

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI
MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM

DANIELA SOUSA GOMES

**DIFUSÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO (PEC) DA
ESTRATÉGIA e-SUS ATENÇÃO BÁSICA (e-SUS AB)**

Divinópolis

2020

DANIELA SOUSA GOMES

**DIFUSÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO (PEC) DA
ESTRATÉGIA e-SUS ATENÇÃO BÁSICA (e-SUS AB)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ), para obtenção do título de Mestre em Enfermagem

Área de concentração: Gestão em Serviços de Saúde e Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Bezerra Cavalcante

DIVINÓPOLIS

2020

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Gomes, Daniela Sousa.

Difusão da inovação do prontuário eletrônico do cidadão (PEC) em equipes de saúde da família / Daniela Sousa Gomes. – Divinópolis, 2019.

155 p.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei/UFSJ – Área de Concentração: Enfermagem.

Orientador: Prof^o Dr^o Ricardo Bezerra Cavalcante.

1. Prontuário eletrônico. 2. Difusão de inovações. 3. Atenção Primária a Saúde. 4. Estratégia Saúde da Família. 5. Sistema de Informação em Saúde.

DEDICATÓRIA

Dedico essa dissertação a minha amada mãe, Maria Gislene, pela luta para realizar este e tanto outros sonhos. A jornada até este momento não foi nada fácil, mais com você ao meu lado, conseguimos vencer todas as batalhas. Foram anos distantes de você, mas sempre esteve presente, mesmo distante. Obrigado por não ter deixado eu desistir, por todo amor, por sempre estar do meu lado. Sou grata a Deus pela sua vida, que dá sentido à minha. Amo-te imensamente.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelos livramentos, proteção, força e por sempre guiar meu caminho.

A minha mãe, Maria Gislene, pelo amor incondicional.

Ao meu irmão Douglas e a minha cunhada Silva, pela torcida e apoio, para conquistar meus objetivos.

Ao meu sobrinho, Gabriel, por trazer alegria aos meus dias. Amo-te imensamente.

Ao amor da minha vida, Marcelo, por toda compreensão, amor, amizade, apoio, você tornou esta jornada mais leve. Amo você.

Aos meus sogros, Marcelo e Aparecida, por todo carinho e ajuda.

Aos meus familiares, pela compreensão nos momentos de ausência.

As minhas amigas, Isabella, Carina e Érica, que tornou o meu último ano em Divinópolis, inesquecível. Vocês fizeram toda diferença nesta jornada. Obrigado pelo apoio, e por todos os momentos que vivemos.

A Luana e a Iara, pela amizade, incentivo e palavras que deram forças para continuar nos momentos difíceis.

Aos meus colegas do Mestrado em Enfermagem da UFSJ, em especial, o Sávio e a Gabriela, pela troca de conhecimento, parceria, apoio, ajuda. Vocês foram importantes nestes dois anos, obrigado!

A Talita, por toda solidariedade, incentivo e amizade. Você foi fundamental para a construção neste estudo.

Agradeço em especial, o Prof. Dr. Ricardo Bezerra Cavalcante, pelos seis anos de orientações. Saiba que você foi essencial para minha formação acadêmica e pessoal. Ensinou-me a ser forte, confiante, a não desistir. Obrigado por toda dedicação, amizade. Obrigado por tudo!

A todos os professores que contribuíram imensamente para a construção do meu conhecimento, em especial a Prof.^a Dr. Valéria da Conceição Oliveira e a Eliete Albano de Azevedo Guimarães, pelas contribuições para a realização desta pesquisa.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Enfermagem, pela experiência enriquecedora e aprendizado único.

Aos profissionais das equipes das Estratégias de Saúde da Família, e aos profissionais da secretaria municipal, que contribuíram para a realização desta pesquisa.

“O homem que não cultiva o hábito do pensar desperdiça um dos maiores prazeres da vida e não consegue aproveitar o máximo de si”

THOMAS EDISON

FOLHA DE APROVAÇÃO DO MESTRADO

Nome: Daniela Sousa Gomes

Título: Difusão da inovação do prontuário eletrônico do cidadão em equipes de saúde da família

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de São João Del Rei para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovado: ___/___/___

Banca Examinadora

Orientador: Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

GOMES, D. S. Difusão do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) da Estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB). 2020. 155p. Dissertação (Dissertação de Mestrado) - Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del-Rei, 2020.

RESUMO

Estudo de abordagem qualitativa que buscou analisar o processo de Difusão do Prontuário Eletrônico do Cidadão em Equipes de Saúde da Família. Utilizou-se como referencial teórico a Teoria da Difusão da Inovação e como referencial metodológico o estudo de caso. As informações foram coletadas de novembro/2018 a março/2019 através de um questionário aberto, elaborado a partir da lente teórica utilizada no estudo e observações direta do cotidiano de trabalho dos profissionais. Foram entrevistados 17 profissionais das equipes de saúde da família. Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo modalidade Temático-Categorial. Os atributos vantagem relativa e observabilidade, potencializaram a aceitação do PEC a partir da percepção de suas contribuições relacionadas a organização e gestão da informação, integração das informações do paciente na rede assistencial e entre profissionais, e melhor acompanhamento dos pacientes, sendo reconhecido como indispensável ao trabalho. Apesar do PEC ser reconhecido como compatível com a realidade da APS, algumas fragilidades foram apontadas e precisam ser superadas. Tais fragilidades tem contribuído para desenvolver nos profissionais a percepção de que a inovação é complexa, despertando resistências e possibilidades de rejeição. O elemento canais de comunicação potencializaram a difusão do PEC, facilitando a troca de informações dessa inovação. As características pessoais dos profissionais, também influenciaram o processo de difusão do PEC. Observou-se que não houve um tempo suficiente de experimentação para que os profissionais pudessem compreender melhor o PEC. Esta inovação foi implantada de forma súbita, obrigatória e autoritária.

PALAVRAS CHAVES: Prontuário eletrônico. Difusão de inovações. Atenção Primária a Saúde. Estratégia Saúde da Família. Sistema de Informação em Saúde.

GOMES, D. S. Dissemination of the Electronic Citizen's Record (PEC) of the e-SUS Basic Care Strategy (e-SUS AB). 2020. 155p. Master's Dissertation - Federal University of São João Del-Rei, São João Del-Rei, 2020.

