico.

*Às vezes elas digitam errado e a gente fica tentando adivinhar, se não conseguir parte para o prontuário de papel, eu acho que é o cuidado que elas (ACS) devem ter, elas são a porta de entrada, elas que digitam primeiro, tem que ter este cuidado [...] porque o erro de digitação é muito grande. (E23)*

O PEC foi introduzido com o objetivo de auxiliar os profissionais de saúde da AB, provendo todas as informações e funções que deem suporte às atividades essenciais desenvolvidas pelas equipes, como as práticas de assistência, de análise da condição de saúde da população e de gestão (BRASIL, 2014a). Portanto, espera-se que o PEC seja

capaz de oferecer mais do que apenas um depósito de informações, que ele possa interagir com os profissionais de saúde, fornecendo um conjunto completo de dados corretos, emitindo alertas (alergias, interação medicamentosa, etc), sinalizando erros de registro e oferecendo sistemas de apoio à decisão clínica, dentre outros recursos.

Um sistema de apoio à decisão clínica é aquele que auxilia os profissionais na tomada de decisões sobre o atendimento ao paciente, atuando como um assistente clínico, incluindo funcionalidades como atualização com as informações mais recentes, referência cruzada da condição do paciente e alerta de possíveis problemas, sinalizados pelo computador (ALDOSARI, 2017). Este tipo de recurso, acoplado ao PEC, poderia reduzir erros evitáveis, levando a uma maior eficiência e aumentando a segurança do paciente.

É sabido que o PEC é um sistema que não está 100% pronto, mas que vem sendo aperfeiçoado aos poucos. Desde sua implantação já passou por várias alterações e a cada nova versão publicada, modificações são feitas com vistas à melhoria do sistema. Atualmente, o PEC foi atualizado para a versão 3.2 que, segundo o MS, possui uma série de melhorias significativas para profissionais e gestores (BRASIL, 2019). É esperado que as sugestões dos profissionais, por meio de estudos e de canais de comunicação do Ministério da Saúde contribuam para a melhoria do PEC por meio da inclusão de novas funcionalidades que atendam às necessidades dos profissionais e gestores e que ofereçam mais segurança aos pacientes.

Por conseguinte, enquanto não houver funcionalidades, como o exemplo citado no depoimento de E11 sobre a recusa de dados errôneos, é de suma importância que os profissionais sejam cuidadosos com as informações inseridas, para que erros como este não sejam encontrados nos prontuários.

A implantação do PEC com as melhores características para apoiar os profissionais da AB é responsabilidade das instâncias gestoras. Sua utilização de maneira correta é responsabilidade dos profissionais (ALDOSARI, 2017). Portanto, é importante reforçarmos sobre a responsabilidade dos profissionais na inserção de informações no PEC. Por mais que haja um sistema inteligente, que interage com o profissional e identifica erros, a influência humana nunca estará excluída neste processo. Sendo assim, é fundamental que o profissional esteja atento às informações colhidas e inseridas no sistema, desde a realização do cadastro até a finalização do atendimento ao paciente, para que sejam fidedignas e não impacte na assistência e na segurança dos pacientes.

O desaparecimento de cadastros foi outra desvantagem, citada pelos ACS, fato que parece ser corriqueiro. Os relatos de E11, E23 e E32 apontam que o desaparecimento tem ocorrido no módulo território, utilizado pelos ACS no tablet (e-SUS AB território), não

desaparecendo no módulo utilizado no computador. Além disso, o relato de E23 ressalta que somem sempre as mesmas famílias e que o sistema não sinaliza o porquê estes cadastros não estão sendo gravados. Desta maneira, o cotidiano de trabalho dos ACS, que utilizam diariamente este recurso para registrar as visitas domiciliares tem sido impactado, pois ao se depararem com o desaparecimento do cadastro, eles precisam fazê-lo novamente para que as informações da visita sejam registradas. Costa e Portela (2018) também identificaram a ocorrência de perda de informações registradas ao analisarem registros eletrônicos em saúde.

*Às vezes a gente cadastra a família aqui e quando você vai lá, não tem. Três famílias da minha micro área sumiram. (E11)*

*Tem uma família que eu já cadastrei ela 6 vezes e toda vez que eu vou digitar a visita dela eu tenho que cadastrar [...] se ele (PEC) pelo menos me dissesse o que aconteceu, porque ela não pode ficar no sistema, mas ele não diz o porquê. Isso não é só com uma família, na minha micro área isso acontece com pelo menos umas 3 ou 4. (E23)*

*Só que de vez em quando some algumas visitas e a gente tem que cadastrar de novo [...] acho que se está digitado não deveria sumir. Às vezes duas, três famílias, aí a gente tem que ir lá e procurar tudo de novo, recadastrar pessoa por pessoa. (E32)*

Tais situações, vivenciadas pelos ACS, em que dados registrados desaparecem, tem gerado um sentimento de insegurança em relação aos dados. Os relatos abaixo mostram que eles não se sentem seguros com os dados registrados no PEC e acham que podem “apertar um botão e apagar tudo”. Além disso, revelam que continuam coletando as assinaturas dos pacientes visitados para terem uma prova da realização da visita, no caso de haver perda destes dados.

*Eu gosto do Prontuário Eletrônico, mas na questão da nossa proteção eu acho que a folha, o papel ajuda mais, porque ali a gente tem assinatura do paciente, tanto que eu faço os dois, eu levo a folha e levo o tablet, porque no prontuário eletrônico eu posso apertar um botão ali e apagar aquilo. (E14)*

*[...]a gente leva a folha, porque eles assinam, é até uma questão de segurança. Se alguém falar que a gente não visitou tem como a gente provar. (E20)*

*[...] por exemplo, se aqueles dados não são sincronizados da devida forma, não são entregues...dá uma diferença no padrão da equipe e isso pode gerar talvez uma suspeita, [...] mas eu tenho feito as visitas, nem todas ele aceita, nem tudo tem como eu registrar, bom que a gente tem a prova das assinaturas. (E23)*

Cabe destacar que a assinatura do paciente é um recurso limitado que não garante

a qualidade da visita, nem mesmo garante que ela foi efetivamente realizada. Por outro lado, o PEC, enquanto inovação tecnológica, tem potencial para, no futuro, oferecer recursos que registrem a presença do profissional em cada domicílio e fornecer dados que sinalizem a qualidade do serviço prestado ao paciente.

Uma das premissas dos sistemas de informação em saúde é facilitar os processos de trabalho, sendo assim, ao ter que registrar a mesma informação em locais diferentes ou ter que registrar mais de uma vez a mesma informação, ao invés de facilitar, a tecnologia pode acabar dificultando a rotina diária dos profissionais. Para Hyppönen et al. (2014) a necessidade de registrar dados em diversos locais desestimula a utilização do prontuário eletrônico pelos profissionais. Portanto, é fundamental que haja suporte técnico para a solução dos problemas enfrentados pelos profissionais, para que a inovação, de fato, seja reconhecida como mais vantajosa em relação à tecnologia anterior, contribuindo para sua aceitação pelos profissionais.

Alguns profissionais, diante de falhas percebidas no PEC, têm desenvolvido estratégias para tentar suplantá-las. Abaixo seguem dois relatos de ACS que criaram ruas fictícias para lançar cadastros duplicados e cadastros de pessoas que mudaram de endereço.

*[...]eu tenho uma rua fictícia que eu jogo ela lá, porque se eu der baixa e ela ficar naquele endereço, quando eu cadastrar uma outra no mesmo endereço fica as duas, por mais que eu não tenha como fazer uma visita da que já mudou, na hora de sincronizar dá uma inconsistência com a nova família cadastrada no endereço, não bate. (E22)*

*Eu também criei uma rua imaginária, a rua “erro” e mando todo mundo pra lá, a pessoa que está cadastrada 3, 4 vezes na mesma casa, eu pego e jogo pra rua “erro” e fico só com uma no meu sistema [...] ele (PEC) não entende que zero não existe, tudo que eu fizer ele aceita, não entende que não tem aquelas pessoas ou que são as mesmas pessoas. (E23)*

Essa estratégia reforça a fragilidade do PEC em permitir a inserção de dados falsos. Além disso, revela uma postura do profissional que tenta corrigir um erro criando outro. Esta postura pode ser muito prejudicial ao sistema, criando uma cascata de eventos indesejáveis, pois impacta, por exemplo, nas estatísticas e nos relatórios gerados com base nestes dados, podendo levar ao surgimento de indicadores falsos que poderão levar a tomada de decisão não qualificada pelos profissionais.

Frente a esses apontamentos, percebe-se que o uso indevido da inovação pode comprometer a qualidade do planejamento e das decisões. Portanto, é fundamental que estes problemas sejam discutidos entre gestores, profissionais e suporte técnico, afim de

encontrar formas de evitar que tais problemas aconteçam. Além disso, percebe-se a urgente necessidade da aplicação de uma capacitação mais aprofundada, voltada para o manejo adequado das informações de saúde dos usuários através do PEC.

Outra desvantagem, identificada pelos ACS, foi sobre não haver individualização do acesso as micro áreas. De acordo com os relatos abaixo, no módulo utilizado pelos ACS no tablet, eles têm acesso a todas as micro áreas podendo, inclusive, alterar dados lançados por outros ACS. Esse risco de manipulação indevida das informações é um fato que tem gerado muita preocupação entre os ACS.

*Uma das falhas mais graves que eu detecto é isso, não ter a individualização das micro áreas, é a maior falha. Se a pessoa quiser acabar com a micro área do outro ele consegue. (E11)*

*[...] quando eu abro o meu tablet, que só eu que acesso, eu tenho acesso as ruas das minhas colegas, eu acho que não seria legal. (E26)*

O acesso às informações registradas no PEC é necessário para que haja continuidade do cuidado, porém, o acesso a informações produzidas por outro profissional, deveria ser restrito à consulta, sem possibilidade de alterações.

A partir do momento em que as informações do paciente passam a estar disponíveis e manipuláveis em formato eletrônico, é necessário que sejam atendidos os princípios de Segurança da Informação, dentre eles estão: a **Integridade**- assegura que as informações serão mantidas na mesma condição em que foram disponibilizadas, com vistas a protegê-las de manipulações indevidas, intencionalmente ou acidentalmente; **Confidencialidade**- garantia de que as informações sejam protegidas, de forma a não ser acessadas indiscriminadamente; **Disponibilidade**- garantia de disponibilidade de acesso ao sistema por usuários autorizados (LYRA, 2015).

Desta maneira, infere-se que o problema de acesso identificado pelos ACS oferece risco ao cumprimento do princípio de Integridade. Esse risco pode ser visualizado nos depoimentos de E11, E26 e E27, os quais enxergam que o acesso generalizado aos dados de outras micro áreas poderia ser utilizado como um meio de prejudicar um colega de trabalho em casos de desavença.

*Vamos supor que tenha uma situação que alguém no setor vai sabotar a micro área de qualquer agente, ele consegue, um agente sabotar a micro área do outro. (E11)*

*Por exemplo, se eu tivesse uma rixa com você, eu não gosto de você e somos ACS, eu posso influenciar negativamente no seu trabalho [...](E26)*

*Eu acho que o PEC é um pouco falho, que ele influencia sim e eu acho*

*que cada profissional tinha que ter acesso a sua página e ninguém mais [...] se tiver algum funcionário que seja maldoso ele pode ir lá e excluir um cadastro...então não é uma coisa segura entre a equipe não. (E27)*

Cabe destacar que, neste caso, o prejuízo seria muito maior para o paciente do que para o profissional. Por meio do PEC, as informações têm um alcance maior, os prontuários não ficam restritos aos locais de atendimento, mas podem ser acessados em diversos pontos da rede, por diversos profissionais, portanto, o manuseio irresponsável das informações pode comprometer a segurança do paciente.

Alterar informações que foram registradas por outro profissional consiste em problema ético e oferece riscos para a gestão da informação. O profissional de saúde é responsável por receber, registrar, manipular e processar dados e informações dos pacientes, portanto, deve zelar pela guarda e integridade das mesmas, além de preservar o sigilo da informação e assegurar a privacidade da pessoa cujos dados estão sendo manuseados. Não se deve perder de vista que as informações contidas no PEC são de propriedade do paciente (ALMEIDA et al., 2016).

Passando para o atributo **Compatibilidade**, Rogers (2003) o define como o grau em que uma inovação é percebida como consistente com valores culturais profundamente arraigados, com ideias adotadas anteriormente e com as necessidades dos possíveis adotantes. Portanto, uma ideia incompatível com valores e normas de um sistema social não será adotada tão rapidamente quanto uma compatível, pois envolve a adoção prévia de um novo sistema de valores, o que torna o processo mais lento.

Sendo assim, é esperado que o PEC seja compatível com as necessidades e demandas informacionais dos profissionais da AB. Dentre essas necessidades, destacam-se: o acesso amplo e rápido a informações dos pacientes, para que haja planejamento do cuidado e tomada de decisões em tempo hábil; disponibilidade de informações completas e corretas; otimização de tempo do profissional e disponibilidade de ferramentas que subsidiem o processo de trabalho e de cuidado.

Os depoimentos de E25, E3 e E31 mostram que o PEC proporciona agilidade no acesso ao dados e histórico do paciente, além de se ter um acesso mais amplo a informações atualizadas.

*O Prontuário eletrônico é mil vezes melhor, além de ser tudo mais rápido, você tem acesso aos remédios todos que a pessoa está usando na hora que você quiser, tudo o que já foi feito antes, se ela consultou com outro médico e ele usar o sistema direito. (E25)*

*[...] é muito importante porque você tem o acesso melhor as*

*informações do paciente. Porque com o prontuário de papel pode acontecer de, com o passar dos anos, ele sumir. Ali você vai ter a atualização em tempo real. (E3)*

*Hoje em dia a gente trabalha na informatização[...] todas as informações estão na palma da mão onde quer que eu esteja, até na minha casa eu posso ver o que estou precisando, onde eu tenho que visitar, eu achei que foi melhor. (E31)*

É consenso entre diversos autores que a disponibilidade dos registros no prontuário eletrônico e o acesso mais amplo a informações de saúde são alguns dos principais ganhos na prática assistencial, quando comparado ao registro em papel, visto que o profissional tem acesso individual a um computador com internet no seu local de trabalho, podendo acessar o prontuário e os relatórios que o sistema fornece, a qualquer momento, acarretando o aumento no desempenho da manipulação das informações pelos profissionais, as quais estão mais atualizadas e legíveis (JAWHARI et al., 2016; LOURENÇÃO; JUNIOR, 2016; THUM et al., 2019).

Além disso, alguns profissionais reconheceram que com o uso do PEC conseguem fazer mais atividades em menor espaço de tempo, a produção é mais acelerada e sobra tempo para outras atividades como, por exemplo, o planejamento. Considerando a gama de atividades que os profissionais da Atenção Básica exercem diariamente e sabendo que tais ações demandam bastante tempo, torna-se de extrema relevância uma ferramenta que agilize o trabalho e otimize o tempo destes. Nas três falas apresentadas abaixo, os profissionais comparam o PEC com o prontuário em papel e as fichas utilizados anteriormente.

*A minha visão sobre esse prontuário é que ele, de fato, acelera a nossa produção e facilita mais a nossa atividade como agentes comunitários. Eu vejo que foi um ganho muito grande, tanto de trabalho, quanto de eficiência, foi bom para as duas óticas. (E11)*

*Eu acho que ele melhorou muito a vida nossa, porque a gente gastava muito tempo com papel e hoje só com um clique você já resolve a vida do paciente. (E15)*

*A gente ganhou tempo[...] gastava dias pra preencher os papéis, mais um tempo pra fazer o atendimento, a pratica lá e depois um tempo pra colocar no sistema, então, em termos de economizar tempo foi maravilha [...] hoje com a tecnologia é só digitar [...] é tudo muito mais solúvel, para resolver, para trabalhar, dá uma agilidade maior, mais tempo para pensar, para projetar, para trabalhar, então é maravilhoso. (E18)*

Uma das incompatibilidades identificadas diz respeito a falta de algumas

informações no PEC, consideradas importantes pelos profissionais, no cotidiano de trabalho da Atenção Básica a Saúde. Os relatos de uma técnica de enfermagem, de uma enfermeira e de um médico (E7, E21 e E36), além de ter havido relatos semelhantes de Dentistas, ASB e ACS, nos mostra que esta incompatibilidade é percebida pelos diversos profissionais que utilizam o PEC.

*A gente lança lá que visitou, olhou pressão, mas não tem outros dados específicos do paciente, como que ele está naquele dia exatamente, um relatório especificado. Pelo menos na nossa parte técnica de enfermagem, os dados são superficiais. (E7)*

*Alguns procedimentos que, igual eu te falei, não tem no sistema, como bota de ulna, tem que ficar colocando curativo especial [...] foi feita a medicação intramuscular ou intravenosa, poderia dar a opção da gente colocar qual medicamento foi feito [...] e alguns exames, também, que a gente acaba não encontrando no sistema quando a gente vai lançar o resultado ou solicitar. (E21)*

*Eu acho que a princípio seria, para nós médicos, melhorar a questão de atualização de medicamentos, alguns medicamentos que não estão no sistema, atualização de exames, alguns pedidos de exame temos que fazer a mão porque não tem aqui no sistema, então a gente acaba tendo que usar as duas coisas. (E36)*

O trecho da entrevista E36 destacado, revela, o uso do pedido de exame manual quando o exame a ser solicitado não é encontrado no sistema. Aqui vemos o papel sendo utilizado como forma de compensar um problema identificado no PEC. Sendo assim, o uso concomitante do PEC e dos registros manuais reforçam que o sistema ainda é falho e não oferece todas as possibilidades das quais o profissional necessita para o exercício diário de suas funções. O estudo de Lima et al. (2018) também identificou o uso de registros em papel, sistemas manuais e planilhas após a implantação do PEC em UBS no estado do Ceará.

Como ferramenta para o planejamento e tomada de decisão, o PEC deve auxiliar na identificação de problemas individuais e coletivos da população, propiciar elementos para análise das situações encontradas e subsidiar o planejamento e o processo de tomada de decisão (BRASIL, 2018). Entretanto, percebe-se que os profissionais têm encontrado dificuldade em visualizar situações de saúde no território com base em informações armazenadas no PEC. Os ACS sentem falta de um recurso que permita filtrar, por exemplo, por rua, as situações de saúde. Este recurso facilitaria na identificação dos problemas individuais e coletivos prioritários de visita.

*[...]por exemplo, na rua São José que eu faço, ele não me mostra quem são as pessoas ali com pressão alta. Se ele fizesse isso eu acho que seria mais acessível ainda. Ele me mostra que tem 30 pessoas, mas*

*quem são essas 30 pessoas e onde elas estão não mostra, pelo menos não naquilo que eu tenho acesso[...] (E23)*

Além dos ACS, uma enfermeira também relatou que com o uso do PEC perdeu um pouco do controle sobre os dados de saúde do território.

*[...] quando eu tinha o SIAB eu tinha mais controle, mais de perto, eu sentava com os agentes e eu sabia exatamente quem eram as crianças menores 2 anos, quem eram as crianças vacinadas, quantas gestantes tinha, então... hoje em dia a gente sabe, mas era um controle mais rigoroso, eu tinha os nomes, eu tinha exatamente a quantidade e quem era, porque era tudo anotado para mim, que eles entregavam todo mês, então agora eles também tem um tablet que eles usam o E-SUS, cadastra a pessoa e automaticamente a visita dele já manda os dados para lá de quem é gestante, quem é criança, então eu não sei detalhes mais, entendeu? (E1)*

A introdução do PEC trouxe mudanças nas formas de trabalho em diversos aspectos e uma delas é na construção dos relatórios. Antes, os relatórios eram construídos pelos próprios profissionais, com base em dados coletados no território, por isso E1 fala que “tinha mais controle, mais de perto”. Hoje, com o PEC, os relatórios são gerados automaticamente à medida em que os dados são lançados pelos profissionais. O desafio agora é que os profissionais aprendam a manusear estes relatórios, extraindo deles as informações necessárias para a Gestão do Cuidado.

Segundo o MS, o módulo “Relatórios” permite que trabalhadores e gestores possam visualizar, de forma sintetizada e sistematizada, as ações de saúde realizadas no território. São vários tipos de relatórios, divididos em consolidados, produção, operacionais e descontinuados, sendo utilizados por diferentes tipos de atores (BRASIL, 2018).

Nos trechos a seguir verificamos que alguns profissionais optaram pela utilização de um caderno, onde fazem listas e registros de informações importantes, das quais necessitam no dia a dia para a tomada de decisões. E23 menciona que no caderno está sua segurança.

*O caderno me orienta, eu me oriento mais pelo caderno [...] aqui tem data de nascimento, cartão do SUS, se tem diabetes ou não, aqui está a minha segurança sobre quem tem diabetes, no tablet ele não me dá o que essa pessoa tem em forma de relatório, teria que entrar em ficha por ficha para saber. Aqui (caderno) no plano visual está melhor.(E23)*

*A gente faz muita lista no papel, no caderno, uma listagem com todos os pacientes, no tablet a gente não consegue ter muito essa noção[...] (E26)*

Percebe-se que limitações relativas ao PEC somadas às limitações dos profissionais têm levado ao surgimento de instrumentos paralelos de registro. A nota de observação

NO1 reforça este resultado do uso concomitante de registros manuais e do registro eletrônico.

Estou na sala utilizada pelos ACS na UBS, quando uma das ACS chega trazendo consigo um tablet e um caderno de capa azul. A mesma senta-se em uma cadeira ao meu lado e abre o caderno. Percebo que o caderno contém várias informações e pergunto a ela quais informações ela registra ali. Ela então me mostra que registra os endereços de sua micro área, com as respectivas famílias de cada endereço e alguns dados pessoais como data de nascimento, número do cartão do SUS e os problemas de saúde informados por cada indivíduo. (NO1)

É esperado que o PEC instrumentalize o planejamento e o processo decisório local, porém, esse processo pode ser prejudicado em virtude das incompatibilidades que inviabilizam o atendimento às necessidades dos profissionais. Para Rogers (2003), quando os adotantes identificam incompatibilidades, o processo de difusão tende a ser comprometido. Quanto mais uma inovação puder integrar ou coexistir com valores existentes, experiências passadas e necessidades dos adotantes em potencial, maiores são suas perspectivas de aceitação e adoção (ROGERS, 2003).

Outros dois problemas citados, não relacionados ao PEC em si, mas que interferem em seu uso, são as falhas na rede de internet (E19) e a baixa qualidade do tablet (E20 e E14). A falha na rede de internet foi identificada em apenas em um dos municípios, enquanto o problema com os tablets foi identificado em ambos os municípios. Esses problemas refletem a incompatibilidade em relação a infraestrutura disponibilizada, pois para a utilização do PEC é necessário equipamentos como computador e tablet que funcionem adequadamente e conectividade, para que os dados sejam enviados às bases municipais e federais. Conforme os relatos de E20 e E14, os tablets fornecidos não estão suportando as atualizações e o volume de informações, por isso teriam parado de funcionar depois de algum tempo de uso.

*Outra coisa que também interfere, as vezes a internet está muito lenta, as vezes você não consegue, tem dia que a gente começa a fazer o prontuário no computador e tem que parar porque a internet cai, a internet está lenta, você demora conseguir salvar o que já fez ali, então tem tudo isso. (E19)*

*A única coisa que eu acho é a qualidade do tablet, tem que ser uma coisa melhor [...] porque quando a gente se acostuma com um material é bom a gente ter, porque aquela qualidade acho que não é a melhor, ele não aguentou. (E20)*

*[...] o tablet que eu tenho hoje em mãos, eu acho fraco pra gente mexer. Eu acho que ele não aguenta muito, por isso que deu problema com os outros, o meu está segurando. Trava, tem que vez que a gente tem que*

*esperar o outro dia de manhã para atualizar o que a gente fez a tarde.  
(E14)*

Problemas como estes têm sido enfrentados por profissionais em outros municípios brasileiros, como mostra o estudo feito por Martins et al. (2016), o qual identificou que, entre as dificuldades para se organizar o processo de trabalho em saúde, estavam a falta de investimento em equipamentos de informática, pois os computadores eram de má qualidade, obsoletos ou apresentavam defeito; a ausência de conexão de internet de qualidade e/ou os sites eram bloqueados para acesso; e, os problemas estruturais do próprio sistema, que gerava informações pouco úteis aos profissionais.

Woodward et al. (2014) destacam que o acesso à internet e a conectividade ainda são barreiras para a difusão de inovações tecnológicas na área da saúde, em virtude dos custos elevados e da inviabilidade da rede. No cenário brasileiro, o aspecto infraestrutura é um dos maiores obstáculos à universalização do acesso à internet, visto que ainda é um problema em zonas rurais e pequenos vilarejos, e a disponibilidade de banda larga ocorre, majoritariamente em centros urbanos (VIERO; SILVEIRA, 2011). Cabe destacar, que a AB brasileira envolve uma extensa área de cobertura em zonas rurais, portanto a falta ou a baixa conectividade nessas áreas pode ser um fator dificultador para a difusão da inovação. Apesar de ser possível utilizar o PEC em modo offline, é necessária a conectividade para o envio dos dados à Base Nacional (BRASIL, 2018).

Passando para o atributo **Experimentação**, Rogers (2003) o define como o grau em que uma inovação pode ser experimentada. Para o autor, as inovações que podem ser experimentadas, geralmente, são adotadas mais rapidamente do que as que não podem.

No que se refere a este atributo, foi perceptível nos dois municípios, que os profissionais não tiveram um tempo destinado a experimentação antes de o PEC ser colocado em prática. Tal experimentação aconteceu durante o processo de implantação do PEC. Por se tratar de algo novo e “desconhecido” para os profissionais, a introdução do PEC acabou gerando algumas reações como medo, resistência e sentimentos de incapacidade.

*[...]eu me desesperei, sonhava dia e noite com esse Prontuário Eletrônico, passei mal até. Eu falava “gente não me fala desse Prontuário Eletrônico”, porque pela minha idade eu achava que não ia conseguir me adaptar, porque até então nem mexer com celular eu sabia[...]o medo foi antes de eu experimentar [...] claro que tive que tirar algumas dúvidas durante umas duas semanas mais ou menos, mas aí depois também engrenei. (E14)*

*No começo foi um bicho de sete cabeças, todo mundo achava que era difícil, aí depois quando você pega, “ah! se eu soubesse como era mais*

*fácil". (E15)*

*De início a gente teve um pouco de dificuldade, de resistência. (E1)*

É comum que a implantação de inovações tecnológicas gere resistência e desconforto aos adotantes, principalmente quando representam uma inovação que rompe com processos e paradigmas adotados anteriormente (ROGERS, 2003). Estes sentimentos são considerados fatores humanos influenciadores do sucesso de um sistema de informação, por isso devem ser considerados e amenizados com vistas à aceitação da inovação (FARZANDIPUR et al., 2016).

Alguns estudos corroboram as ideias de Rogers, ao apontarem que a implantação súbita de uma inovação, sem o envolvimento dos profissionais que utilizarão a inovação e sem tempo destinado à experimentação dificulta a aceitação da mesma, tornando o processo de difusão mais lento (NGUYEN et al., 2014; SILVA et al., 2018).

Como visto na fala de E14, os fatores idade e pouco contato com tecnologias também influenciaram o surgimento desses sentimentos de medo e incapacidade. Para Farzandipur et al. (2016) em geral, os fatores humanos têm maior influência na implementação bem-sucedida de sistemas de informações, em seguida, os fatores tecnológicos e, por fim, os fatores organizacionais e gerenciais. Entre os componentes de fatores humanos identificados por estes autores, o conhecimento e as habilidades gerais no uso do computador, a facilidade de uso do sistema e a facilidade de aprender a usá-lo mostraram-se mais eficazes na implementação bem-sucedida do sistema do que outros fatores humanos.

Os relatos reforçam a importância da experimentação na aceitação da inovação e mostram que nesta fase a inovação é conhecida na prática. O contato pessoal com a inovação permite ao indivíduo dar sentido a ela e descobrir como funciona, sendo, portanto, uma oportunidade para desmistificar os medos e reduzir as dúvidas dos adotantes, sendo assim, a experimentação potencializa a aceitação da tecnologia (ROGERS, 2003).

Cabe ressaltar que o PEC é utilizado pelas pessoas, portanto, elas poderão aceitá-lo ou rejeitá-lo. Por isso é importante que os profissionais tenham a oportunidade de conhecer, de aprender sobre e de experimentar a inovação antes de sua implantação.

No atributo **Observabilidade**, os participantes apontaram alguns resultados observados com o uso do PEC. Para Rogers (2003), a observabilidade é o grau em que os resultados de uma inovação são visíveis, sendo assim, quanto mais fácil for a visualização dos resultados, maior será a probabilidade de adoção.

Um dos resultados identificados foi a redução de problemas com a compreensão da receita médica, pois através do PEC a prescrição médica e os pedidos de exames podem ser impressos, tornando-os legíveis. O depoimento de E19 e a nota de observação NO2 ilustram este resultado.

*[...] se entrega a receita impressa para a pessoa, então nem problema da letra do médico, de não entender a receita. (E19)*

Entro no consultório médico para acompanhar uma consulta, lá dentro estão o médico e um paciente. O médico faz a anamnese, o exame físico e em seguida dirige-se ao computador para registrar os dados. Ele abre o prontuário do paciente, que estava com o nome na lista de atendimento, acessa SOAP e faz os registros dos achados. Em seguida faz a prescrição de medicamentos e a emissão de um atestado médico e os imprime. O médico entrega a receita e o atestado impressos ao paciente, faz algumas orientações verbais e encerra o atendimento. (NO2)

O problema com a compreensão da prescrição médica ainda é comum, como mostra o estudo realizado por SILVA e colaboradores (2017), o qual constatou que 88% dos entrevistados relataram alguma dificuldade em compreender os receituários. Além disso, 44% relataram ter adquirido medicamento errado pelo não entendimento da receita, sendo que 37% confirmaram ter ingerido medicamento errado. Tais resultados são preocupantes e nos mostra a importância de fornecer informações claras e compreensíveis aos pacientes através das prescrições.

Informações ilegíveis ou incorretas oferecem grande risco à segurança do paciente (ALDOSARI, 2017). Neste sentido, o PEC representa um avanço, ao permitir a entrega de informações legíveis aos pacientes e aos profissionais. Todavia, ainda são necessários avanços que garantam que essas informações sejam corretas. Como vimos anteriormente, o PEC não possui a capacidade de sinalizar alguns erros de registro, ou de emitir alertas relacionados à contraindicação e interação medicamentosa ou alergias, por exemplo.

Diversos estudos apontam que a adoção de prontuários eletrônicos inteligentes, capazes de emitir alertas aos profissionais de saúde e que possuem sistemas de apoio à decisão clínica são capazes de reduzir, consideravelmente, erros evitáveis e eventos adversos na assistência em saúde (CARTER, 2015; ALDOSARI, 2017; PLANTIER et al., 2017).

Outros resultados, observados por uma pequena parcela de participantes, foram a perda de tempo com o preenchimento de dados e aumento no tempo de atendimento ao paciente. A fala de E1 mostra que este profissional enxerga o registro de informações no PEC como “trabalhoso” e refere que há “perda de tempo” com esta atividade.