ABSTRACT

Study of qualitative approach that sought to analyze the process of Dissemination of the Electronic Record of Citizens in Family Health Teams. The Theory of Diffusion of Innovation was used as the theoretical framework and the case study as the methodological framework. The information was collected from November / 2018 to March / 2019 through an open questionnaire, elaborated from the theoretical lens used in the study and direct observations of the professionals' daily work. 17 professionals from the family health teams were interviewed. The data were analyzed using Content Analysis Thematic-Categorical modality. The attributes relative advantage and observability, potentiated the acceptance of the PEC based on the perception of its contributions related to the organization and management of information, integration of patient information in the care network and among professionals, and better monitoring of patients, being recognized as indispensable to the job. Despite the PEC being recognized as compatible with the reality of PHC, some weaknesses were pointed out and need to be overcome. Such weaknesses have contributed to develop in professionals the perception that innovation is complex, arousing resistance and possibilities for rejection. The communication channels element enhanced the dissemination of the PEC, facilitating the exchange of information on this innovation. The professionals' personal characteristics also influenced the PEC dissemination process. It was observed that there was not enough time for experimentation so that professionals could better understand the PEC. This innovation was implemented in a sudden, mandatory and authoritarian way.

keywords: Electronic records. Diffusion of innovations. Primary Health Care. Family Health Strategy. Health Information System.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Sistema de Software e-SUS AB CDS.....	27
Figura 2 -	Política de versionamento do Sistema e-SUS AB.....	29
Figura 3 -	Tela de acesso ao Sistema com PEC.....	30
Figura 4 -	Detalhe de tela de Instalação com destaque para o Centralizador.....	31
Figura 5 -	Detalhe da tela de Instalação com destaque para a Instalação Multimunicipal.....	32
Figura 6 -	Detalhe da tela de Instalação com destaque para a Instalação do Prontuário...33	
Figura 7 -	Sistema de Software PEC.....	34
Figura 8 -	Tela principal do Módulo de Administração.....	34
Figura 9 -	Tela de configuração de horários de atendimento padrão.....	35
Figura 10 -	Lista de CBOs.....	35
Figura 11 -	Relatório de importação do CNES.....	36
Figura 12 -	Tipos de serviços da Unidade de Saúde.....	37
Figura 13 -	Dados das Equipes (INE/ ÀREA)	37
Figura 14 -	Lista de profissionais no sistema.....	38
Figura 15 -	Definir Agenda dos Profissionais.....	39
Figura 16 -	Lista de Perfis do Sistema.....	39
Figura 17 -	Módulo de Transmissão dos Dados.....	40
Figura 18 -	Configuração de Envio dos Dados.....	41
Figura 19 -	Fluxo de transmissão de dados para UBS não informatizada.....	42
Figura 20 -	Fluxo de transmissão de dados para UBS sem internet.....	43
Figura 21 -	Fluxo de transmissão de dados para UBS com internet.....	44
Figura 22 -	Fluxo de transmissão de dados para integração de sistemas próprios com o SISAB.....	45
Figura 23 -	Tela da Agenda.....	47
Figura 24 -	Tela principal do Módulo de atendimentos.....	48
Figura 25 -	Ferramentas para realizar a escuta inicial.....	49
Figura 26 -	Prontuário do Cidadão: Folha de Rosto.....	51
Figura 27 -	Prontuário do Cidadão: SOAP.....	52

Figura 28 -	Uso do CIAP, no registro do atendimento.....	52
Figura 29 -	SOAP: Subjetivo (motivo da consulta)	53
Figura 30 -	SOAP: Objetivo.....	54
Figura 31 -	SOAP: Objetivo - Resultado de exame.....	55
Figura 32 -	SOAP: Avaliação.....	56
Figura 33 -	SOAP: Plano.....	57
Figura 34 -	Histórico de Atendimento.....	58
Figura 35 -	Lista de Problemas.....	59
Figura 36 -	Antecedentes.....	60
Figura 37 -	Finalização do Atendimento.....	61
Figura 38 -	Tela Inicial de Relatórios.....	62
Figura 39 -	Tipos de Relatórios Operacionais.....	63
Figura 40 -	Processo de Comunicação para a difusão de uma inovação segundo Rogers (2003)	67
Figura 41 -	Modelo de Processo de tomada de decisão para Adoção ou Rejeição de uma inovação, proposto por Rogers (2003)	68
Figura 42 -	Processo de difusão da inovação entre possíveis adotantes segundo a taxa de adoção e o tempo.....	71
Figura 43 -	Tipos de projetos para os estudos de caso.....	83
Figura 44 -	Localização do município no Estado de Minas Gerais.....	84
Figura 45-	Três fases da Análise de Conteúdo.....	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Tipos de Perfis do Sistema.....	40
Quadro 2 -	Estágios do Processo de Tomada de Decisão da Inovação.....	69
Quadro 3 -	Classificação dos Adotantes de um Sistema Social.....	70
Quadro 4 -	Formas de Decisão pela Inovação.....	73
Quadro 5 -	Consequências das Inovações e suas Definições.....	74
Quadro 6 -	Elementos e atributos da Teoria da Difusão da Inovação proposta por Rogers (2003)	75
Quadro 7 -	Descrição das Técnicas utilizadas para Coleta de Dados baseado na Teoria da Difusão da Inovação de Rogers (2003)	86
Quadro 8 -	Instrumento de coleta de dados: entrevista aberta baseado na TDI.....	87
Quadro 9 -	Profissionais entrevistados em relação a categoria profissional e codificação das Equipes de Saúde da Família.....	88
Quadro 10 -	Possíveis participantes do estudo, excluídos e número real de entrevistados em relação a ESF.....	89
Quadro 11 -	Instrumento de Coleta: Roteiro para observação direta não-participativa baseado na TDI.....	89

ARTIGO 1

Quadro 1	Atributos e suas definições a partir da Teoria da Difusão da Inovação.....	103
Quadro 2	Questões do roteiro de entrevistas e itens de observações segundo os Atributos da Inovação, Divinópolis, MG, Brasil, 2018.....	104
Quadro 3	Atributos, contribuições e fragilidades relacionadas ao PEC no cenário estudado, Divinópolis, MG, Brasil, 2018.....	110

ARTIGO 2

Quadro 1	Elementos e suas definições a partir da Teoria da Difusão da Inovação.....	120
----------	--	-----

LISTA DE SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACS	Agente Comunitário de Saúde
ACE	Agente de Combate às Endemias
APS	Atenção Primária à Saúde
BPA	Boletim de Produção Ambulatorial
CBO	Código Brasileiro de Ocupação
CDS	Coleta de Dados Simplificado
CIAP	Classificação Internacional de Atenção Primária
CID	Classificação Internacional de Doenças
CFM	Conselho Federal de Medicina
CnR	Consultório na Rua
CNS	Cartão Nacional de Saúde
COFEN	Conselho Federal De Enfermagem
DAB	Departamento de Atenção Básica
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único do Sus
ESF	Estratégias Saúde da Família
e- SUS AB	Estratégia e-SUS Atenção Básica
INE	Identificador Nacional de Equipe
IOM	Institute of Medicine
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NHS	National Health Service
PBE	Práticas Baseadas em Evidências
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PEP	Prontuário Eletrônico do Paciente
PMAQ	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade
PNAB	Política Nacional da Atenção Básica
RAS	Redes de Atenção à Saúde

RES	Registros Eletrônicos de Saúde
SAME	Serviço de Arquivo Médico e Estatística de Saúde
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde
SCNES	Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIASUS	Sistema de Informação Ambulatorial do SUS
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SMS	Secretária Municipal de Saúde
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
TDI	Teoria da Difusão da Inovação
UBS	Unidades Básicas de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
2	OBJETIVO.....	22
2.1	OBJETIVO GERAL.....	22
3	PANORAMA CONCEITUAL E TEÓRICO.....	25
3.1	PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE: VANTAGENS E DESVANTAGENS.....	25
3.2	ESTRATÉGIA e-SUS ATENÇÃO BÁSICA: PRONTUÁRIO ELTERONICO DO CIDADÃO.....	31
3.3	TEORIA DA DIFUSÃO DA INOVAÇÃO: CONCEITOS, ELEMENTOS E ATRIBUTOS.....	69
3.3.1	A INOVAÇÃO.....	69
3.3.2	CANAIS DE COMUNICAÇÃO.....	71
3.3.3	O TEMPO.....	73
3.3.4	SISTEMA SOCIAL.....	77
3.3.5	ATRIBUTOS DA INOVAÇÃO.....	79
3.3.6	A APLICAÇÃO DA TDI EM ESTUDOS NA AREA DA SAÚDE.....	81
4	METODOLOGIA.....	87
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	87
4.2	CENÁRIO E PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	89
4.3	COLETA DE DADOS.....	91
4.4	ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE.....	95
4.5	ASPECTOS ÉTICOS.....	97
5	RESULTADOS	100
5.1	ARTIGO - DIFUSÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO EM EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA: ACEITAÇÃO OU REJEIÇÃO?.....	100
5.2	ARTIGO - DIFUSÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO EM EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA: INFLUÊNCIAS DOS ELEMENTOS.....	117
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	137
	REFERENCIAS.....	140
	APÊNDICES.....	148
	ANEXOS.....	152

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), desenvolveu em 1988 o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Com o SIAB, buscava-se agregar, armazenar e processar informações do cotidiano de trabalho da Atenção Básica (AB). Por meio do SIAB, as esferas municipal, estadual e federal podiam gerar indicadores da AB, planejar e tomar decisões (BRASIL, 2003).

Entretanto, estudos realizados ao longo dos anos, identificaram fragilidades associadas ao SIAB, tais como a fragmentação da informação, centralização e restrição do acesso, dados que não correspondiam às necessidades informacionais, informações inconsistentes e baixa qualidade de dados (BRASIL, 2014; CAVALCANTE et al., 2014; PINHEIRO et al., 2015). Como produto deste cenário, o SIAB foi substituído por outro SIS, com a finalidade de informatizar o Sistema Único de Saúde (SUS), integrando as informações de saúde em redes. Sendo assim o Ministério da Saúde (MS), desde 2013, vem atuando na implantação do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), substituindo o SIAB. O SISAB tem com premissa um sistema unificado, integrando todos os sistemas de informação para a AB e garantindo o registro individualizado por meio do Cartão Nacional de Saúde (CNS). A implantação do SISAB, se dá por meio da estratégia do Departamento de Atenção Básica (DAB), denominada Estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) (BRASIL, 2013).

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), reconhece o PEP como uma alternativa utilizada pela enfermagem, para o registro das suas atividades de assistência. Visto que a enfermagem é fundamental para a operacionalização do PEP, participando efetivamente nos RES. Desta forma, o artigo 8º da Lei do Exercício Profissional da Enfermagem, estabelece a exigência da utilização de recursos computacionais para a organização das ações, conforme as competências de cada grupo profissional da enfermagem, bem como o conhecimento necessário para a utilização deste recurso. Porém, é necessário a integração do Processo de Enfermagem (PE), no PEP, permitindo a tomada de decisão do cuidado, através da sistematização dos dados (LAHM; CARVALHO, 2015; LEEA; MOORHEAD, 2007; CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 1986; DAL et al., 2013).

O e-SUS AB trata-se de uma estratégia para reestruturar as informações da AB em nível nacional. Esta ação está alinhada com a proposta geral de reestruturação dos Sistemas de Informação em Saúde do MS, entendendo que a qualificação da gestão da informação é fundamental para ampliar a qualidade no atendimento à população. A estratégia e-SUS AB, faz

referência ao processo de informatização qualificada do SUS em busca de um SUS eletrônico. O propósito da estratégia busca contribuir para a produção e a gestão da informação no cotidiano do trabalho das equipes de AB de todo Brasil (BRASIL, 2015). Outras vantagens dessa estratégia incluem a individualização dos dados, a integração dos sistemas de informação da APS, a eliminação do retrabalho de registro e a otimização do processo de trabalho (BRASIL, 2014).

A estratégia e-SUS AB é composta, além de outras tecnologias, por dois sistemas de software que instrumentalizam a coleta de dados pelos profissionais da AB, sendo eles: o Coleta de Dados Simplificado (CDS) e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC). O CDS foi formulado para atender às equipes das UBS, com baixa infraestrutura tecnológica. Assim, as informações são registradas em fichas de papel e depois digitadas no sistema. É um sistema de transição, para que *a posteriori*, após a estruturação da UBS, seja possível em tempo mais apropriado implantar o PEC (BRASIL, 2013; BRASIL, 2014).

Já o PEC, foi formulado para atender às equipes das UBS parcialmente ou totalmente informatizadas. As UBS que adotarem o sistema PEC, se faz necessário nos ambientes de atendimento, a presença de computadores, impressoras e acesso estável a internet (BRASIL, 2013; BRASIL, 2014).

Espera-se que o PEC na AB, represente um avanço tecnológico para o país, refletindo diretamente na gestão do cuidado. Seus objetivos incluem: informatização do fluxo de atendimento, facilitando o acesso das informações coletivas ou individuais; total legibilidade de informações textuais; atualização instantânea e contínua das informações registradas para todos os atores que estão acessando; conhecimento do fluxo de pacientes entre os serviços de saúde disponíveis; ausência de deterioração ou extravio de conteúdo físico (fichas e folhas); eliminação na redundância de produção de informações, eliminação de pedidos de exames complementares repetidos; aumento na qualidade das informações registradas nos prontuários e a possibilidade de integração com outros sistemas de informação em saúde (GAMBI et al., 2013).

Apesar dos possíveis benefícios em relação a utilização do PEC na AB, é preciso salientar que se trata de uma inovação tecnológica em fase de implantação em todo território nacional, provocando significativas mudanças no pensamento e comportamento dos profissionais de saúde. A heterogeneidade das UBS e de suas equipes, exercem influências sobre a utilização das tecnologias em saúde, uma vez que o contexto sociocultural, potencializam o fracasso ou sucesso de inovações. Outros determinantes também influenciam no processo de adoção de uma inovação por um sistema social. Para expor essas relações, a

Teoria da Difusão da Inovação (TDI), comporta-se como o referencial teórico mais apropriado, para compreensão dos elementos envolvidos nesse processo de utilização de inovações, até sua adoção (ROGERS, 2003).

A TDI formulada por Rogers (2003), conceitua a inovação como uma ideia/processo/objeto ou uma tecnologia percebida como nova ou desconhecida pelos indivíduos. Já a difusão é definida como o processo em que as informações sobre a inovação, circulam entre os canais de comunicação, por um determinado período entre os membros de um sistema social. Assim, os elementos envolvidos na difusão de novas ideias são: a inovação, os canais de comunicação, o tempo e o sistema social.