*[...] então é assim, um pouco trabalhoso, além de ter o serviço, por exemplo, além de você fazer o curativo você ainda tem que vir aqui e lançar, mais uns 15 minutos, então perde um pouco de tempo. (E1)*

*Muitos também não gostam, porque acham que demora muito tempo, tem paciente que reclama, o paciente que está lá fora, na hora que entra fala "nossa, você demorou meia hora com fulano de tal", exatamente por causa do excesso de informação [...] se você for seguir tudo, você fica aqui uma hora com um paciente, uma hora, nem em consultório particular você não demora tanto tempo em uma consulta. (E19)*

E19 ressalta que essa perda de tempo acontece devido ao quantitativo de informações a serem registradas e acrescenta que o aumento no tempo de atendimento ao paciente, após a implantação do PEC, tem gerado algumas queixas de insatisfação por parte dos pacientes que aguardam atendimento. O estudo de Gava et al. (2016) encontrou resultado semelhante, onde 83% dos profissionais de ESF entrevistados relataram receber com frequência queixas de pacientes devido demora no atendimento, após a informatização da UBS.

Corroborando estes resultados, alguns estudos demonstram que os médicos gastam um tempo substancial com o prontuário eletrônico (SINSKY et al. 2016). Ademais, sugerem que a diminuição do tempo com os pacientes e o aumento da carga de trabalho nas tarefas do prontuário eletrônico têm contribuído para insatisfações entre estes profissionais (MCDONALD et al., 2014; SHANAFELT et al., 2016).

Considerando a percepção de aumento no tempo gasto com preenchimento de informações no PEC, alguns profissionais manifestaram preocupação com a assistência oferecida ao paciente, por isso têm desenvolvido estratégias para evitar que haja desvio de atenção.

*[...] para eu dar uma assistência melhor para o paciente, anoto numa folhinha de papel, dou a assistência que ele precisa e quando termina eu venho no PEC e lanço, aí eu não tenho aquela correria para lançar. (E6)*

*[...]aos poucos a gente vai adquirindo táticas para não ficar só preso na digitação, na evolução aqui no computador e esquecendo do paciente. Eu tenho um cuidado muito grande com isso, porque senão o paciente sai do consultório com a impressão de que você não deu atenção para ele. (E36)*

E6 menciona que durante o atendimento ao paciente faz as anotações em uma folha de papel e depois que termina o atendimento lança os dados no PEC. Este fato é confirmado mediante a seguinte nota de observação.

Uma das técnicas de enfermagem está fazendo a triagem de pacientes que chegam em busca de atendimento médico. Ao chegar uma paciente,

a técnica faz a escuta da queixa, afere os sinais vitais, anota os resultados em um pedaço de papel, orienta a paciente a aguardar na recepção e em seguida dirige-se ao consultório médico para informar o quadro da paciente ao médico. Ao voltar do consultório ela abre o PEC no computador, lança os dados da paciente e clica na opção “*liberar o cidadão*”, em seguida vai até a recepção e pede que a recepcionista agende esta paciente para atendimento médico. (NO3)

Percebe-se que para não desviar a atenção da paciente durante o atendimento, a técnica de enfermagem gera retrabalho, ao fazer o registro de informações no papel e no PEC. Anteriormente, mencionamos outras situações em que o registro em papel foi utilizado para suprir falhas do PEC, como a falta de informações e a falta de recurso que permita visualizar situações de saúde no território. Além disso, mostramos, também, que alguns profissionais consideraram o uso do PEC trabalhoso.

Tais situações demonstram uma sobrecarga de trabalho gerada pela tecnologia, que oferece risco ao seu processo de difusão, pois pode gerar uma percepção que a tecnologia é menos vantajosa, levando à sua subutilização ou mesmo à rejeição. Os estudos de Oliveira (2019) e Silva et al. (2018) também identificaram a sobrecarga de trabalho, sendo essa, percebida como uma limitação frente ao processo de trabalho, fragilizando o tempo destinado à assistência aos pacientes.

Passando para o atributo **Complexidade**, havia poucos relatos sobre o PEC ser complexo ou difícil de usar. Como percebido em alguns relatos citados anteriormente, muitos tiveram a impressão de ser difícil antes de experimentarem, mas à medida em que utilizavam percebiam que era mais fácil do que pensavam. Alguns entrevistados, como E19 atrelaram a complexidade do PEC ao volume de informações a serem preenchidas e às informações repetitivas, o que, por conseguinte, leva à demora no atendimento.

*A utilização é boa, eu só acho o prontuário muito grande, muito extenso, muito complexo, não precisaria de tanta coisa. E falta algumas coisas, tem coisa demais e falta coisa, por exemplo, uma coisa que eu sempre falo que falta, o prontuário é eletrônico e os dados do paciente já estão todos ali e ele pede data de nascimento, as vezes você está lá na finalização e tem que voltar lá na frente para procurar data de nascimento. Outra coisa que ele pede também, número do cartão do SUS, toda hora, já tem isso tudo lá na frente, já poderia tudo estar preenchido para a gente ganhar tempo. (E19)*

Costa e Portela (2018) também relataram em seu estudo a queixa dos participantes sobre a repetitividade de informações, além de mencionarem a possibilidade de os registros eletrônicos em saúde demandarem mais tempo do profissional de saúde no preenchimento, por exigirem a entrada de dados em maior quantidade ou de forma mais estruturada. Além disso, quando o tempo gasto com o preenchimento de informações no

PEC é substancial, o tempo destinado à assistência ao paciente fica fragilizado (SILVA et al., 2018).

Estes achados reforçam a necessidade de aprimoramento do PEC, por meio da inclusão de ferramentas que proporcionem agilidade aos profissionais, como por exemplo, o autopreenchimento de dados que já estão registrados no sistema como data de nascimento, número do cartão do SUS e outros. Quanto menos complexo for o uso da inovação, maior será sua chance de aceitação pelos profissionais (ROGERS, 2003).

O Quadro 4 sintetiza os resultados desta categoria e demonstra as situações que podem potencializar a adoção e aquelas que podem potencializar a rejeição do PEC.

Quadro 4- Síntese dos resultados da categoria “A inovação PEC e seus atributos”.

<b>Elemento</b>	<b>Atributos</b>	<b>Situações potencializadoras da adoção do PEC</b>	<b>Situações potencializadoras da rejeição do PEC</b>
<b>Inovação</b>	<b>Vantagem relativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Praticidade no fechamento de produção;</li> <li>- Agilidade na produção e acesso aos relatórios;</li> <li>- Dados mais corretos com lançamento em tempo real;</li> <li>- Economia de recursos;</li> <li>- Possibilidade de corrigir erros de digitação;</li> <li>- Integração das informações entre profissionais;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não permite edição de alguns dados;</li> <li>- Ocorrência de erros de digitação;</li> <li>- Não sinaliza os erros de digitação;</li> <li>- Desaparecimento de cadastros;</li> <li>- Acesso generalizado às micro áreas;</li> <li>- Risco a integridade das informações;</li> </ul>
	<b>Compatibilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agilidade no acesso aos dados e histórico do paciente;</li> <li>- Disponibilidade de informações em tempo real;</li> <li>- Facilidade de acesso ao PEC;</li> <li>- Agilidade no trabalho;</li> <li>- Otimização do tempo dos profissionais;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faltam informações importantes;</li> <li>- Uso concomitante de registros no PEC e no papel;</li> <li>-Dificuldade em visualizar situações de saúde no território;</li> <li>- Falhas na rede de internet;</li> <li>- Baixa qualidade de equipamentos;</li> </ul>
	<b>Experimentação</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experimentação no cotidiano após implantação;</li> </ul>
	<b>Observabilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução de problemas com compreensão das prescrições;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perda de tempo com preenchimento;</li> <li>- Aumento no tempo de atendimento ao paciente;</li> </ul>

	<b>Complexidade</b>	- Facilidade de uso;	- Volume de informações; - Informações repetitivas;
--	---------------------	----------------------	--

Fonte: elaborado pela autora (2020)

#### 4.2.2 Canais de comunicação, Tempo e Sistema Social: influências na difusão do PEC

Nesta categoria será abordada a forma como os elementos Canais de Comunicação, Tempo e Sistema Social têm influenciado a difusão do PEC nos municípios pesquisados.

A difusão de uma inovação é um processo social, no qual uma inovação é comunicada por meio de certos canais, ao longo do tempo e entre os membros de um sistema social (ROGERS, 2003). Por isso, Rogers definiu que os Canais de Comunicação, o Tempo e o Sistema Social são os principais componentes da difusão de inovações.

A comunicação sobre uma inovação ocorre através de canais e entre fontes, podendo ser a fonte um indivíduo ou uma instituição que origina uma mensagem e o canal é o meio pelo qual uma mensagem passa da fonte para o receptor (ROGERS, 2003). Como exemplos de **Canais de Comunicação** o autor cita os meios de comunicação em massa e a comunicação interpessoal.

No presente estudo identificou-se que a comunicação interpessoal tem sido o principal canal de comunicação utilizado no processo de difusão do PEC. Dentre os atores envolvidos na comunicação interpessoal, destacam-se dois informantes-chave, que denominamos IF1 e IF2. Esses informantes-chave foram as pessoas designadas pelas respectivas SMS como responsáveis pela implantação do PEC nos dois municípios. Eles organizaram o processo de implantação, auxiliaram na instalação das máquinas, capacitaram os profissionais para utilizarem o PEC e são referência em caso de solução de dúvidas.

*Ela (IF1) ficou um bom tempo com a gente, ela sentou com profissional por profissional [...] acho que ela ficou mais de dois meses aqui com a gente. (E2)*

*Toda vez que tem atualização ela (IF1) passa pra gente. Ela é bem disponível, surgiu alguma dúvida pode estar procurando que ela atende. (E3)*

*Tem um rapaz que ele se preparou, sempre está tendo alguma coisa para ele passar para a gente...ele veio e deu instruções, ajudou a usar o computador pra quem não sabia, ensinou a usar o PEC, várias vezes ele veio aqui falar com a gente e se a gente ligasse e falasse de algum*

*problema ele vinha na mesma hora e resolvia. (E26)*

Percebe-se que, os informantes chave têm sido a principal fonte de informação sobre o PEC aos profissionais da ESF, transmitindo informações emitidas por instâncias superiores. Os depoimentos de E6 e E24 demonstram que IF1 e IF2 recebem informações advindas de outros canais de comunicação e as repassam aos profissionais. Além dos informantes chave, outros profissionais também têm sido fonte de informação. No depoimento de E21, a enfermeira é citada como fonte de informação aos profissionais que chegaram na unidade após a implantação do PEC e não passaram pelo treinamento inicial. E25 cita um familiar como fonte de informação e ele mesmo como fonte de informação a outros profissionais de sua equipe.

*Às vezes quem chegou por último, quem explica é a enfermeira ou o próprio IF2. (E21)*

*A minha irmã está fazendo medicina, aí eles ensinaram para ela e ela me passou. Quando eu cheguei era o prontuário de papel e foi eu que ensinei o pessoal da minha equipe a usar. (E25)*

Rogers (2003) destaca que os canais interpessoais são os mais poderosos para criar ou mudar atitudes fortes mantidas por um indivíduo. Para o autor, indivíduos semelhantes, pertencentes a um mesmo grupo, que vivem ou trabalham juntos e compartilham interesses mútuos, tendem a ter uma comunicação homofílica, que ocorre quando há essa proximidade física e social. A comunicação homofílica, geralmente, é mais eficaz e gratificante para os indivíduos, portanto, quando a comunicação sobre uma inovação é homofílica, é provável que haja melhores efeitos em termos de ganho de conhecimento, formação e mudança de atitudes e comportamentos.

A essência do processo de difusão é a troca de informações, por meio da qual o indivíduo é motivado a reduzir a incerteza sobre as vantagens e desvantagens da inovação (ROGERS, 2003). Por isso, as pessoas têm um papel fundamental nesse processo, pois são capazes de aconselhar, ensinar e influenciar outras pessoas. Portanto, é importante que a comunicação interpessoal sobre o PEC seja incentivada nos municípios. Para que essa comunicação seja eficaz, é fundamental que os municípios invistam na qualificação dos emissores, ou dos informantes chave, como definimos neste estudo, para que as informações que chegam aos receptores, sejam qualificadas e capazes de reduzir as incertezas sobre a inovação.

No presente estudo, o treinamento foi identificado como um dos momentos cruciais de transmissão de informações sobre o PEC aos profissionais, sendo este de fundamental importância na implementação do PEC. Tal importância decorre do fato de

que a maneira pela qual os indivíduos entram em contato com uma inovação e aprendem a usá-la, afetam o engajamento, a motivação e a vontade de mudar de cada um (ROGERS, 2003; SIDEK; MARTINS, 2017).

Alguns profissionais consideraram que o treinamento para a utilização do PEC foi insuficiente. E23 relatou que o treinamento foi básico e que algumas funcionalidades do PEC ainda não foram exploradas devido ao desconhecimento dos profissionais. Além disso, destaca que, até mesmo o informante-chave, responsável pelos treinamentos dos profissionais, não foi treinado adequadamente, logo, o mesmo não consegue solucionar todas as dúvidas que têm surgindo com o uso do PEC. Ademais, E23 citou que a apostila, referindo-se ao manual de implantação do PEC, é vago.

*A gente teve uma preparação muito grossa, porque foi tudo em grupo, nós tivemos que desbravar esse campo. Não foi uma preparação adequada, foi o básico...ligar desligar, como você entra com a senha. Agora, uma coisa que nós todos percebemos é que ninguém tem esse preparo, nem a nível de região. O moço da informática que tem muita...como posso dizer...que tem um pouco mais de contato com isso, ele mesmo tem muita coisa que não sabe responder...”gente, como é que faz?”, “também não sei, vou ter que descobrir”, “ah veja com alguém que mandou, com o ministério”, então nem ele sabe direito, eu não sei até que ponto essa informação das orientações da utilização...até que ponto foi passada e até que ponto foi aprendida para poder chegar até a gente na ponta, tem coisa que ainda é mistério, pode ser que tenha ali alguma funcionalidade que nem eu faço ideia que exista [...]tem uma apostila que foi impressa, mas também é muito vaga. (E23)*

*Eu acho que deveria melhorar...ter uma pessoa mais treinada, que essa pessoa fizesse uma capacitação para passar para a gente, eu acho que tinha que ser mais ainda, ter mais comunicação com a gente, porque as vezes passa o que tem que fazer e até que a pessoa vem até a gente já quebramos a cabeça. (E29)*

E29 ressalta que os responsáveis por repassar as informações aos profissionais da ponta, também deveriam ser mais capacitados, além de que, deveria haver mais comunicação entre eles, para que as dúvidas que surgissem fossem resolvidas de forma mais rápida e eficaz, pois, por vezes, os profissionais precisam “quebrar a cabeça” na solução de problemas que surgem à medida em que utilizam o PEC.

Oliveira (2019) identificou que devido a falta ou insuficiência de capacitação, os profissionais deixam de utilizar parte do sistema, ou utilizam de forma errada, em consequência da falta de conhecimento. Como resultado, o sistema produz relatórios que não condizem com a prática, podendo gerar resistência nos profissionais quanto ao uso do PEC.

A qualificação dos profissionais é fundamental para a utilização dessa nova tecnologia. Assim, no processo de implantação deve-se estar atento não apenas ao conteúdo necessário para operação do sistema, mas também, e por que não dizer principalmente, aos conteúdos que dialogam diretamente com os processos de trabalho na AB (BRASIL, 2014a).