O processo de difusão de uma inovação é crucial e determinante para a adoção ou rejeição, de tecnologias inovadoras em saúde. Rogers (2003), observou que as características de uma inovação e seus elementos, influenciam diretamente o processo de adoção de uma inovação. Dessa forma, Rogers (2003), nomeou essas características de atributos da inovação. Os atributos da inovação são: Vantagem relativa, Compatibilidade, Complexidade, Experimentação e Observabilidade. Tais atributos estão relacionados exclusivamente ao elemento inovação.

Apesar da estratégia e-SUS AB, precisamente o CDS, ser objeto de estudo, para diferentes vertentes de pesquisa, em especial, a inovação, o PEC, ainda é pouco explorado neste segmento. Esta situação, pode ser explicada pelo fato do PEC, ainda estar em processo de implantação em diferentes regiões brasileiras, dificultando assim as investigações sobre esta inovação. Porém, o estudo, que descreveu a experiência da implantação em um município no Ceara, revelou que alguns fatores relacionados a estrutura das unidades, ao conhecimento básico de informática e de PEC e ao monitoramento e avaliação tecnológica, dificultam o processo de tornar os registros eletrônicos mais efetivos. Verificou-se, ainda, há necessidade de elaborar estratégias para a aceitação dos profissionais, quanto as mudanças provocadas pelo PEC (LIMA et al., 2018).

Sendo assim, se faz necessário compreender como a difusão do PEC está ocorrendo, uma vez que a implantação de uma tecnologia se configura um processo complexo, acarretando mudanças na estrutura e função de um sistema social. Nesse sentido, tem-se o seguinte problema de pesquisa: **Como tem ocorrido a difusão do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) da Estratégia e-SUS AB em equipes de saúde da família?**

Para o desenvolvimento desta pesquisa, pressupõe-se que o PEC esteja em sua fase inicial de difusão e com fragilidades consideráveis entre as equipes de saúde da família. É possível que sua difusão esteja proporcionando influências sobre os profissionais, usuários e

sobre o cotidiano de trabalho. Além disso, pressupõe-se que a forma como o PEC tem sido difundido, esteja contribuindo para gerar percepções que potencializam a rejeição desta tecnologia em detrimento de sua aceitação.

Este estudo mostra-se relevante para compreendermos o processo de difusão do PEC, no cenário da AB. Seus resultados, poderão auxiliar tanto os envolvidos com a sua utilização, quanto as esferas governamentais, minimizando as situações potencializadores que levam a rejeição do PEC. Desta forma, espera-se que este estudo, instrumentalize um planejamento eficiente, para a adoção do PEC, proporcionado a integração de redes e das equipes de saúde, de forma multidisciplinar, oferecendo um cuidado integral e de melhor qualidade aos usuários deste sistema.

2 OBJETIVO

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a difusão da inovação PEC em equipes de saúde da família de um município localizado na Região Ampliada Oeste de Minas Gerais.

3 PANORAMA CONCEITUAL E TEÓRICO

3 PANORAMA CONCEITUAL E TEÓRICO

3.1 PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE: VANTAGENS E DESVANTAGENS

No século V, os médicos eram incentivados por Hipócrates, a realizarem registros manuscritos, referentes à saúde das pessoas, com a finalidade de reproduzir de forma exata o curso da doença e apontar suas causas (MARIN; MASSAD; AZEVEDO, 2003). Da mesma forma, Florence Nightingale, pioneira da enfermagem moderna, quando estava cuidando dos feridos da guerra da Criméia (1853- 1856) identificou a ausência de registros das informações relacionadas aos doentes. Este episódio destacou-se pela seguinte alegação:

Na tentativa de chegar à verdade, eu tenho buscado, em todos os locais, informações; mas, em raras ocasiões eu tenho obtido os registros hospitalares possíveis de serem usados para comparações. Esses registros poderiam nos mostrar como o dinheiro tem sido usado, o que de bom foi realmente feito dele (NIGHTINGALE apud MARIN MASSAD; AZEVEDO NETO, 2003, p.2).

No final do século XVIII, os hospitais europeus, realizavam registros baseados na disciplina militar. Tal disciplina, visava monitorar constantemente as pessoas e seus respectivos registros. Santos (2007) apresentou os tipos de registros realizados nesse período:

- Identificação de pacientes por etiquetas amarradas ao punho e fichas em cima de cada leito, com o nome do doente e da doença;
- Registro geral de entradas e saídas constando o nome do paciente, o diagnóstico médico, a enfermaria que ocupou e as condições de alta ou óbito;
- Registro de cada enfermaria, feito pela enfermeira-chefe;
- Registro da farmácia, com as receitas despachadas para cada paciente;
- Registro médico, com anotações de diagnóstico, receitas e tratamentos prescritos nas visitas aos pacientes internados.

A Clínica Mayo, localizada nos Estados Unidos, foi a instituição de saúde precursora a adotar o prontuário. Eles observaram, que os médicos registravam as informações provenientes das consultas em um único documento de forma cronológica. Porém, a dificuldade em encontrar informações específicas de determinados pacientes, levou a clínica em 1907, a adotar registros individuais para cada paciente, dando origem ao que posteriormente seria chamado de

prontuário médico. Em 1920 a Clínica Mayo, padronizou os registros, estabelecendo conjuntos mínimos de dados a serem registrados (MARIN; MASSAD; AZEVEDO, 2003).

Ao longo dos anos, a nomenclatura prontuário médico deixou de ser empregada, e passou a denominar-se prontuário do paciente. Isso ocorreu a partir das mudanças de visão na área da medicina e em decorrência do conhecimento mais amplo, dos pacientes, em relação aos seus direitos nos serviços de saúde (NOVAES, 2003).

No Brasil, a resolução de 1638/2002 define o prontuário do paciente como:

“Documento único, constituído por informações, sinais e imagens registrados a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, com caráter legal, sigiloso e científico, utilizado para possibilitar tanto a comunicação entre os membros de uma equipe multiprofissional como a continuidade da assistência prestada ao indivíduo” (BRASIL, 2002).

Assim, a necessidade de armazenar as informações de saúde referentes aos pacientes, resultou na criação do Serviço de Arquivo Médico e Estatística de Saúde (SAME) no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo. Em 1952, a regulamentação da Lei 1.982, impôs o uso e arquivamento de prontuários médicos, nos hospitais públicos em detrimento a transferência de repasses públicos (SÃO PAULO, 1952; CRUZ, 2011).

No entanto, foi em 1988 que o Conselho Federal de Medicina (CFM) tornou obrigatório a elaboração de prontuário médico no país, através do artigo 69 do seu Código de Ética Médica (CFM, 1988). Já no ano 1992, o MS, através da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) determinou o preenchimento de prontuário único do paciente por todas as categorias profissionais diretamente envolvidas no processo do cuidado (PILZ, 2016).

Além dos médicos muitos outros profissionais produzem atualmente registros sobre a atenção que desenvolveram com o paciente, os prontuários tornam-se cada vez mais volumosos, há uma preocupação crescente com a documentação de todos os procedimentos face a possíveis questionamentos jurídicos, há necessidade de preservação do sigilo das informações registradas, essas têm sido questões rotineiras a serem equacionadas nos serviços de saúde (NOVAES, 2003, p.43).

Enfim, registros das informações de saúde, por muito tempo, foram realizados em prontuários de papel. Essa prática, era a única forma de coletar e armazenar os dados referente aos pacientes atendidos nos serviços de saúde (GODOY et al., 2012). O uso do prontuário em papel ao longo do tempo, acarretou um volume considerável de informações relacionadas ao histórico de atendimentos dos pacientes. Por vezes, essas informações ficavam ilegíveis e inconsistentes. Além disso, em alguns momentos, havia perda dessas informações, comprometendo os registros, dificultando a tomada de decisão e impedindo a eficiência e agilidade do diagnóstico e tratamento (LOURENÇÃO; JUNIOR, 2016; PATRÍCIO et al., 2011).

Com o avanço tecnológico na área da saúde, o contexto dos registros em papel foi substituído por registros eletrônicos. Os primeiros modelos de prontuário eletrônico do paciente surgiram no final da década de 60. A *Duke University Medical Center* criou o TRM (The Medical Record) e a *Havard Medical School* o COSTAR (Computer Stored Ambulatory Register) (MOTA, 2005). Na prática, o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) surgiu para substituir os registros manuais que, em grande parte, envolvia dados inconsistentes, ilegíveis e subjetivos, além de exigirem grande disponibilidade de espaço físico para seu armazenamento. O PEP foi definido pelo *Institute of Medicine* (IOM), como sendo um registro eletrônico proveniente de um sistema, projetado para apoiar os usuários, fornecendo acesso a um conjunto completo de dados corretos, alertas, sistemas de apoio à decisão e outros recursos (IOM, 1997).

Para Salvador et al. (2005) o PEP, é um conjunto de registros clínicos e administrativos em meio informatizado, de todo o processo de cuidados de um paciente durante toda sua vida. Alguns autores enfatizam que as principais informações que devem constar nos registros eletrônicos são: dados pessoais, histórico familiar, doenças anteriores, hábitos de vida, alergias, imunizações, medicamentos que faz uso, dentre outras informações necessárias (COSTA, 2001; MASSAD; MARIN; AZEVEDO NETO, 2003).

Nos Estados Unidos, desde 1997, cerca de 70% dos hospitais americanos, com mais de 100 leitos, já tinham iniciado a implantação de prontuário eletrônico. Na Europa, em especial na Holanda, na Suécia e na Inglaterra, houve um progresso considerável na implantação de prontuários eletrônicos, principalmente na atenção primária a saúde (BEZERRA, 2009).

Em 2007, o CFM autorizou o uso de sistemas informatizados, para armazenar os registros das informações referentes a assistência prestada ao paciente (BRASIL, 2007).

O PEP deve ser um sistema sigiloso, que possui caráter assistencial, ético legal e científico, possibilitando a comunicação entre os membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao paciente. Os prontuários eletrônicos devem ser caracterizados pela simplicidade de utilização (BELO HORIZONTE, 2009).

Segundo Cox (2003) o PEP tem por finalidade armazenar registros clínicos em torno do paciente, e assim, possibilitar a integração de todas as informações de saúde, sendo capaz de influenciar a implementação de programas de cuidados no âmbito dos serviços nacional de saúde. Para autora, registros eletrônicos de boa qualidade colaboram para um melhor cuidado para com o paciente, como também melhoram a coordenação entre os cuidados primários e secundários, sendo assim, possibilitam um melhor monitoramento da saúde das populações.

O uso de dispositivos eletrônicos na gestão das informações em saúde possui um potencial enorme de benefícios. Para Van Bommel e Musen (1997), o PEP tem suas vantagens

e desvantagens em relação ao prontuário de papel. Entre os fatores positivos, à implantação do PEP representa a possibilidade de acessá-lo em diferentes locais, melhor legibilidade das informações, dinamicidade, segurança dos dados, informações de toda a rede referente aos cuidados em saúde daquele indivíduo, oferecendo maior suporte às tomadas de decisões pelos profissionais de saúde (NAMORATO et al., 2013; VAN BEMMEL; MUSEN, 1997; MASSAD et al., 2003).

O estudo realizado por Perondi et al. (2008), para analisar se a implantação de um sistema eletrônico favorecia o atendimento no pronto-socorro do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, apontou que a taxa de evasão, os tempos de espera para o atendimento e o tempo de permanência no pronto socorro reduziram. Portanto, o PEP aumentou a eficácia do serviço, tornando mais rápido, eficiente e seguro para o paciente.

Em outro estudo, concluiu-se que a adesão ao PEP, melhorou em 51% a prática de gerenciamento dos dados, a gestão do cuidado e a qualidade do registro das informações do paciente (LAU, 2014). Segundo Gambi et al. (2013), os profissionais de um hospital na região Noroeste de São Paulo/Brasil, destacaram que o uso do PEP trouxe dinamicidade ao trabalho, possibilitando acesso mais rápido das informações dos pacientes, promovendo qualidade na assistência ao paciente.

Já FARIAS et al. (2011), concluíram que a implantação do PEP facilita a prescrição e administração de medicamentos, além de reduzir dados duplicados, uma vez que o sistema reorganiza os dados clínicos e hospitalares. Assim, o uso do PEP, configura-se em diferentes facetas, modifica a rotina, com a inclusão de novas práticas, e melhora a assistência.

Em estudo realizado nos Estados Unidos, os resultados demonstraram uma melhora na qualidade do registro médico em comparação com o prontuário de papel. Os pesquisadores concluíram que houve aumento na eficiência do atendimento, pois a maioria dos profissionais teve facilidade em utilizar o PEP. De acordo com os participantes da pesquisa, o PEP pode ter contribuído para a redução do tempo no atendimento aos pacientes (REI et al., 2014).

Verifica-se que a utilização do prontuário eletrônico influencia o aumento da qualidade do atendimento prestado ao paciente. As informações referentes aos pacientes ficam armazenadas em apenas um instrumento e não são perdidas, ampliando a possibilidade de avaliação da história pregressa e atual do paciente e facilitando o diagnóstico precoce (CANÊO; RONDINA, 2014).

O PEP permite o compartilhamento de informações entre todos os profissionais que compõe a equipe de saúde e o uso simultâneo por esses profissionais, uma vez que as

informações estarão disponíveis a qualquer momento e em tempo real. Os registros podem ser utilizados como fonte de pesquisas clínicas, estudos epidemiológicos, avaliações de qualidade dos cuidados prestados aos pacientes, vigilância a reações adversas de drogas e, ainda, como fonte de educação continuada para equipe multiprofissional, tendo em vista que pode-se identificar as necessidades que a equipe dispõe para melhorar a qualidade da assistência prestada ao paciente, permitindo agilidade nos atendimentos e agendamentos (BEZERRA, 2009; JENAL; ÉVORA, 2012).

Como vantagens do uso do PEP ainda se pode apontar: a eliminação da duplicação de dados; redução do tempo de atendimento; controle de estoques; melhoria no estoque e planejamento familiar; facilidade na coleta de dados para emissão de relatórios; eliminação do extravio das fichas manuscritas; controle no número de atendimentos; diminuição dos erros de interação medicamentosa, entre outros (JENAL; ÉVORA, 2012; PATRÍCIO et al., 2011; LOURENÇÃO; JUNIOR, 2016).