O MS recomenda que sejam executadas 5 etapas de capacitação para os profissionais, sendo elas: 1- Capacitação/Discussão Inicial – etapa em que se faz um alinhamento com toda a equipe para se entender quais as mudanças possíveis no processo de trabalho; 2- Capacitação e Treinamento do Uso do Sistema – etapa na qual os profissionais são preparados para o uso do sistema, incluindo exemplos e outros conceitos periféricos; 3- Simulação de Operação do Sistema – etapa cujos profissionais da equipe fazem uma simulação do uso do sistema dentro do seu ambiente de trabalho, buscando simular situações reais do dia a dia e antevendo configurações possíveis do sistema, tipos de acesso/privilégios do sistema etc; 4- Iniciação da Operação – etapa que consiste da carga inicial dos dados para início da operação do sistema e marca a data de início oficial de uso do Sistema; 5- Operação assistida – etapa que consiste do período em que os profissionais da equipe, já usando o sistema, podem ter dúvidas e precisam de um apoio rápido para saná-las (BRASIL, 2014a).

O MS estimou que as primeiras etapas de capacitação/implantação do Sistema com PEC, ocorreriam em uma semana e que o acompanhamento (operação assistida) por um técnico de implantação ocorreriam por mais quatro semanas (BRASIL, 2014a). Entretanto, mediante os relatos dos participantes do presente estudo, percebe-se que dentre as etapas de capacitação sugeridas pelo MS as que foram efetivamente realizadas foram as etapas 2 e 5, de Capacitação e Treinamento do Uso do Sistema e Operação Assistida, respectivamente. Sendo que a etapa de Operação Assistida persiste até os dias atuais, a despeito dos anos de implantação, pois os profissionais ainda possuem dúvidas e demandam auxílio em algumas funções.

Nesta ótica, o estudo de Jawhari et al. 2016 revela a importância do suporte contínuo, do treinamento, liderança e do gerenciamento de mudanças, antes da implantação do prontuário eletrônico, bem como por um longo tempo após a implantação. Segundo os autores, uma equipe dedicada à implementação é necessária para fornecer suporte contínuo aos usuários após o processo de implementação ser finalizado.

Nesse sentido, alguns profissionais relataram o despreparo para o uso do PEC.

*Preparada dá uma ideia de pronta, então me considero menos*

*despreparada do que no começo...tem muita coisa que a gente não consegue...com essas condições aqui eu me sinto despreparada...o que eu faço quando uma família desaparece? Não sei, cadastro de novo, vou cadastrando e aí vai multiplicando as inconsistências no computador [...] eu não me considero preparada para essas coisas. (E23)*

Para Costa e Portela (2018), a capacidade de um indivíduo para utilizar uma inovação está diretamente associada ao conhecimento prévio de como fazer o uso adequado. Portanto, se as pessoas não obtêm o conhecimento necessário sobre uma tecnologia antes de começarem a utilizá-la, são maiores as possibilidades de desistência e de rejeição. Além disso, a falta de conhecimento leva ao surgimento de inconsistências e erros que se multiplicam com o passar do tempo, como visto na fala de E23.

A transição para um modelo informatizado e sistematizado, como o PEC, implica na incorporação de novas práticas profissionais, baseadas em um novo fluxo de informação. Sendo assim, a adoção do PEC se constitui como um grande desafio para os profissionais da ESF e para a gestão local. Portanto, além de operacionalizar a estruturação das UBS para receber essa tecnologia é necessário investir na capacitação dos profissionais, ensinando-os a utilizar, envolvendo-os no processo de implantação, pois isso reforça o desejo de adoção da inovação.

Além da comunicação interpessoal, o telefone e a *internet* também são meios de comunicação utilizados para a solução de dúvidas ou para comunicados a respeito do PEC, por meio das ligações e do aplicativo *WhatsApp*, como visto nos depoimentos:

*[...] então a gente tem uma assistência bem pertinho, a IF1 acompanha a gente de perto quanto a isso, qualquer dúvida, as vezes por telefone, por WhatsApp, aí ela vem cá e explica. (E18)*

*[...] a gente também tem um grupo de trabalho (WhatsApp) que é próprio pra isso, às vezes ela (IF1) vai fazer alguma atualização, se o sistema está fora do ar ela já fala com a gente e, também, quando volta ela já coloca no grupo. Essa comunicação entre a gente é bem de perto. (E2)*

Rogers (2003) iniciou suas pesquisas quando a disseminação de inovações ainda era anterior ao fenômeno da *internet* e utilizavam-se meios como jornal, televisão e rádio. Com o advento da *internet*, o autor reconheceu que o processo de difusão poderia ser muito mais acelerado. O autor compara a *internet* com a mídia em massa, que permite o alcance de várias pessoas ao mesmo tempo, e com a comunicação interpessoal, onde as mensagens podem ser personalizadas para aqueles indivíduos. Dessa maneira, percebe-se que a *internet*, juntamente com os novos canais de comunicação como o aplicativo *Whatsapp*, potencializaram a difusão de novas ideias e tornaram-se um importante meio

para a troca de informações entre os membros de um sistema social.

O **Tempo** é outra dimensão importante ao se avaliar a difusão de uma inovação. Rogers (2003) destaca que o tempo é de fundamental importância por compreender todo o processo de decisão que levará à formação de uma atitude em prol da rejeição ou aceitação da inovação.

Como visto anteriormente, após o treinamento o PEC foi colocado em prática imediatamente, não havendo tempo destinado à experimentação. Os relatos abaixo confirmaram que houve surpresa quando foram informados que a partir daquele momento deveriam utilizar o PEC.

*No início foi tudo assim, algo de surpresa, a gente achou que não ia gostar (E15)*

*[...] quando lançou ele falou assim... nós fizemos um treinamento, a partir de hoje você vai usar (E21)*

Porém, mesmo diante de uma implantação repentina, muitos profissionais consideraram que o processo de aprendizagem foi rápido.

*[...] eu achava que era difícil, quando foi de repente eu peguei de um dia para o outro, comecei a usar. (E15)*

*Acho que em pouco tempo todo mundo pegou, até quem estava com medo, que estava iniciando. (E20)*

Um dos facilitadores do uso do PEC foi a utilização anterior do CDS, como evidencia E26.

*[...] esse PEC já vem sendo trabalhado, não no computador, mas a ficha em si (CDS) eu já tinha uma noção, quando o PEC entrou foi mais fácil. (E26)*

O MS enfatizou que a introdução do PEC traria diferenças bastante significativas na forma de registro e organização da informação, representando uma mudança brusca no processo de trabalho dos profissionais de saúde, podendo ser minimizada com o uso temporário do Sistema com CDS (BRASIL, 2014a).

Por representar uma mudança brusca no processo de trabalho dos profissionais da AB, é fundamental que elementos como o Tempo e a Experimentação sejam considerados, pois são elementos essenciais no processo de difusão (ROGERS, 2003). Para isso, é necessário mudar este cenário que temos visto na Saúde Pública Brasileira, onde tecnologias de saúde são implantadas de forma repentina, sem oportunidade de experimentação prévia e sem diálogo aberto com os profissionais.

O **Sistema Social** descrito por Rogers (2003) é o último elemento no processo de

difusão, sendo definido como um conjunto de unidades relacionadas entre si e envolvidas na solução conjunta de problemas para atingir um objetivo comum. O autor destaca que os membros deste sistema podem ser indivíduos, grupos informais, uma organização ou subsistemas.

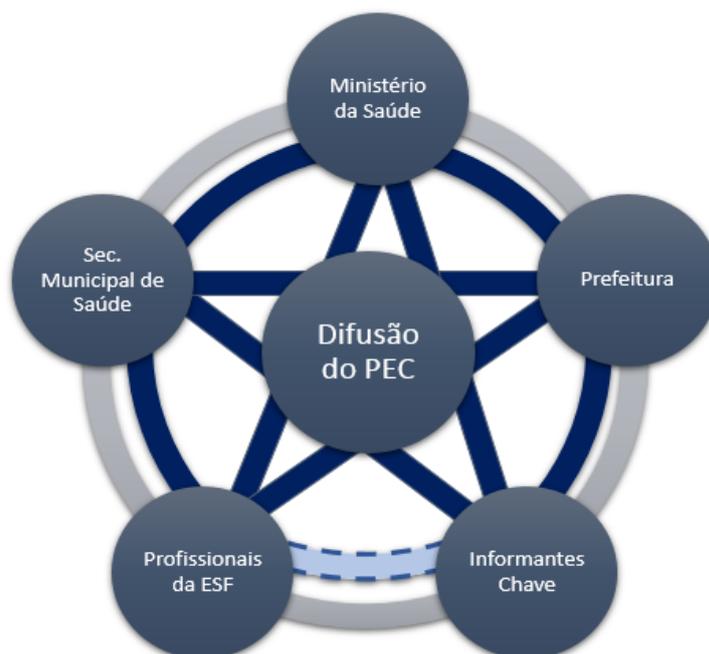
O Sistema Social é comparado a uma fronteira dentro da qual uma inovação se difunde, sendo assim, a estrutura social do sistema pode facilitar ou impedir a difusão da inovação. Além disso, é comparado a um tipo de sistema de aprendizado coletivo, no qual as experiências dos adotantes anteriores de uma inovação, transmitidas por redes interpessoais, determinam a taxa de adoção de seus seguidores. Assim, o Sistema Social em que uma inovação se difunde atua como uma democracia participativa, na qual as decisões individuais sobre a adoção por parte de seus membros representam um voto de consenso sobre a nova ideia (ROGERS, 2003).

As unidades de um Sistema Social, segundo Rogers (2003), não são idênticas em seu comportamento, o que leva a formação de estruturas. Essas estruturas podem ser formais ou informais. As formais são compostas por posições hierárquicas, onde indivíduos em posições “mais altas” possuem o direito de emitir ordens para indivíduos em posições inferiores. As estruturas informais são compostas pelas redes interpessoais que vinculam os membros do sistema através das interações.

Na figura 9, é representado o sistema social identificado neste estudo e suas estruturas. Os componentes deste sistema social são: o Ministério da Saúde, a Prefeitura, a SMS, os profissionais que compõem as equipes de ESF e os informantes-chave. A linha cinza representa a fronteira dentro da qual o PEC se difunde. As estruturas formais, onde identificamos relações hierárquicas, estão representadas na figura pelas linhas azul escuro, enquanto a estrutura informal, na qual predominam as relações interpessoais está representada pela linha azul claro pontilhada. Entre os profissionais da ESF também predomina a estrutura informal, marcada pelas relações interpessoais.

Considerando os relatos dos profissionais, percebe-se a proximidade e articulação maior entre os atores locais Prefeitura, SMS, Informantes-chave e profissionais da ESF, compondo um Sistema Social local. Essa proximidade acontece não apenas pela proximidade física entre eles, mas também pela facilidade de comunicação e pela comunicação interpessoal que acontece, principalmente, entre os profissionais da ESF e entre os profissionais e os Informantes-Chave.

Figura 9- A estrutura do Sistema Social identificado



Fonte: elaborado pela autora (2020)

Rogers (2003) salienta que a decisão pela inovação pode ser opcional, coletiva ou autoritária/normativa. Diante do contexto observado e relatado ao longo deste trabalho, percebe-se que a decisão foi do tipo normativa, pois foi tomada por uma pequena parte de membros do sistema social (MS, Prefeitura e SMS) que detém *status* que lhe conferem certo poder sobre os demais.

Ao analisarmos o contexto em que se deu a adoção do PEC pelos municípios, identificamos que o mesmo ocorreu mediante interesses relacionados ao repasse de verbas, com imposição normatizada proveniente da esfera federal e direcionada a esfera municipal (Resolução nº 7, de 24 de Novembro de 2016). A esfera municipal, por sua vez, impôs a adoção do PEC aos profissionais da ESF.

Neste cenário, a despeito do processo de difusão do PEC representar importante avanço na dinâmica dos serviços de saúde, ainda encontra-se ancorado em métodos e estratégias tradicionais, semelhante a outros sistemas de informação, sendo difundido de forma verticalizada e sem a participação dos profissionais da ponta (CAVALCANTE et al., 2015). Ressalta-se pois, o desafio de superar esta forma de difusão, alicerçando-a na participação ativa de todos os membros do sistema social.

Como visto anteriormente, os profissionais, individualmente, não detinham poder de decisão sobre a adoção do PEC. Contudo, optamos por questioná-los a esse respeito fazendo a seguinte pergunta durante a entrevista: “Supondo que você tenha poder de decisão sobre a utilização ou não do PEC. Que escolha você faria? Por que?”, a maioria

dos profissionais responderam que adotariam o PEC.

*Com certeza a utilização, porque, igual eu falei, é muito importante porque você tem o acesso melhor as informações do paciente. (E3)*

*Eu, no meu ponto de vista sim, utilizar o prontuário. Porque é uma forma do trabalho se tornar mais rápido, mais prático. (E11)*

*Eu continuaria com ele sim porque acho que é vantagem, apesar dessas situações que ele deixa a gente brava, poxa! perder a família que estava aqui, ter que fazer tudo de novo, mas em tudo está melhor do que sem ele. (E23)*

Apenas dois profissionais responderam que não adotariam o PEC. E1 reconhece que o PEC é bom e que auxilia na organização do serviço, mas ainda assim, diz que prefere não o adotar devido à dificuldade que a mesma possui em conciliar o atendimento e o registro.

*Olha é uma situação difícil, porque é um programa bom, que veio pra organizar o serviço, eu não tenho nada contra, eu uso, eu sei que veio pro bem, mas se fosse eu pra decidir eu não queria, por questões de atendimento. (E1)*

*Não usaria, prefiro o SIAB. Já utilizei os dois e eu prefiro o SIAB. (E27)*

Estes resultados corroboram a teoria de Rogers (2003), pois mostram que quando o indivíduo encontra vantagens relativas, compatibilidades com suas necessidades e observa resultados positivos na inovação, a tendência é que o mesmo opte por sua adoção. Por outro lado, quando as desvantagens, as incompatibilidades e os resultados negativos sobressaem, a tendência é a rejeição.

Em suma, percebemos no presente estudo que a implantação do PEC decorreu da imposição de profissionais de esferas superiores, com pouca participação dos profissionais de saúde e sem tempo destinado a experimentação. Ademais, o PEC carece de evoluções, o que requer processos de implantação e acompanhamento adequados. Assim, o Sistema Social ainda está se adaptando a todas as mudanças, tendo sofrido impactos diretos com a introdução desta inovação, que trouxe não apenas mudanças nas questões tecnológicas, mas também estruturais, organizacionais e relacionais.

No Quadro 5 são sintetizados os resultados desta categoria.

Quadro 5- Síntese dos resultados da categoria “Canais de Comunicação, Tempo e Sistema Social: influências na difusão do PEC”.

<b>Elementos</b>	<b>Situações potencializadoras da adoção do PEC</b>	<b>Situações potencializadoras da rejeição do PEC</b>
<b>Canais de comunicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicação interpessoal;</li> <li>- Telefone;</li> <li>- Internet;</li> <li>- <i>Whatsapp</i>;</li> <li>- Informantes-chave;</li> <li>- Suporte contínuo dos Informantes-chave;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Treinamento insuficiente para Informante-chave e profissionais da ESF;</li> <li>- Manual do PEC não fornece informações suficientes;</li> <li>- Alguns profissionais se consideram despreparados para o uso do PEC;</li> </ul>
<b>Tempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizagem após experimentação;</li> <li>- Experiência anterior com o uso do CDS auxiliou na aprendizagem do uso do PEC;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantação repentina;</li> <li>- Ainda restam dúvidas;</li> </ul>
<b>Sistema social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema social local articulado (Prefeitura, SMS, Informantes-Chave e profissionais da ESF);</li> <li>- Proximidade entre Informantes-chave e profissionais da ESF;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imposição normatizada, sem a participação de todos os membros;</li> </ul>

Fonte: elaborado pela autora (2020)

#### 4.2.3 As influências do PEC na Gestão do Cuidado

Nesta categoria, relatamos as influências do PEC na Gestão do Cuidado na AB, considerando as dimensões individual, familiar, profissional, organizacional, sistêmica e societária, propostas por Cecílio (2011). Para esse autor, a Gestão do Cuidado é entendida como o provimento ou disponibilização das tecnologias de saúde, considerando as necessidades singulares das pessoas, em distintos momentos de sua vida com vistas ao bem-estar, segurança e autonomia.