Dessa forma, o prontuário eletrônico é um instrumento indispensável para direcionar a assistência dos profissionais nos serviços de saúde. As principais vantagens do PEP, estão descritas abaixo (PILZ, 2016; PANITZ, 2014):

- Acesso simultâneo das informações, por diferentes profissionais, a qualquer momento em tempo real;
- Legibilidade das informações, uma vez que as informações são apresentadas na tela do computador ou impressas;
- Segurança dos dados;
- Confidencialidade das informações, já que o acesso ao prontuário pode ser efetuado a partir de logins, identificando os acessos não autorizados;
- Integração com outros sistemas de informação;
- Captura automática de dados por meio de monitores, equipamentos de imagens e resultados laboratoriais, evitando erros de transição;
- Processamento contínuo de dados. Os programas podem checar continuamente a consistência e erro de dados, emitindo alertas e aviso aos profissionais;
- Assistência à pesquisa - o dado estruturado pode facilitar os estudos epidemiológicos.
- Saídas de dados diferentes - o dado processado pode ser apresentado ao usuário em diferentes formatos: voz, imagem, gráfico, impresso, e-mail, alarmes e outros;
- Relatórios - os dados podem ser impressos de diversas fontes e em diferentes formatos: gráficos, listas, tabelas, imagens isoladas, imagens sobrepostas etc.;

- Dados atualizados – um dado que entra no sistema em um ponto, automaticamente atualiza e compartilha a informação nos outros pontos do sistema.

No entanto, alguns estudos apontam que o prontuário eletrônico não traz benefícios relevantes nem ao próprio paciente nem a equipe de saúde, além de tornar o trabalho dos profissionais mecanizado e dependente de tecnologia. Além disso, alegam que o uso desse dispositivo eletrônico, demandará maior tempo por parte da equipe multiprofissional, ocasionando uma rotina exaustiva nos serviços de saúde (CANÊO; RONDINA, 2014; GOES et al., 2013).

Patrício et al. (2011) apontou as principais desvantagens do uso do PEC, entre elas, estão: elevados recursos financeiro para investir em hardwares, softwares e capacitações para toda equipe; resistência dos profissionais de saúde, principalmente ao mais antigos, em utilizar dispositivos eletrônicos informatizados; receio dos profissionais em expor suas condutas clínicas, uma vez que o PEP pode ser visualizado por outros membros da equipe médica; lentidão na obtenção dos resultados; risco de inoperabilidade do sistema, comprometendo a disponibilidade das informações; dificuldade para coleta de todos os dados obrigatórios; o uso e acesso inadequado do sistema, pode colocar em risco, a questão da confiabilidade e segurança das informações do paciente. Além disso, o autor enfatiza que a relação médica- paciente pode ficar comprometida, uma vez que o uso do sistema pode reduzir o contato entre eles. Por último, o uso do PEC, pode provocar aumento do tempo de trabalho, uma vez que os profissionais precisam preencher uma quantidade maior de informações.

Em um estudo inglês, realizado no *National Health Service* (NHS), as estatísticas hospitalares anuais, mostraram aproximadamente 20.000 adultos cadastrados nos serviços pediátricos, 17.000 homens internados em serviços obstétricos e 8.000 homens admitido nos serviços de ginecologia. Esses erros ocorreram durante o registro das informações no prontuário eletrônico (HIRSH et al., 2014).

Já Drumond et al. (2016), constatou em seu estudo, realizado no Canadá, a ausência de informações relacionadas com diagnósticos de demência. Segundo o autor, os pacientes não possuíam em seus cadastros, registros de nenhum medicamento para tratar a doença. Os resultados mostraram que o uso do PEP precisa ser revisto, bem como sua importância, já que os resultados dos registros corretos das informações, contribuem para o sucesso da sua implantação.

Outro estudo realizado em 2004 nos Estados Unidos, com 5.517 médicos associados à *American Academy of Family Physicians*, identificou 264 diferentes PEP em uso. Essa

diferença de softwares, pode acarretar uma fragmentação das informações entre as instituições, sendo necessário uma padronização dos sistemas (VALDES; KIBBE; TOLLESON, 2004).

Outra investigação apontou como desvantagens do uso do PEP, a necessidade imediata de suporte técnico e lentidão do sistema, ocasionando atraso no atendimento e na demora do diagnóstico precoce, o que pode resultar em óbito do paciente. Menciona-se também a desatualização tecnológica e redução das capacitações para os profissionais que irão utilizar o PEP (GODOY et al., 2012).

Os trabalhos que abordam as desvantagens da implementação do PEP referem a necessidade de grandes investimentos de hardware, software e treinamento, resistência dos profissionais de saúde ao uso de sistemas informatizados e ocorrência de falhas que podem deixar o sistema inoperante (JENAL; ÉVORA, 2012; CAMPARA et al., 2013; CANÊO; RONDINA, 2014; PATRÍCIO et al., 2011).

Desta maneira, o planejamento das ações de implantação do PEP, torna-se uma estratégia relevante para minimizar tais desvantagens. A ausência de compreensão dos benefícios do PEP, foi indicado por Marin et al. (2003) como obstáculo para sua utilização. Assim, os autores acreditam que os profissionais envolvidos na utilização do PEP, necessitam de educação sobre a temática, e treinamentos relacionados as tecnologias incorporadas nos serviços de saúde.

3.2 ESTRATÉGIA e-SUS AB: CADASTRO DE DADOS SIMPLIFICADO E O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO

Em 1998, o DATASUS em parceria com o DAB desenvolveu e implantou o SIAB. Por meio do SIAB, é possível conhecer o perfil epidemiológico e sanitário da população conforme a sua área adstrita, e com os dados obtidos, é possível realizar o planejamento em saúde (CARRENO et al., 2015).

A coleta de dados através do SIAB, baseava-se no registro da produção da equipe multiprofissional da Estratégia de Saúde da Família (ESF), em que contemplavam o cadastro familiar, acompanhamento domiciliar, registro de atividades, procedimentos e notificações (CARRENO et al., 2015; PANITZ, 2014). O processo de coleta das informações, ocorria por meio fichas preconizadas pelo governo. Essas fichas eram classificadas em Ficha para cadastramento familiar (Ficha A); Ficha para acompanhamento (Fichas B); Ficha de gestantes (Ficha BGES), Ficha de hipertensos (Ficha BHA), Ficha de pessoas com tuberculose (Ficha

BTB), Ficha de pessoas com hanseníase (Ficha BHAN); Ficha para acompanhamento da criança (Ficha C) e Ficha para registro de atividades, procedimentos e notificações (Ficha D). Apesar dos benefícios do SIAB, no contexto nacional, algumas desvantagens foram observadas durante essa prática. Inicialmente, observou-se a existência de vários SIS de abrangência nacional, que não se comunicavam uns com os outros, eram fragmentados, pois cada um advinha de necessidades específicas. Essa fragmentação comprometia a integração e o acesso às informações contidas nas bases de dados (BRASIL, 2002; FONSECA, 2015). Além disso, a baixa conectividade em municípios do país, desorganização da coleta e tratamento dos dados e profissionais pouco qualificados, foram outras desvantagens desse contexto (BRASIL, 2016).