À luz dos conceitos sobre a Gestão do Cuidado e suas dimensões, trazidos por Cecílio (2011), identificamos que o PEC atua como um elemento que influencia em três das seis dimensões descritas por esse autor, sendo elas: profissional, organizacional e sistêmica.

Em consonância com Cecílio (2011), assume-se que as dimensões da Gestão do

Cuidado possuem múltiplas conexões que constroem uma rede de pontos de contato, atalhos, caminhos e possibilidades. Considerando a complexidade da Gestão do Cuidado buscou-se compreender de que maneira o PEC exerce influência na Gestão do Cuidado e em suas dimensões.

#### 4.2.3.1 Influências do PEC na dimensão Profissional da Gestão do Cuidado

A dimensão profissional é onde acontece o encontro entre profissionais e usuários, sendo regida por três elementos principais: a competência técnica do profissional, a postura ética do profissional e sua capacidade de construir vínculo com os usuários (CECILIO, 2011).

Como ferramenta de registro e de busca de informações a despeito do paciente, o PEC possui potencial para direcionar o cuidado individualizado. Os relatos a seguir apresentados apontam que o PEC permite ao profissional conhecer mais detalhadamente o paciente, por meio de informações mais completas que possibilitam distinguir suas características e situações de saúde.

*Eu acho que na visita domiciliar, saber o que a pessoa tem, se ele é hipertenso, diabético, então eu estou a par de tudo isso através do prontuário eletrônico [...] com o prontuário eletrônico a gente aprofunda mais. (E14)*

*Você sabendo o que o paciente tem fica mais fácil, porque são vários, tendo o prontuário tem como distinguir cada um de forma diferente, saber como é que cuida de cada um, os cuidados que você tem que ter, fica tudo mais fácil. (E20)*

*É uma forma de a gente conhecer mais o paciente, de conhecer melhor...igual eu falei, o PEC tem muito mais informação sobre o paciente, quando eu chego na casa dele já sei a metade da vida dele, então eu sei se o paciente tem alguma condição referida, alguma doença, eu sei se o paciente sabe ler ou escrever [...] já chego sabendo o que eu vou encontrar e sabendo mais ou menos o que eu vou falar, porque se é um idoso você tem uma linguagem, se é um adolescente você tem outra linguagem, é um gestante, tem outra linguagem. (E26)*

Diferentemente do prontuário em papel, no qual as anotações eram livres e não padronizadas, o PEC introduziu um modelo de registro que requer a inclusão de mais informações a respeito do paciente, contribuindo para que o profissional tenha acesso a informações mais qualificadas e completas (GOMES et al., 2019).

Sendo assim, infere-se que o PEC potencializa o planejamento do cuidado, pois amplia a visão do profissional sobre o paciente, suas condições clínicas, sua família e seu

contexto social. Desta forma, o PEC contribui para o conhecimento mais aprofundado da realidade de cada usuário e de suas necessidades de cuidado, sendo esse conhecimento fundamental para o planejamento e a tomada de decisão clínica, além de aproximar profissional e paciente.

Os próximos relatos revelam que o PEC contribui para o acompanhamento do paciente e de seu histórico de atendimento e facilita o conhecimento das situações de saúde presentes no território.

*Quando eu abro ali a tela de atendimento e eu vou lançar o atendimento do meu paciente, eu vejo a última vez que ele passou pelo médico, a última vacina que foi tomada, a última vez que ele esteve comigo, então serve pra ter um controle, tanto do meu atendimento, quanto do paciente de forma geral. [...] Tem que ter a integralização do paciente, você está visando o melhor para ele. Porque muita coisa poderia fugir do meu controle, do controle do médico, do controle da vacina. Como no prontuário é tudo integrado você tem o paciente na sua mão, é bom para o paciente, o maior privilegiado nisso tudo é o paciente [...] (E16)*

*Sim, porque a gente tem essa atenção como é que está a questão da diabete, pressão, ele ajuda a gente a localizar como está esses fatores dentro da comunidade atual, então dá para fazer um monitoramento. (E23)*

Conforme identificado nos depoimentos, o PEC permite que os profissionais visualizem, de forma sistematizada, as informações sobre a situação de saúde dos pacientes, os históricos de atendimento e as ações de saúde realizadas no território, promovendo o acompanhamento dessas ações. Ao auxiliar os profissionais de saúde a visualizarem o território onde atuam e os resultados das ações desenvolvidas individual e coletivamente, o PEC instrumentaliza a longitudinalidade do cuidado.

A longitudinalidade do cuidado diz respeito a continuidade da relação clínica entre profissionais e usuários, mediante construção de vínculo e responsabilização permanente e ao longo do tempo, acompanhando os efeitos das intervenções em saúde e de outros elementos na vida dos usuários, evitando a perda de referências e diminuindo os riscos de iatrogenia decorrentes do desconhecimento das histórias de vida e da coordenação do cuidado (BRASIL, 2012b).

Por outro lado, identificou-se que o tempo demandado no uso do prontuário eletrônico pode afetar negativamente as relações profissional-paciente, pois, durante o encontro clínico, os profissionais podem parecer distraídos ou desinteressados pelos pacientes, afetando a percepção do paciente sobre as habilidades de comunicação dos mesmos e a satisfação geral com os cuidados prestados (FARBER et al., 2015; MARMOR et al., 2018). Este fato foi observado em nossos resultados e está ilustrado nos

depoimentos a seguir:

*No início eu era resistente com este programa porque eu sempre preferi dar atenção ao paciente e, querendo ou não, você vai digitando as coisas aqui e deixa de olhar para o paciente, você deixa de prestar atenção em algumas coisas no paciente e, muitas vezes, alguns pacientes se sentem desconfortáveis, acha que você está digitando as coisas aqui, está mexendo no computador e não está dando atenção para ele (E36)*

*No começo foi meio difícil, porque eles não estavam adaptados e agora a gente ainda está adaptando, porque eles acham que a gente não está dando atenção para eles porque está no computador. (E2)*

*Na verdade, o paciente, por falta de informação, muitas vezes ele acha que o tempo que você está priorizando para o sistema, deveria ser para ele, mas é complicado né. Às vezes eles falam que está mexendo no computador, que deveria estar atendendo o paciente, é complicado. (E7)*

*Aí eu vi que aquilo ali estava me tirando o foco, distanciando a gente, mas na minha micro área, já tive uns dois idosos[...]eles não entendem que a gente tem que estar ali digitando e ao mesmo tempo conversando com eles, eles acham que a gente está abandonando eles, mas não é. (E14)*

O distanciamento entre profissional e paciente vem sendo observado e relatado por diversos pesquisadores ao longo dos últimos anos, como mostra o estudo feito por Crampton e colaboradores (2016), onde demonstraram que durante o uso do prontuário eletrônico há dificuldade do profissional em dividir a atenção entre o paciente e a tela; há interferência no contato olho no olho, no diálogo, no relacionamento e na centralização da atenção no paciente, além de menos compartilhamento de informações com o paciente.

Asan e colaboradores (2016) também apontaram alguns impactos negativos do computador nas interações médico-paciente, os exemplos incluíam: os médicos se concentram mais no computador do que nos pacientes; o olhar e o foco do médico mudam do paciente para o computador e eles mantêm contato visual inconsistente; os médicos passam mais tempo procurando no computador do que ouvindo os pacientes.

As relações e informações interpessoais estão entrelaçadas como pilares essenciais dos cuidados de saúde e a relação profissional-paciente é o cerne da dimensão profissional da Gestão do Cuidado. Portanto, os profissionais não podem perder de vista a relação profissional-paciente. Independentemente das mudanças e da incorporação de novas tecnologias, a base de um excelente atendimento sempre será baseada na comunicação, compreendendo as necessidades de cada paciente (WEHBE et al., 2015).

#### 4.2.3.2 Influências do PEC na dimensão Organizacional da Gestão do Cuidado

A dimensão organizacional é aquela que realiza nos serviços de saúde e na qual a organização do processo de trabalho assume centralidade, particularmente, a definição de fluxos e regras de atendimento e a adoção de dispositivos compartilhados pelos profissionais. Essa dimensão é marcada pela divisão social e técnica do trabalho e engloba elementos como: trabalho em equipe, atividades de coordenação e comunicação, além da função gerencial (CECILIO, 2011).

Nessa dimensão, percebemos a influência do PEC na organização do fluxo de atendimento e na melhoria da comunicação entre a equipe multiprofissional, bem como no fornecimento de informações que subsidiam a continuidade do cuidado.

E2 destaca que a melhoria na organização do fluxo de atendimento contribui com o planejamento e com a qualidade do atendimento. E21 ressalta que através do PEC consegue acompanhar o fluxo de atendimento na UBS.

*[...] todos os que passam ali passam por uma triagem, pela enfermeira, uma pré-consulta pelo técnico, então eu acho que melhorou demais, deu pra planejar melhor, melhorou até a qualidade [...] com o PEC acho que melhorou demais, até mesmo a gestão da UBS, está funcionando melhor, porque dá pra gente ter um planejamento do atendimento. (E2)*

*E é uma forma, também, da gente ficar ciente que chegou paciente na unidade, porque as vezes a gente fica aqui atendendo alguém, a gente olha no computador e já sabe que tem paciente aguardando e aí quando esse paciente já passa na escuta inicial a gente já fica sabendo da gravidade dele, se está com a pressão alta, a glicemia, se está com uma dor muito forte. (E21)*

Segundo o MS, as ferramentas do PEC foram desenvolvidas para organizar o fluxo do cidadão no sistema, com vistas a não burocratizar o acolhimento e o fluxo do usuário na UBS. Essa organização do fluxo de atendimento ao paciente favorece a ampliação da resolutividade e a capacidade de cuidado das equipes de saúde (BRASIL, 2019). Além do mais, como citado por E2, ao se ter um fluxo de atendimento organizado, a gestão da UBS como um todo e o planejamento do atendimento também são beneficiados.

O fortalecimento da comunicação interprofissional também foi identificada como influência do PEC nessa dimensão. E38 salienta a melhoria da comunicação entre os membros da equipe, especialmente, nos casos de encaminhamento do paciente para outros profissionais, enquanto, E18 salienta a melhoria da comunicação entre a Secretaria Municipal de Saúde e as equipes de ESF.

*[...]por exemplo, estou atendendo você, aí eu acho que o seu problema*

*não é só bucal [...] então daqui mesmo eu envio pro médico e ele já vê o paciente, já está lançado para ele, então a gente tem essa comunicação através do PEC [...] da mesma forma eles conseguem encaminhar para mim, porque chega direto paciente do médico que precisa de atendimento odontológico, então acho que essa interação com a equipe melhorou bastante. (E38)*

*Eu creio que a interferência é uma soma de coisas boas, soma muito para o bem tanto da equipe quanto do paciente. A ligação, a comunicação com os outros lá em cima, com o PSF aqui, com o posto lá de baixo, vai unir ainda mais os funcionários. (E18)*

O aprimoramento da comunicação no âmbito da equipe tem sido relatado em alguns estudos, como resultado da implantação do prontuário eletrônico (GOMES et al., 2019; O'MALLEY et al., 2015). Este fato está relacionado ao acesso aprimorado às informações do paciente para todos os membros da equipe; possibilidade de envio de mensagens instantâneas e notas; atribuições de tarefas e realização de encaminhamentos (O'MALLEY et al., 2015).

O'Malley *et al.* (2015) destacam que o prontuário eletrônico facilita o trabalho em equipe da AB e melhora a comunicação entre os profissionais por meio de um melhor acesso as informações dos pacientes. Segundo os autores, a comunicação por meio do prontuário eletrônico permite que todos os profissionais assumam papéis reforçados dentro da equipe durante os atendimentos, possibilitando, por exemplo, a priorização dos aspectos mais complexos dos cuidados, pois há um suporte da equipe multiprofissional.

Os depoimentos de E2, E18 e E21 frisam a contribuição do PEC para a continuidade do cuidado e para o seguimento e priorização dos casos de maior risco.

*A gestão do cuidado é mais aquele individualizado [...] se a gente consegue fazer isso? Consegue, porque o sistema te dá isso né. Porque lá no sistema a gente tem aquela alta do episódio, o retorno, quando vai ser o retorno, então isso aqui pra mim é uma gestão do cuidado que a gente faz [...] Ou então se for em questão de saúde mental, idoso, diabético, hipertenso, você quer olhar a pressão dele todo dia, fazer um controle, então fica tudo aqui (aponta para o computador). (E2)*

*É realmente o seguimento de casos de maior risco, a gente procura mesmo fazer, porque a gente tem aqui na cidade um bairro onde a incidência maior de risco é lá, então a gente procura atender mais, buscar mais eles lá do que os daqui do centro. A gente sabe quem está lá, a gente tem uma planilha, um gráfico, o que tem em cada região, em cada micro área, onde tem a maior incidência de risco. (E18)*

*Essa gestão do cuidado é muito importante porque a gente acaba tendo um seguimento, porque quando a pessoa vem aqui e a gente atende e preenche tudo, no finalzinho tem que colocar o que você vai fazer com esse paciente, vai dar alta daquele episódio ou você vai ter um cuidado*

*com ele, você vai ter um seguimento, então isso é muito bom, muito importante, porque depois quando ele retorna na unidade a gente está sabendo o que aconteceu, pra dar continuidade, é muito bom. [...] Nós temos um paciente aqui que tem úlcera venosa, então toda semana ele tem que vir aqui. Eu tenho paciente também que tem hanseníase, então a gente está sempre acompanhando. Tem aquelas crianças que fazem puericultura, mas devido ser prematuro tem um olhar diferenciado, então a gente faz. A questão também, igual o médico pede muito controle de pressão, um mapinha da pressão e da glicemia, então eles vêm aqui todos os dias durante 10 dias, para poder fazer esse acompanhamento, então entra na gestão do cuidado. (E21)*

Segundo Mendes e colaboradores (2017) a continuidade do cuidado ocorre quando este é prestado de forma complementar ao longo do tempo, por diferentes profissionais, de forma coerente, lógica e oportuna. Os autores citam três aspectos da continuidade do cuidado: a Continuidade da Gestão – quando existe uma abordagem para gerir os cuidados de saúde do usuário em resposta às mudanças em suas necessidades; a Continuidade do Relacionamento – quando existe uma relação contínua e terapêutica entre um usuário e um ou mais prestadores de cuidados e a Continuidade da Informação – quando a informação, pautada em eventos anteriores e de circunstâncias pessoais, é usada para garantir a continuidade dos cuidados.

O compartilhamento de informações de saúde se constitui como um importante meio de suporte à continuidade do cuidado (MENDES et al., 2017). Desta forma, o PEC revela-se como uma ferramenta que subsidia a continuidade do cuidado, principalmente no aspecto da Continuidade da Informação, pois possibilita a troca de informações entre diversos profissionais, em diferentes níveis de atenção e entre os vários pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS). As RAS são entendidas como arranjos organizacionais, constituídos por ações e serviços de saúde, articulados de forma complementar, onde são desenvolvidos procedimentos de diferentes densidades tecnológicas que, integrados através de sistemas de apoio e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado (BRASIL, 2012b).

#### **4.2.3.3 Influências do PEC na dimensão Sistêmica da Gestão do Cuidado**

A dimensão sistêmica é onde se constroem conexões formais, regulares e regulamentadas entre os serviços de saúde, formando redes ou linhas de cuidado que visam a construção da integralidade do cuidado. Essa dimensão é constituída por serviços de diferentes complexidades, interligados por processos formais de referência e contra referência, resultando em fluxos ascendentes e descendentes dos usuários (CECILIO,

2011).

Os relatos trazidos nessa dimensão revelam que o PEC atua como um fio condutor que liga os diversos pontos da RAS, rompendo com a fragmentação de informações e contribuindo para a longitudinalidade e integralidade do cuidado. Além do mais, o PEC permite que esse movimento do paciente na rede seja visualizado pelos profissionais nos diversos níveis de atenção à saúde, por onde o paciente passar.

Os depoimentos de E16, E2 e E6 ilustram o compartilhamento de informações, através do PEC, entre profissionais e entre pontos da rede e a possibilidade de visualizar este movimento do paciente na rede. E2 cita a integração de informações entre a AB e hospitais e E6 entre a AB do município e serviços de saúde de outros municípios vizinhos.

*Acho que facilitou muito para quem trabalha com ele [O PEC] e para quem é usuário, porque é um serviço integrado. (E16)*

*Ali você já clica no paciente, você já vê todo o histórico do paciente, se ele foi no hospital, qual exame que ele fez, se ele passou pelo dentista, se ele passou pelo técnico, até chegar na gente. Melhorou demais. (E2)*

*[...] quando o paciente vai lá pra Governador Valadares sabe que passou aqui...vai pra Frei Inocêncio...então o paciente ele está monitorado, achei interessante. (E6)*

Um dos objetivos de se implantar um sistema como o PEC é justamente o fortalecimento da comunicação interprofissional na UBS e entre os pontos da rede assistencial, subsidiando o acompanhamento do paciente e melhorando o sistema de referência e contra referência. Nas RAS, o sistema de referência e contra referência constitui um componente estruturante das redes, sendo chamado de “sistema logístico”. Sendo assim, o sistema logístico, ancorado em tecnologias da informação, como o PEC, garante uma organização racional dos fluxos e contrafluxos de informações, produtos e pessoas, permitindo um processo dinâmico de referência e contra referência ao longo dos pontos de atenção (PEREIRA; MACHADO, 2016).

No Quadro 6 são sintetizados os resultados desta categoria, ilustrando as influências do PEC sobre a Gestão do Cuidado, considerando cada dimensão.

Quadro 6- Síntese dos resultados da Categoria “As influências do PEC na Gestão do Cuidado”.

<b>Dimensões</b>	<b>Influências do PEC na Gestão do Cuidado</b>
<b>Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite conhecer melhor o paciente;</li> <li>- Direciona um cuidado personalizado;</li> <li>- Potencializa o planejamento do cuidado;</li> <li>- Facilita o acompanhamento do paciente e de seu histórico de atendimento;</li> <li>- Facilita o conhecimento das situações de saúde presentes no território;</li> <li>- Instrumentaliza a longitudinalidade do cuidado;</li> <li>- Interfere na relação profissional-paciente (distanciamento);</li> </ul>
<b>Organizacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhora a organização do fluxo de atendimento;</li> <li>- Permite que o profissional visualize o fluxo de atendimento;</li> <li>- Fortalece a comunicação entre os membros da equipe;</li> <li>- Fortalece a continuidade do cuidado;</li> <li>- Facilita o seguimento e a priorização de casos de maior risco;</li> </ul>
<b>Sistêmica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conecta os diversos pontos da RAS;</li> <li>- Rompe com a fragmentação de informações;</li> <li>- Permite visualizar o movimento do paciente na RAS;</li> <li>- Contribui com a longitudinalidade e a integralidade do cuidado.</li> </ul>

Fonte: elaborado pela autora (2020)

Ao visualizarmos o Quadro 6, percebemos que a Gestão do Cuidado na AB ganhou apoio importante do PEC, pois dentre as influências identificadas, a maioria diz respeito a fatores que contribuem para a Gestão do Cuidado. Sendo assim, inferimos que o PEC se concretiza como uma ferramenta que contribui para a Gestão do Cuidado na AB.

Ademais, os resultados apresentados nesta categoria reforçam a importância da qualidade dos registros feitos no PEC, haja vista que por meio deles, os profissionais obtêm informações que direcionam a Gestão do Cuidado. Estudo de Maia e Valente (2017) aponta que os registros em saúde são um importante veículo de comunicação por permitirem o conhecimento dos resultados obtidos com os cuidados prestados pela equipe de saúde, o que facilita a tomada de decisões, além de propiciar melhor coordenação e continuidade das ações em saúde.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu conhecer como tem ocorrido a difusão do PEC em equipes de Estratégia Saúde da Família, por meio da identificação de fatores que potencializam a adoção e a rejeição da inovação à luz da Teoria da Difusão da Inovação. Percebeu-se que o processo de difusão de uma inovação é complexo e envolve diversas mudanças. Portanto, conhecer os fatores que influenciam este processo constituiu-se como um passo importante para o entendimento da dinâmica envolvida.

O elemento inovação foi analisado por meio de seus atributos Vantagem Relativa, Compatibilidade, Experimentação, Observabilidade e Complexidade. Essa análise nos permitiu entender que a implementação do PEC, além de envolver questões tecnológicas, envolve questões estruturais, organizacionais e relacionais.

Como vantagens, os participantes relataram: a praticidade no fechamento de produção feito pelo próprio sistema; dados mais corretos com o lançamento em tempo real; economia de recursos e a possibilidade de correção de erros de digitação. Tais vantagens nos revelam alguns benefícios proporcionados pelo PEC: aos profissionais que tiveram uma tarefa reduzida, podendo utilizar este tempo para outras atividades e, também pela possibilidade de corrigirem eventuais erros de registro; aos pacientes que poderão ter seus dados atualizados e registrados de uma forma melhor; aos gestores pela economia de recursos; às UBS pela redução do acúmulo de papel e ao meio ambiente pela redução do descarte de papel.

As desvantagens identificadas estão mais relacionadas às características do sistema, como a incapacidade de sinalizar erros de digitação; a impossibilidade de editar alguns dados; o desaparecimento de cadastros e o acesso generalizado dos ACS às micro áreas no módulo território do PEC. Essas situações têm gerado risco à integridade e qualidade das informações do paciente, além de grande impacto no cotidiano de trabalho dos profissionais, como perda de tempo, retrabalho e preocupações com a segurança dos dados. Desta forma, fica evidente a necessidade de reestruturação no PEC para que ele cumpra o seu papel de prover todas as informações e funções que deem suporte às atividades essenciais desenvolvidas pelos profissionais da ESF.

Salienta-se a importância da qualidade da informação e da qualidade do sistema, pois são características determinantes que podem encorajar ou dificultar a difusão da inovação entre os profissionais. A qualidade das informações inclui garantir a precisão e a integridade dos dados, acesso qualificado às informações, disponibilidade contínua de dados, além da privacidade e confidencialidade dos dados do paciente.

No atributo Compatibilidade, identificamos que o PEC proporciona agilidade, acelera a produção dos profissionais e amplia o acesso aos dados e histórico do paciente. Estes resultados mostram que os dados do paciente no PEC estão mais facilmente acessíveis e pesquisáveis, portanto, pode melhorar a tomada de decisão clínica, a segurança e a qualidade dos atendimentos, além de tornar mais eficiente o processo decisório. Ademais, os profissionais podem acessar instantaneamente um conjunto de dados e informações e o tempo economizado pode ser dedicado à melhoria da qualidade do atendimento ao paciente.

Dentre as incompatibilidades, identificamos a falta de informações consideradas importantes e necessárias pelos profissionais; a persistência do uso de registros em papel; a dificuldade de visualização de situações de saúde no território, as falhas na internet e a baixa qualidade dos tablets. As três primeiras situações reforçam a necessidade que mencionamos anteriormente de reestruturação do PEC e a persistência do uso do papel evidencia essa necessidade, sendo percebida como forma de compensar algumas falhas identificados no sistema. As duas últimas situações evidenciam a necessidade de se investir em infraestrutura, incluindo melhoria na qualidade da rede de internet oferecida e na qualidade dos tablets.

No atributo Experimentação, percebeu-se que não houve tempo destinado à experimentação antes de o PEC ser implantado, situação que gerou reações como medo e sentimentos de incapacidade. Reconhecemos que implantar uma inovação sem o envolvimento dos profissionais e sem oferecê-los a oportunidade de experimentação antes da implantação, oferece riscos à sua adoção. Os relatos evidenciaram que os sentimentos descritos acima foram sendo aliviados à medida em que os profissionais experimentavam a inovação, o que reforçou a importância dessa etapa para a aceitação da inovação.

O atributo Observabilidade revelou alguns resultados observados pelos profissionais no cotidiano de uso do PEC. O resultado positivo observado foi a redução de problemas com a legibilidade das prescrições. Tal resultado representa um avanço, pois a entrega de informações legíveis aos pacientes corroboram sua segurança. Por outro lado, encontramos profissionais que perceberam resultados negativos da implantação do PEC, como a perda de tempo com o preenchimento de informações e o aumento no tempo de atendimento. Sendo estes fatores contribuintes para insatisfações entre os profissionais e, também, entre alguns pacientes.

No atributo Complexidade, identificamos que a principal dificuldade encontrada está atrelada ao volume de informações obrigatórias a serem preenchidas no PEC e a repetitividade das informações. Essa complexidade relaciona-se diretamente com os

resultados negativos observados, pois leva à perda de tempo no preenchimento e aumento no tempo de atendimento ao paciente.

A observabilidade de resultados negativos e a percepção de complexidade da inovação impulsionam sua rejeição, por isso, é fundamental que estas questões sejam levantadas e discutidas entre profissionais e gestores, com vistas ao encontro de soluções, para que não comprometam o processo de implantação do PEC.

Este estudo nos permitiu, ainda, conhecer os canais de comunicação envolvidos na difusão do PEC, sendo eles: a comunicação interpessoal, o telefone, o aplicativo *Whatsapp* e a internet. Identificamos que a comunicação interpessoal tem sido o principal canal de comunicação utilizado, sendo essencial para a troca de informações entre os profissionais, contribuindo para a solução de dúvidas. Desta forma, reconhecemos o papel fundamental que as pessoas têm nesse processo de difusão, sendo capazes de aconselhar, ensinar e influenciar outras pessoas.

Observamos que o uso do PEC interfere na rotina dos profissionais, podendo interferir na sua aceitação. Identificamos, também, que a capacitação aplicada foi insuficiente e muitos profissionais ainda possuem muitas dúvidas sobre a utilização do PEC, considerando-se, despreparados para o uso. Portanto, para garantir o bom funcionamento e a efetiva implementação do PEC nas UBS, reconhece-se a necessidade premente de educação permanente para os profissionais, com o objetivo de sanar as dúvidas que surgem ao longo do tempo de uso do PEC e desenvolver temáticas pertinentes que subsidiem o uso do sistema.

Identificamos que o PEC foi implantado de forma súbita, sem tempo destinado a experimentação, por meio de decisão normativa proveniente da esfera federal. Este resultado aponta para a necessidade de se repensar e reestruturar o processo de difusão de inovações no contexto da Saúde Pública Brasileira, superando o modelo tradicional verticalizado que impõe a adoção sem a participação de todos os membros do sistema social envolvido.

Na dimensão Sistema Social, identificamos os componentes deste sistema e suas respectivas estruturas, formais e informais, sendo eles: o Ministério da Saúde, a Prefeitura, a Secretaria Municipal de Saúde, os profissionais da ESF e os informantes chave, sendo estes últimos peças chave no processo de implantação do PEC, sendo responsáveis pela organização do processo de implantação, capacitação dos profissionais e por serem referência em caso de solução de dúvidas. Identificamos, ainda, uma proximidade e articulação maior entre os atores locais Prefeitura, SMS, Informantes-chave e profissionais da ESF, compondo um Sistema Social local.

A despeito de não possuírem poder de escolha na adoção do PEC, foi importante conhecer a opinião dos profissionais sobre a opção de adotá-lo.

Tornou-se claro que os fatores que influenciam a difusão não são apenas características estáticas da inovação ou dos adotantes. Em vez disso, existe uma interação dinâmica entre os recursos da inovação, os adotantes pretendidos, o contexto e o cenário em que o processo está ocorrendo. Sendo assim, concluímos que a adoção do PEC se constitui como um grande desafio para os profissionais da ESF e para as esferas de gestão, pois os desafios para implantação perpassam por fases que vão desde a implantação de infraestrutura, à capacitação do uso e ao posterior monitoramento, sendo indispensável durante este processo a comunicação entre os membros do Sistema Social, compreendendo, assim, que somente juntos, profissionais e gestão, é possível garantir o sucesso dessa inovação. Portanto, além de operacionalizar a estruturação das UBS para receber essa tecnologia, é necessário investir na capacitação dos profissionais, ensinando-os a utilizar e envolvendo-os no processo de implantação, pois isso reforça o desejo de adotar a inovação.

Ao analisarmos as influências do PEC na Gestão do Cuidado, identificamos influências em três das seis dimensões. Na dimensão profissional, identificamos que, por meio do PEC, os profissionais têm acesso mais amplo, rápido e fácil a informações mais completas e atualizadas sobre os pacientes, conhecendo-os melhor, sendo esta uma ferramenta importante para direcionar o cuidado personalizado, potencializando o planejamento do cuidado e a tomada de decisão sobre situações de saúde no território. Identificamos também a contribuição do PEC para o acompanhamento do paciente e seu histórico de atendimento e para a identificação de situações de saúde presentes no território, instrumentalizando a longitudinalidade do cuidado. Além disso, percebemos que o PEC influencia na relação profissional-paciente, podendo gerar distanciamento entre esses.

Na dimensão Organizacional, o PEC revelou-se como uma ferramenta que melhora a organização do fluxo de atendimento, fortalece a comunicação entre os membros da equipe e subsidia a continuidade do cuidado e o seguimento dos casos de maior risco, contribuindo para um cuidado multiprofissional, integral e longitudinal.

Na dimensão Sistêmica, identificamos que o PEC atua como um fio condutor, ligando os diferentes pontos e profissionais da RAS, rompendo com a fragmentação de informações e contribuindo com a longitudinalidade e integralidade do cuidado.

Sendo assim, concluímos que a Gestão do Cuidado na AB ganhou um apoio importante do PEC e que esse se concretiza como uma ferramenta que contribui para a

### Gestão do Cuidado na AB.

O presente estudo apresenta como limitação a sua capacidade de generalização, em face à natureza qualitativa adotada e por se tratar de um estudo realizado com três equipes de ESF de dois municípios na região leste de MG. Considerando as diferentes realidades dos municípios brasileiros e as especificidades da assistência à saúde na AB é pertinente que novos estudos acerca dessa temática sejam realizados em outros municípios e outras regiões do Brasil. Dessa maneira, os achados deste estudo, podem direcionar e subsidiar outras investigações que aprofundem a compreensão do uso do PEC para o planejamento em saúde e para a Gestão do Cuidado nas equipes de ESF. Além de contribuir para a produção de conhecimentos que poderão direcionar estratégias de melhoria do processo de implantação e utilização do PEC, assim como a sua efetividade para a Gestão do Cuidado em equipes de saúde da família.

## REFERENCIAS

ALMEIDA, M. J. G. G.; FIGUEIREDO, B. B.; SALGADO, H. C.; TORTURELLA, I. M. Discussão ética sobre o Prontuário Eletrônico do Paciente. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 40 (3): 521-527; 2016.