A Política Nacional da Atenção Básica (PNAB), aprovada pela Portaria MS/GM nº 2.488, de 21 de outubro de 2011, revisou as diretrizes e as normas para a AB, ressaltando o exercício de práticas de cuidado e a gestão desenvolvida pelas equipes, a continuidade e a integralidade do cuidado, além do papel central da AB nas Redes de Atenção à Saúde (RAS). Para isso, observou-se como fundamental o incremento da gestão da informação, seja melhorando as condições de infraestrutura e o processo de trabalho, seja demandando ferramentas e sistemas de informação específicos para a AB (BRASIL, 2014).

As novas diretrizes e normas da PNAB refletiram na reestruturação do sistema de informação da AB, considerando-se o conjunto de ações a serem realizadas pelas equipes. Assim, a partir do Projeto de Reestruturação do Sistema de Informação da AB, em março de 2011, buscou-se estabelecer requisitos de um sistema com prontuário eletrônico adequado às necessidades da AB, superando as deficiências nos prontuários eletrônicos utilizados na AB que, em geral, eram adaptações de prontuários eletrônicos utilizados na Atenção Terciária ou Hospitalar (BRASIL, 2014).

Em novembro de 2011, os resultados do Questionário de Avaliação das UBS, do Programa de Requalificação das UBS, apontaram um déficit de infraestrutura das UBS para o contexto de informatização, levando a uma reflexão considerável, do que estava sendo produzido. Neste momento, constatou-se a necessidade de um sistema de coleta simplificada, orientado por fichas de papel, que apoiasse os municípios em um momento de transição do antigo SIAB para o novo sistema com registro individualizado (BRASIL, 2014).

No início de 2012, constituiu-se o documento “Requisitos de um Prontuário Essencial para a Atenção Básica”. O documento descrevia os requisitos de sistema e de diretrizes para garantir um adequado processo de gestão da informação no âmbito municipal. Neste material, evidenciou-se a separação dos conceitos de sistema de informação e sistema de software. Mesmo que esses conceitos sejam sinônimos em várias situações, neste projeto o sistema de

informação nacional comporta uma visão mais ampla e, ao mesmo tempo, mais objetiva das informações de gestão da AB; já o sistema de software deve respeitar as diretrizes desse sistema maior, garantindo funcionalidades específicas para apoiar o processo de trabalho das equipes de saúde. Com essa compreensão, foram criados: o SISAB e os sistemas de software da estratégia e-SUS AB (instrumentalizadores do processo de trabalho nas UBS) (BRASIL, 2014).

No segundo semestre de 2012, foi possível fazer uma primeira Prova de Conceito das fichas com os municípios de Porto Alegre/RS, Sapucaia do Sul/RS, Governador Valadares/MG e Brasília/DF. Em fevereiro de 2013, o MS, fez o pré-lançamento da e-SUS AB. Foi ressaltado o potencial desta ferramenta em estruturar e qualificar o processo de trabalho da gestão e dos profissionais de saúde da AB (BRASIL, 2014).

No ano de 2013, por meio da Portaria nº 1.412, de 10 de julho, foi instituído formalmente o SISAB operacionalizado pela estratégia e-SUS AB. Espera-se que o SISAB promova melhorias na gestão da informação, infraestrutura e processos de trabalho, aprimorando o uso da informação por gestores, profissionais e usuários (BRASIL, 2014; OLIVERA et al., 2016). Como fruto da reestruturação, têm-se as premissas de individualização dos dados, integração dos sistemas de informação da Atenção Primária à Saúde (APS), eliminação do retrabalho de registro e otimização do processo de trabalho (BRASIL, 2014). Com as informações individualizadas espera-se acompanhar todos os atendimentos de cada indivíduo e, também, a produção de cada profissional, além de possibilitar o uso dos dados para o planejamento do cuidado (OLIVEIRA et al., 2016).

A estratégia e-SUS AB é a referência ao processo de informatização qualificado do SUS, em busca de um SUS eletrônico. Os sistemas de software da estratégia e-SUS AB são denominados: Cadastro de Dados Simplificado (CDS) e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) (BRASIL, 2014). O primeiro, o CDS, é alimentado por formulários de cadastro individual, domiciliar e de atendimentos entre outros, recomendado para fase inicial de implantação. O segundo sistema de software, o PEC, foi formulado para atender às equipes lotadas em UBS parcialmente ou totalmente informatizadas. Os gestores municipais através de diagnóstico situacional e da observação do nível de informatização de suas unidades deverão optar entre o CDS e o PEC para implantação inicial.

A Figura 1, apresenta o Sistema de Software e-SUS AB CDS, onde são visualizadas as sete fichas para o registro das informações da AB, sendo:

- Ficha de Cadastro Individual
- Ficha de Cadastro Domiciliar
- Ficha de Atendimento Individual

- Ficha de Atendimento Odontológico
- Ficha de Atividade Coletiva
- Ficha de Procedimentos
- Ficha de Visita Domiciliar

Figura 1 – Sistema de Software e-SUS AB CDS



Fonte: (BRASIL, 2014, p.17).

As fichas de cadastramento individual têm por objetivo, captar informações sobre os usuários que se encontram adscritos no território da equipe de AB. O cadastramento individual, é composto por duas partes: informações de identificação/sociodemográficas e condições de saúde autorreferidas pelo usuário (BRASIL, 2014).

As finalidades das fichas de cadastro domiciliar, são registrar as características socio sanitárias dos domicílios no território das equipes de AB, inclusive pessoas em situação de rua. Além disso, organiza as informações coletadas, para análise de indicadores de monitoramento e avaliação para a AB (BRASI, 2014).

As fichas de atendimento são instrumentos de coleta de dados dos atendimentos realizados, por algum determinado profissional. As informações contidas foram selecionadas segundo a sua relevância no cuidado ao cidadão e por comporem indicadores de monitoramento e avaliação para a AB e para as RAS como um todo. O preenchimento poderá ser realizado

pelos profissionais de nível superior da equipe de AB, do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e do Consultório na Rua (CnR) (BRASIL, 2014).

A ficha de Atendimento Odontológico, engloba informações sobre o atendimento ao paciente, realizado pelo dentista (BRASIL, 2014).

Já a Ficha de Atividade Coletiva, visa o registro das ações realizadas pelas equipes, conforme as necessidades do território e capacidade da equipe de estruturar as ações. Além disto, organiza os processos de trabalho da equipe e ações de saúde voltadas para a população (BRASIL, 2014).

A ficha de procedimentos engloba os procedimentos ambulatoriais da AB, que foram realizados por determinado profissional (BRASIL, 2014).

Por fim, a ficha de visita domiciliar armazena as informações sobre as visitas domiciliares, realizadas pelos Agente Comunitário de Saúde (ACS) ou Agente de Combate às Endemias (ACE), ao cidadão, de forma individualizada (BRASIL, 2014).