ANDRADE, M. **A era paperless: você está preparado?** Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/era-paperless-voc%C3%AA-est%C3%A1-preparado-marcelo-andrade->. Acesso em 16 de Dezembro de 2019.

ASAN, O.; TYSZKA, J.; FLETCHER, K. E. Capturing the Patients' Voices: Planning for Patient-Centered Electronic Health Record Use. **Int J Med Inform**. 95: 1–7, 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. Edições 70, 2011.

BEN-ASSULI, O. Electronic health records, adoption, quality of care, legal and privacy issues and their implementation in emergency departments. **Health Policy**. 119(3), 287–297, 2015.

BOLSONI, B. V. **O cuidado de si e o corpo em Michel Foucault: perspectivas para uma educação corporal não instrumentalizadora**. IX ANPEDSUL- Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul- 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **SIAB: manual do sistema de Informação de Atenção Básica**. 1. ed., 4.<sup>a</sup> reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informática do SUS. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde: Proposta Versão 2.0** (Inclui deliberações da 12<sup>a</sup>. Conferência Nacional de Saúde). 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.488/GM/MS, de 21 de outubro de 2011**. Aprova a política nacional de atenção básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a estratégia saúde da família (ESF) e

o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, 24 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466 de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Publicada no Diário Oficial da União, nº 12, seção 1, p. 59, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comitê de Informação e Informática em Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria No 1.412, de 10 de julho de 2013**. Institui o Sistema de Informação para a Atenção Básica (SISAB). Brasília, DF, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **e-SUS Atenção Básica: manual de implantação**. Brasília, DF. 63 p, 2014a.

BRASIL. **Nota Técnica - Prorrogação e-SUS AB, de 07 de agosto de 2014**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Portal Saúde: DAB. Brasília, DF, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. **Sistemas de Informação da Atenção à Saúde: Contextos Históricos, Avanços e Perspectivas no SUS/Organização Pan-Americana da Saúde** – Brasília, 2015.

BRASIL. Comissão Intergestores Tripartite. **Resolução nº 7, de 24 de novembro de 2016**. Define o prontuário eletrônico como modelo de informação para registro das ações de saúde na atenção básica e dá outras providências. Diário Oficial da União nº 227, de

28 de nov. de 2016. Brasília, DF, 2016a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde /** Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. Brasília : Ministério da Saúde, 2016b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comitê Gestor da Estratégia e-Saúde. **Estratégia e-Saúde para o Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. E-SUS Atenção Básica: **Manual do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão PEC – Versão 3.1.** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria-Executiva. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. e-SUS Atenção Básica : **Manual do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão PEC – Versão 3.2** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Secretaria-Executiva. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BUSATO, C. **Funcionalidades para sistemas de registro eletrônico em saúde na atenção primária à saúde.** Porto Alegre: UFRGS, 2015. 156 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

CARRENO, I. et al. Análise da utilização das informações do Sistema de informação de Atenção Básica (SIAB): uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 947-956, 2015.

CARTER, J. T. Electronic Medical Records and Quality Improvement. **Neurosurg. Clin. N. Am.** V. 26, n. 2. 245-251, 2015.

CAVALCANTE, R. B.; KERR- PINHEIRO, M. M.; GUIMARÃES, E. A. A.; MIRANDA, R.M. Panorama de definição e implementação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 31(5):960-970, mai, 2015.

CECILIO, L. C. O. Apontamentos teórico-conceituais sobre processos avaliativos considerando as múltiplas dimensões da gestão do cuidado em saúde. **Interface: Communication, Health, Education**, v. 15, n. 37, p. 589–599, 2011.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Nota técnica 07/2013: Estratégia e-SUS Atenção Básica e Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica - SISAB**. Brasília 19 abr. 2013.

COSTA, J. F. R.; PORTELA, M. C. Percepções de gestores, profissionais e usuários acerca do registro eletrônico de saúde e de aspectos facilitadores e barreiras para a sua implementação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 1, 2018. ISSN 1678- 4464. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00187916>. Acesso em: 10 maio, 2019.

CRAMPTON, N.H.; REIS, S.; SHACHAK, A. Computers in the clinical encounter: a scoping review and thematic analysis. **J Am Med Inform Assoc**; 0:1–14, 2016.

DATASUS. **Saúde lança edital para informatizar 100% das unidades**. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/noticias/atualizacoes/1112-saude-lanca-edital-para-informatizar-100-das-unidades-basicas-do-sus>. Acesso em 26 de novembro de 2019.

DIAS, M. P.; GIOVANELLA, L. Prontuário Eletrônico- uma estratégia de coordenação entre a atenção primária e secundária à saúde no município de Belo Horizonte. **RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde**. Rio de Janeiro, v.7, n.2 – Suplemento , Ago., 2013.

FARBER, N.J.; LIU, L.; CHEN, Y.; CALVITTI, A.; STREET, R.L. J.; ZUEST, D.; BELL, K.; GABUZDA, M.; GRAY, B.; ASHFAQ, S.; AGHA, Z. EHR use and patient satisfaction: What we learned. **J Fam Pract**. Nov;64(11):687-96, 2015.

FARRELL. T.; TOMOIA-COTISEL, A.; SCAMMON, D.; DAY. J.; DAY, R.; MAGILL, M. Care Management: Implications for Medical Practice, Health Policy, and Health Services Research(Prepared by Econometrica, Inc. under Contract No. HHS2902007 TO No. 5.) AHRQ Publication No. 15-0018-EF. Rockville, MD: **Agency for Healthcare Research and Quality**. February, 2015.

FARZANDIPUR, M.; JEDDI, F.R.; AZIMI, E. Factors Affecting Successful Implementation of Hospital Information Systems. **Acta Inform Med.** Feb; 24(1): 51–55, 2016.

FERNANDES, M.C et al. Ações de gerência do cuidado na Estratégia Saúde da Família. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste.** set./out. 2015.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. **Prontuário do paciente.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 322 p.

GAVA, M.; FERREIRA, L. S.; PALHARES, D.; MOTA, E. L. A. Incorporação da tecnologia da informação na Atenção Básica do SUS no Nordeste do Brasil: expectativas e experiências. **Ciência & Saúde Coletiva**, 21(3):891-902, 2016.

GOMES, P.A.R.; FARAH, B.F.; ROCHA, R.S.; et al. Prontuário Eletrônico do Cidadão: Instrumento Para o Cuidado de Enfermagem. **Rev Fund Care Online.** out./dez.; 11(5):1226-1235, 2019.

GONÇALVES, J. P. P.; BATISTA, L. R.; CARVALHO, L. M.; OLIVEIRA, M. P.; MOREIRA, K. S.; LEITE, M. T. Prontuário Eletrônico: uma ferramenta que pode contribuir para a integração das Redes de Atenção à Saúde. **Saúde em Debate.** Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 43-50, jan./mar. 2013.

**HIMSS Dictionary of Healthcare Information Technology Terms, Acronyms and Organizations**, 4th Edition, 2017.

HYPPÖNEN, H. et al. User experiences with different regional health information exchange systems in Finland. **International Journal of Medical Informatics**, v. 83, n. 1, p. 1-18, 2014.

JAWHARI, B. *et al.* Barriers and facilitators to Electronic Medical Record (EMR) use in an urban slum. **International Journal of Medical Informatics**, v. 94, p. 246-54, 2016.

KING, J.; PATEL, V.; JAMOOM, E. W.; FURUKAWA, M. F. Clinical Benefits of

Electronic Health Record Use: National Findings. **Health Serv Res.** Feb; 49(1 Pt 2): 392–404, 2014. doi: 10.1111/1475-6773.12135.

LATIFI, R. **The Modern Hospital- Patient Centered, Disease Based, Research Oriented, Technology Driven.** Switzerland: Springer. 2019. 464p.

LEVY, S. Diffusion of innovation: Telehealth for care at home. Nursing Studies, University of Edinburgh, Scotland, UK. **MEDINFO**, 2015.

LIMA, V. S.; LIMA, V.S.; VALE, T. M.; PISA, I. T. Prontuário eletrônico do cidadão: desafios e superações no processo de informatização. **Re. Saúd. Digi. Tec. Edu.**, Fortaleza-CE, v. 3, n. esp, p. 100-113, 2018.

LOURENÇÃO, L. G.; JUNIOR, C. J. F. Implantação do Prontuário eletrônico do paciente no Brasil. **Enfermagem Brasil.** vol. 15, n. 1, 2016.

LYRA, M. R. **Governança da Segurança da Informação/** Edição do Autor – Brasília, 2015 160p.

MAIA, D. A.; VALENTE, G. S. A gestão da informação em atenção básica de saúde e a qualidade dos registros de enfermagem. **Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo**, v. 20, n. 2, 1 nov, 2018.

MALACHIAS, I.; LELES, F. A. G.; PINTO, M. A. S. **Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais.** Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2010.

MARMOR, R. A.; BRIAN C.; MILLEN, M.; SAVIDES, T. J.; LONGHURST, C. A. The Impact of Physician EHR Usage on Patient Satisfaction. **Appl Clin Inform.** Jan; 9(1): 11–14, 2018. doi: 10.1055/s-0037-1620263.

MARTINS, C.; LIMA, S. M. Vantagens e desvantagens do prontuário eletrônico para instituição de saúde - Advantages and disadvantages of electronic health record for health institutions - **Rev. adm. saúde;** v. 16, n. 63, p. 61-66, abr./maio, 2014.

MARTINS, L. M. P.; SILVA; E. M.; MARQUES, D. Informações em saúde na ótica de enfermeiras da saúde da família. **REME - Rev Min Enferm.**; 20:e932, 2016.

MCDONALD, C. J.; CALLAGHAN, F.M.; WEISSMAN, A.; GOODWIN, R.M.; MUNDKUR, M.; KUHN, T. Use of internist's free time by ambulatory care electronic medical record systems. **JAMA Intern Med.**;174:1860-3, 2014.

MENDES, F.; GEMITO, M. L. G. P.; CALDEIRA, E. C. et al. A continuidade de cuidados de saúde na perspectiva dos utentes. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, 22(3):841-853, 2017.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MOUCHERAUD, C.; AMEE SCHWITTERS, C.; BOUDREAUX, D. G.; PETER, H. K.; NTOLO NTOLO, Z. B.; St. LOUIS, M. C. , BOSSERT, T. J. Sustainability of health information systems: a three-country qualitative study in southern Africa. **BMC Health Serv Res**. 17: 23, 2017.

OLIVEIRA, P. S. A. **Prontuário Eletrônico do Cidadão e Gerência do Cuidado de Enfermagem na Atenção Básica: um estudo de caso**. Juiz de Fora, 2019. 146 p. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós Graduação *Strictu Sensu*, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019.

O'MALLEY, A.S.; DRAPER, K.; GOUREVITCH, R.; CROSS, D. A.; SCHOLLE, S.H. Electronic health records and support for primary care teamwork. **J Am Med Inform Assoc**. Mar; 22(2): 426–434. 2015.

PAHO, Pan American Health Organization. **Electronic Medical Records in Latin America and the Caribbean: An analysis of the current situation and recommendations for the Region**. Washington, DC: PAHO, 2016.

PASHAEYPOOR, S.; ASHKTORAB, T.; RASSOULI, M.; ALAVI-MAJD, H. Predicting the adoption of evidence-based practice using “Rogers diffusion of innovation model”. **Contemp Nurse**. 52(1):85-94, 2016.

PEREIRA, J. S.; MACHADO, W. C. A. Referência e contrarreferência entre os serviços de reabilitação física da pessoas com deficiência: a (des)articulação na microrregião Centro-Sul Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 26 [ 3 ]: 1033-1051, 2016.

PIRES, M. R. G. M.; GÖTTEMS, L. B. D. Análise da gestão do cuidado no Programa de Saúde da Família: referencial teórico-metodológico. **Rev. Bras. Enferm.**v. 62, n. 2, pag. 294-9, 2009.

PLANTIER, M. ; HAVET, N.; DURAND, T.;CAQUOT, N.; BIRON, A. P.; PHILIP, I.; PERRIER, L. Does adoption of electronic health records improve the quality of care management in France? Results from the French e-SI (PREPS-SIPS) study. **International J. Health Inform**, v. 102: 156-165, 2017.

RAGO, C. A. P.; ZUCCHI, P. Prontuário Eletrônico do Paciente: como a teoria da difusão de inovações pode colaborar na sua implantação. **J. Health Inform**. Abril-Junho; 9(2): 57-61, 2017.

RIBEIRO, W.A *et al.* Implementação do prontuário eletrônico do paciente: um estudo bibliográfico das vantagens e desvantagens para o serviço de saúde. **Revista Pró-UniverSUS**. v. 09, n. 1, p. 07-11, jan./jun. 2018.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovation**. 3rd ed. New York: The Free Press, 2003. 576 p.

SILVA, D. X.; CRUZ, J. M. L.; SILVA, L. M.; AVELINO, L. P. B.; TORRES, L. A.; NETO, P. A. B. Legibilidade Informacional: análise da clareza na apresentação das informações em receituários médicos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação** – v. 13, n. esp, p. 465-481. CBBB, 2017.

SES-MG. SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. Deliberação

CIB-SUS/MG Nº 3.013, de 23 de Outubro de 2019. Aprova o Ajuste/2019 do Plano Diretor de Regionalização PDR/SUSMG e dá outras providências. Belo Horizonte-MG, 2019.

SES-MG. SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. **Apresentação Cartográfica. Plano Diretor de Regionalização.** 2014. Disponível em: [http://www.saude.mg.gov.br/images/anexos/PDR/Apresentacao\\_cartografica\\_PDR-2014.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/anexos/PDR/Apresentacao_cartografica_PDR-2014.pdf). Acesso em: 15 de Abril de 2019.

SHANAFELT, T. D.; DYRBYE, L.N.; SINSKY, C.; HASAN, O.; SATELE, D.; SLOAN, J. et al. Relationship between clerical burden and characteristics of the electronic environment with physician burnout and professional satisfaction. **Mayo Clin Proc.**91:836-48, 2016.

SIDEK, Y. H.; MARTINS, J. T. Perceived critical success factors of electronic health records system implementation in a dental clinic context: An organisational management perspective. **International Journal of Medical Informatics.** vol. 107: 88-100; 2017.

SILVA, J. S.; FORTUNA, C. M.; M. J. B.; MATUMOTO, S.; SANTANA, F. R.; MARCIANO, F. M.; SILVA, J. B.; FERREIRA, M.; MISHIMA, S.M. Supervisão dos Agentes Comunitários de Saúde na Estratégia Saúde da Família: a ótica dos enfermeiros. **Rev Esc Enferm USP;** 48(5):899-6, 2014.

SILVA, T. I. G. **Difusão da inovação e-SUS atenção básica (e-SUS AB) em equipes de saúde da família.** 2017. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de São João Del Rei, São João Del Rei.

SILVA, T. I. M.; CAVALCANTE, R.B.; SILVA, H. R. M.; SANTOS, R. C. S.; GUIMARÃES, E. A. A.; KERR-PINHEIRO, M.M. Difusão da inovação tecnológica e-SUS AB: aceitação ou rejeição? **Cogitare Enferm.** (23)3: e55911, 2018.

SINSKY, C.; COLLIGAN, L.; LI, L.; PRGOMET, M.; REYNOLDS, S. ; GOEDERS, L. ; WESTBROOK, J.; TUTTY, M.; BLIKE, G. Allocation of Physician Time in Ambulatory Practice: A Time and Motion Study in 4 Specialties. **Ann Intern Med.** 2016.

THUM, M. A.; BALDISSEROTTO, J.; CELESTE, R. K. Utilização do e-SUS AB e fatores associados ao registro de procedimentos e consultas da atenção básica nos municípios brasileiros. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, 2019.

VIERO, V. C.; SILVEIRA, A. C. M. APROPRIAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO MEIO RURAL BRASILEIRO. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 257-277, jan./abr. 2011.

WHO. **World Health Organization and International Telecommunication Union National eHealth Strategy Toolkit Overview**, 2012.

WEHBE, R.; CURCIO, E.; GAJJAR, M.; YADLAPATI, A. Technology and Its Influence on the Doctor- Patient Relationship. **International Cardiovascular Forum Journal**;3:38-39, 2015.

WOODWARD, A. et al. Diffusion of e-health innovations in ‘post-conflict’ settings: a qualitative study on the personal experiences of health workers. **Human Resources for Health**, London, v. 12, Apr. 2014.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 320 p.

ZHANG, X. 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 Services Research**, London, v. 15, 2015.

## APÊNDICE 1

## CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONAL

**Identificação:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_\_ **Município:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** ( ) Feminino ( ) Masculino **Idade:** \_\_\_\_\_

**Escolaridade:**

( ) Ensino fundamental (1º grau) incompleto

( ) Ensino fundamental (1º grau) completo

( ) Ensino médio (2º grau) incompleto

( ) Ensino médio (2º grau) completo

( ) Superior incompleto. Qual? \_\_\_\_\_

( ) Superior completo. Qual? \_\_\_\_\_

( ) Pós-graduação

Caso tenha pós-graduação, qual a área? \_\_\_\_\_

Há quanto tempo concluiu a formação de maior titulação? \_\_\_\_\_

Há quanto tempo trabalha em equipe de saúde da família? \_\_\_\_\_

Qual o cargo você ocupa? \_\_\_\_\_

Possui outro vínculo empregatício? Especifique: \_\_\_\_\_

Carga horária: \_\_\_\_\_ horas/semana

Você ingressou neste emprego por meio de:

( ) Concurso público/Processo seletivo

( ) Indicação

( ) Entrevista

( ) Curriculum vitae

( ) Outro. Especificar: \_\_\_\_\_

Quando você teve o primeiro contato com o PEC? \_\_\_\_\_

Há quanto tempo você está utilizando o PEC na sua rotina na UBS? \_\_\_\_\_

**APÊNDICE 2****ROTEIRO SEMI-ESTRUTURADO DE ENTREVISTA**

1- Fale sobre sua percepção sobre a utilização do PEC na Atenção Básica.
2- Considerando as possibilidades do PEC, o que mais se destaca no seu cotidiano de trabalho?
3- Você utiliza o PEC para a Gestão do Cuidado? De que forma?
4- Você utilizou o sistema de informação anterior? Se sim, fale sobre o PEC comparando com o sistema anterior.
5- Você foi preparado para utilizar o PEC? Como se deu esse preparo?
6- Você se considera preparado para utilizar o PEC?
7- Você é informado e orientado sobre as atualizações que ocorrem no PEC rotineiramente? De que forma?
8- O PEC influencia sua relação com a equipe? E com os pacientes? Fale sobre isso.
9- Supondo que você tenha poder de decisão sobre a utilização ou não do PEC. Que escolha você faria? Por quê?
10- Você gostaria de acrescentar alguma coisa sobre o tema que não foi abordado?

## APÊNDICE 3

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado(a) sobre a pesquisa intitulada “ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO E EFEITOS DO SISTEMA PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO e-SUS ATENÇÃO BÁSICA”, que tem como objetivo avaliar os efeitos do sistema Prontuário Eletrônico do Cidadão na organização do processo de trabalho e gestão do cuidado em Unidades Básicas de Saúde além de sua implantação, adoção, aceitação e uso. Os benefícios desta pesquisa envolvem a contribuição para ocorrência de um processo de implantação de um sistema de informação de qualidade, bem como favoreça a utilização de estratégias complementares à utilização deste sistema. A minha participação consistirá em responder a uma entrevista que será gravada por um dos pesquisadores deste estudo.

Os riscos deste estudo são mínimos e estão relacionados a risco de constrangimento por exposição dos participantes e a quebra de sigilo das informações obtidas no estudo. Para minimizar estes riscos, a coleta de dados será realizada em sala reservada no local de trabalho do entrevistado. Além disso, os instrumentos de coleta de dados serão identificados por códigos numéricos, garantindo assim o anonimato dos participantes envolvidos e os dados coletados ficarão arquivados por 5 anos, sob responsabilidades dos pesquisadores. No risco eventual da geração de dano de efeito moral, como na quebra do sigilo, apesar de todos os cuidados tomados para que isso não ocorra, os pesquisadores envolvidos assumem a responsabilidade pelo ressarcimento justo firmado em juízo. Estou esclarecido de que não terei gastos para participar deste estudo, mas no caso disto ocorrer, os gastos serão assumidos pelos pesquisadores. Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Recebi garantias de total sigilo e de obter esclarecimentos sempre que o desejar. Concordo em participar voluntariamente deste estudo e sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou perda de qualquer benefício, e sei que posso saber de informações sobre a pesquisa em qualquer momento com o pesquisador e/ou com o Comitê de Ética da Universidade Federal de São João Del Rei – Campus Centro Oeste Dona Lindu. Estou ciente que meus dados serão tratados com absoluta segurança para garantir a confidencialidade, privacidade e anonimato em todas as etapas do estudo.

Declaro estar devidamente esclarecido sobre o projeto, li e entendi as informações precedentes. Tive a oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim, indicando o meu consentimento para participar do estudo, até que eu decida o contrário.

Este TCLE deverá ser assinado em duas vias, ficando uma com o participante e outra com os pesquisadores.

#### **Autorização:**

Eu, \_\_\_\_\_, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

-----  
Assinatura do participante de pesquisa

-----  
Assinatura do pesquisador

#### **Dados dos pesquisadores e do CEP-UFSJ**

Grazielly Soares Ávila- Email: [grazisavila@gmail.com](mailto:grazisavila@gmail.com)- Tel: (31) 980146461

Prof. Dra. Maria José Menezes Brito  
Escola de Enfermagem da UFMG: Av. Alfredo Balena, 190 - 5º andar - Sala 514 - Campus Saúde, Belo Horizonte, MG- CEP 30130-100  
Telefone: (31) 3409-9849- Email: mariajosejobrito@gmail.com

Prof, Dr. Ricardo Bezerra Cavalcante  
Universidade Federal de Juiz de Fora- Campus GV: R. São Paulo, 745 - Centro, Gov. Valadares - MG, CEP 35010-180  
Telefone: [\(33\) 3301-1000](tel:3333011000)- Email: ricardocavalcante.ufjf@gmail.com

Prof, Dr. Tarcísio Laerte Gontijo  
Universidade Federal de São João Del Rei . Endereço: Av. Sebastião Gonçalves Coelho, nº 400, Chanadour. Divinópolis/MG.  
Telefone: (37) 3221-1580- Email: enftarcisio@ufsj.edu.br

**Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São João Del Rei – Campus Centro Oeste Dona Lindu.**  
Endereço: Av. Sebastião Gonçalves Coelho, nº 400, Chanadour.  
CEP: 35501-296 - Divinópolis/MG. Telefone: (37) 3221-1580. Email: cepes\_cco@ufsj.edu.br

## ANEXO 1



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE EM GOVERNADOR VALADARES

## OFÍCIO DIRETORIA SRS/GOVAL 011/2019

Ao Prof. Dr. Ricardo Bezerra Cavalcante,

Prezado,

Reportando-nos ao projeto de pesquisa intitulado “**Difusão do Prontuário Eletrônico do Cidadão da Estratégia E-SUS AB em equipes de saúde da família**” cujo objetivo é analisar a difusão do prontuário eletrônico do cidadão (PEC) em equipes da saúde da família da região leste de Minas Gerais, informamos que consideramos viável o desenvolvimento do mesmo nos municípios que integram a Superintendência Regional de Saúde de Governador Valadares.

Entretanto, ao longo do desenvolvimento das atividades do projeto em questão, solicitamos apoio técnico na abordagem dos municípios desta região quanto ao objeto da pesquisa. Ao término da mesma solicitamos um relatório final com os resultados.

Governador Valadares, 06 de Fevereiro de 2019.

**Rômulo Batista Gusmão** MASP: 6221709

Superintendente Regional de Saúde em Governador Valadares

MASP 622170-9

## ANEXO 2



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** Análise de implantação e efeitos do Prontuário Eletrônico do Cidadão da estratégia e-SUS Atenção Básica (PEC e-SUS AB)

**Pesquisador:** TARCISIO LAERTE GONTIJO

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 53159316.5.0000.5545

**Instituição Proponente:** Fundação Universidade Federal de São João Del Rei - C. C. Oeste Dona

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.297.521

**Apresentação do Projeto:**

Este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos do Prontuário Eletrônico do Cidadão (e-SUS AB) na organização do processo de trabalho e gestão do cuidado em Unidades Básicas de Saúde além de sua implantação, adoção, aceitação e uso. Trata-se de estudo avaliativo fundamentado na triangulação de métodos, integrando abordagem quantitativa (transversal) e qualitativa que será realizado no Estado de Minas. Serão selecionados todos os municípios mineiros, com população estimada em 2015, superior a 50 mil habitantes. Assim, serão incluídos 68 municípios que aglomeram 11,9 milhões de habitantes, representando 57,8% da população total do Estado. A coleta de dados envolverá gestores responsáveis pela implantação do Sistema e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) e profissionais de saúde atuantes nas Unidades Básicas de Saúde dos municípios selecionados. Serão utilizados questionários online, entrevistas e observação. Os dados quantitativos coletados serão armazenados e processados no software estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0. Já os dados qualitativos serão organizados e analisados seguindo-se o referencial teórico da Análise de Conteúdo, modalidade Temático-Categorial. Para sistematização desta análise será utilizado o software Atlas Ti. Como referencial teórico para análise destes dados utilizaremos a Teoria da Difusão da Inovação.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

**Endereço:** SEBASTIAO GONCALVES COELHO  
**Bairro:** CHANADOUR **CEP:** 35.501-296  
**UF:** MG **Município:** DIVINOPOLIS  
**Telefone:** (37)3690-4491 **Fax:** (37)3690-4491 **E-mail:** cepco@ufsj.edu.br



Continuação do Parecer: 3.297.521

Avaliar os efeitos do Prontuário Eletrônico do Cidadão (e-SUS AB) na organização do processo de trabalho e gestão do cuidado em Unidades Básicas de Saúde além de sua implantação, adoção, aceitação e uso.

Objetivo Secundário:

1. Caracterizar os dispositivos de registros em saúde (prontuários) adotados nas Unidades Básicas de Saúde de municípios mineiros.
2. Medir os efeitos do uso de diferentes dispositivos de registros em saúde (prontuários) na organização do processo de trabalho e na gestão do cuidado em Unidades Básicas de Saúde.
3. Comparar os efeitos de diferentes dispositivos de registros em saúde (prontuários) na organização do processo de trabalho e na gestão do cuidado.
4. Analisar o processo de implantação do sistema Prontuário Eletrônico do Cidadão (e-SUS AB) em Unidades Básicas de Saúde.
5. Analisar as influências do Prontuário Eletrônico do Cidadão (e-SUS AB) sobre a organização do processo de trabalho e a gestão do cuidado em Unidades Básicas de Saúde
6. Analisar a adoção, aceitação e uso do sistema Prontuário Eletrônico do Cidadão (e-SUS AB) em Unidades Básicas de Saúde.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Possibilidade da quebra de sigilo dos dados coletados. Mas será garantido que os dados serão utilizados apenas para fins científicos e mantendo o meu anonimato. No risco eventual da geração de dano de efeito moral, como na quebra do sigilo, apesar de todos os cuidados tomados para que isso jamais ocorra, os pesquisadores envolvidos assumem a responsabilidade pelo ressarcimento justo firmado em juízo.

Benefícios:

Por se tratar de um novo Sistema de informação para a Atenção Básica e que está sendo implantado atualmente, espera-se com este estudo, conhecer o processo de implantação nos municípios e os efeitos deste novo sistema na organização do processo de trabalho e na gestão do cuidado. Contribuindo assim para ocorrência de um processo de implantação de qualidade, bem como favorecer a utilização de estratégias complementares à utilização do e-SUS.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Esta emenda apresenta solicitação para extensão no cronograma de execuções.

Justifica-se tal demanda devido a necessidade de expandir as coletas de dados em várias regiões

<b>Endereço:</b> SEBASTIAO GONCALVES COELHO	
<b>Bairro:</b> CHANADOUR	<b>CEP:</b> 35.501-296
<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> DIVINOPOLIS
<b>Telefone:</b> (37)3690-4491	<b>Fax:</b> (37)3690-4491 <b>E-mail:</b> cepco@ufsj.edu.br



Continuação do Parecer: 3.297.521

ampliadas de saúde de Minas Gerais. Além disso, o financiamento da pesquisa proveniente da FAPEMIG, CNPQ e Ministério da Saúde está sendo liberado progressivamente, o que tem levado à necessidade de prorrogar as coletas e por consequência a análise de dados e a divulgação de resultados.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados os seguintes documentos:

- 1- Projeto básico com alterações;
- 2- Carta com solicitação e justificativa de emenda;
- 3- Cronograma atualizado;

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O Comitê compreende a relevância do trabalho bem como seu impacto científico e social e aprova a emenda ao protocolo de pesquisa.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O CEP orienta que, conforme consta na Resolução CONEP n. 466/2012 em seu Capítulo III.2 item "m" que o pesquisador deve: "comunicar às autoridades competentes, bem como aos órgãos legitimados pelo Controle Social, os resultados e/ou achados da pesquisa, sempre que estes puderem contribuir para a melhoria das condições de vida da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os participantes da pesquisa não sejam estigmatizados;"

O Relatório Parcial deve ser submetido ao Sistema CEP/CONEP a cada seis meses do desenvolvimento da pesquisa e ao término da pesquisa, deverá ser encaminhado o Relatório Final.

Maiores informações: [http://www.ufsj.edu.br/cepes\\_cco/relatorio\\_parcial\\_e\\_final.php](http://www.ufsj.edu.br/cepes_cco/relatorio_parcial_e_final.php)

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1298150_E1.pdf	14/02/2019 12:19:21		Aceito

**Endereço:** SEBASTIAO GONCALVES COELHO  
**Bairro:** CHANADOUR **CEP:** 35.501-296  
**UF:** MG **Município:** DIVINOPOLIS  
**Telefone:** (37)3690-4491 **Fax:** (37)3690-4491 **E-mail:** cepco@ufsj.edu.br



Continuação do Parecer: 3.297.521

Outros	carta_cep.pdf	14/02/2019 12:14:44	Ricardo Bezerra Cavalcante	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_novo.doc	14/02/2019 12:14:16	Ricardo Bezerra Cavalcante	Aceito
Cronograma	cronograma_novo.docx	14/02/2019 12:12:48	Ricardo Bezerra Cavalcante	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2atual.pdf	01/03/2016 14:41:18	TARCISIO LAERTE GONTIJO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE1atual.pdf	01/03/2016 14:41:05	TARCISIO LAERTE GONTIJO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autoriz_ses.pdf	12/02/2016 15:22:55	TARCISIO LAERTE GONTIJO	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	12/02/2016 15:12:42	TARCISIO LAERTE GONTIJO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

DIVINOPOLIS, 02 de Maio de 2019

---

**Assinado por:**  
**Cristina Sanches**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** SEBASTIAO GONCALVES COELHO  
**Bairro:** CHANADOUR **CEP:** 35.501-296  
**UF:** MG **Município:** DIVINOPOLIS  
**Telefone:** (37)3690-4491 **Fax:** (37)3690-4491 **E-mail:** cepco@ufs.edu.br