Em relação ao PEC, o acesso dos usuários ao sistema, representado na figura 3, ocorre por meio de um identificador (login) e uma senha para cada um, portanto o acesso é pessoal e individual para estes.

Figura 3 – Tela de acesso ao Sistema com PEC

BRASIL Acesso à informação

Participe Serviços Legislação Canais

e-SUS Atenção Básica

Login:

Senha:

ACESSAR

Ministério da Saúde SUS

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 10).

O PEC pode ser instalado de três maneiras distintas conforme for a necessidade local: Centralizador, Multimunicipal ou Prontuário (BRASIL, 2014). O tipo de instalação Centralizador, exibido na figura 4, tem a função de reunir os dados de transmissão das instalações PEC e CDS do município, estado ou região, fortalecendo uma organização hierárquica no fluxo da informação na esfera municipal/estadual e da produção de relatórios.

Figura 4 - Detalhe da tela de Instalação com destaque para o Centralizador

The screenshot shows the installation interface for the 'SAÚDE e SUS SISTEMA E-SUS' system. The main heading is 'Atenção Básica'. A section titled 'Instalação multimunicipal' is active. Under 'Tipos de instalação', there are two options: 'Prontuário' (represented by a house icon) and 'Centralizador' (represented by a building icon with a green checkmark). The 'Centralizador' option is selected. Below the options are input fields for 'Município de instalação', 'CPF do administrador', 'Chave', and 'Contra-chave', along with an 'OK' button. A sidebar on the left contains instructions for installation and the 'DISQUE SAÚDE 136' logo.

Fonte: (BRASIL, 2014, p.17).

A instalação Multimunicipal, ilustrado na figura 5, atende a situações onde municípios ou o estado tem capacidade de compartilhar uma instalação para outros municípios (com boa conectividade). Esse tipo de instalação permite o compartilhamento de cadastro de usuários entre os municípios, facilitando a identificação do paciente e sua localização, reduzindo a necessidade de um novo cadastro no território de abrangência (BRASIL, 2014).

Figura 5 - Detalhe da tela de Instalação com destaque para a Instalação Multimunicipal

BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

Instruções de instalação

Prezado Usuário(a),

Para autenticar a instalação desse sistema, entre em contato com o **telefone 136** e informe o código exibido na tela.

É fundamental que o Gestor do e-SUS AB no seu município / estado tenha indicado o seu CPF como responsável por essa instalação no portal.

<http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/controleUsoEsus/>

DISQUE SAÚDE 136
Ouvidoria Geral do SUS

SAÚDE eSUS SISTEMA E-SUS

Atenção Básica

Instalação multimunicipal

Prezado Usuário,

Esta opção permite que outros municípios compartilhem desta instalação.

Cada administrador municipal deverá entrar em contato com o Disque Saúde - 136 para proceder a autenticação do e-SUS AB.

O responsável pela instalação deverá garantir infraestrutura e suporte de Tecnologia da Informação - TI.

Município de instalação

CPF do administrador

Chave

Contra-chave

OK

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 18).

A instalação PEC, figura 6, pode ser utilizada em UBS ou a partir de uma instalação única, como um prontuário municipal. Possibilita a importação de dados de outros sistemas como o CDS e os transmite para outros pontos, dentre eles, ao SISAB (BRASIL, 2014).

Figura 6 - Detalhe da tela de Instalação com destaque para a Instalação do Prontuário

BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

Instruções de instalação

Prezado Usuário(a),

Para autenticar a instalação desse sistema, entre em contato com o telefone 136 e informe o código exibido na tela.

É fundamental que o Gestor do e-SUS AB no seu município / estado tenha indicado o seu CPF como responsável por essa instalação no portal.

<http://sistemas.saude.gov.br/sistemas/controleUsf/sus/>

DISQUE SAÚDE 136
Ouvidoria Geral do SUS

SAÚDE eSUS SISTEMA E-SUS

Atenção Básica

Instalação multimunicipal

Tipos de instalação

Prontuário
Optando por esta instalação ficará disponível a função do Prontuário Eletrônico do Cidadão - PEC podendo ser utilizada em Unidades Básicas de Saúde - UBS ou como prontuário único municipal. Sendo possível importar dados de outros sistemas como o CDS - Coleta de Dados Simplificada e transmiti-los para os órgãos competentes.

Centralizador
Optando por esta instalação ficará disponível somente a função de centralizar os dados das instalações do Prontuário Eletrônico do Cidadão - PEC e do CDS - Coleta de Dados Simplificada, com relatórios específicos destas instalações.

Município de instalação CPF do administrador

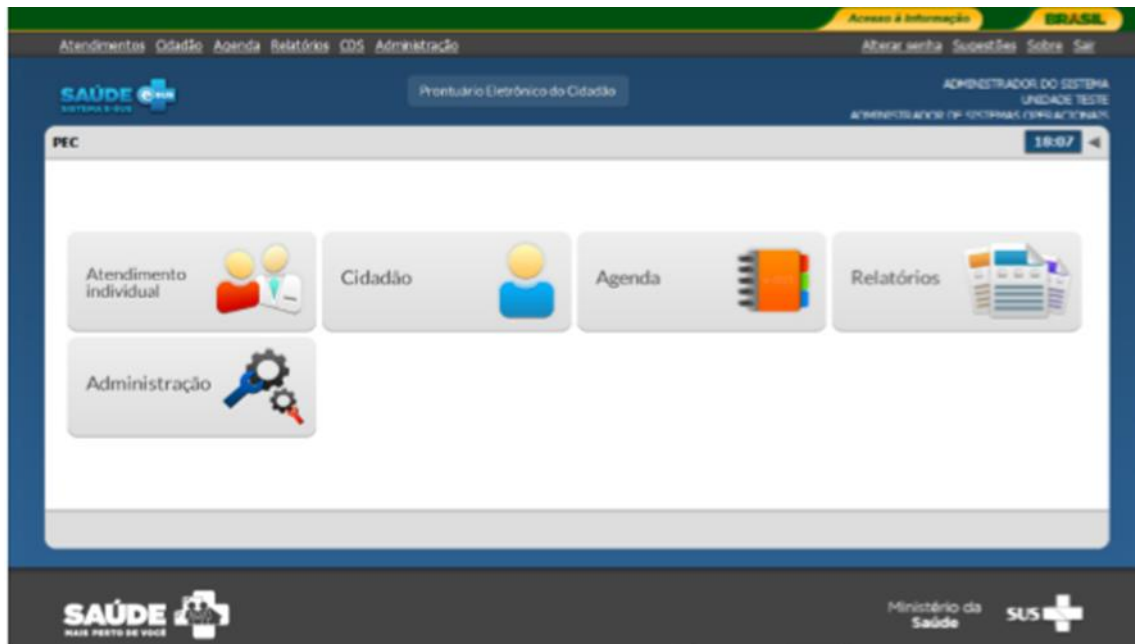
Chave Contra-chave

Fonte: (BRASIL, 2014, p.19).

As principais funcionalidades do PEC, representadas na figura 7, são:

- Atendimento Individual
- Cidadão
- Agenda
- Relatórios
- Administração

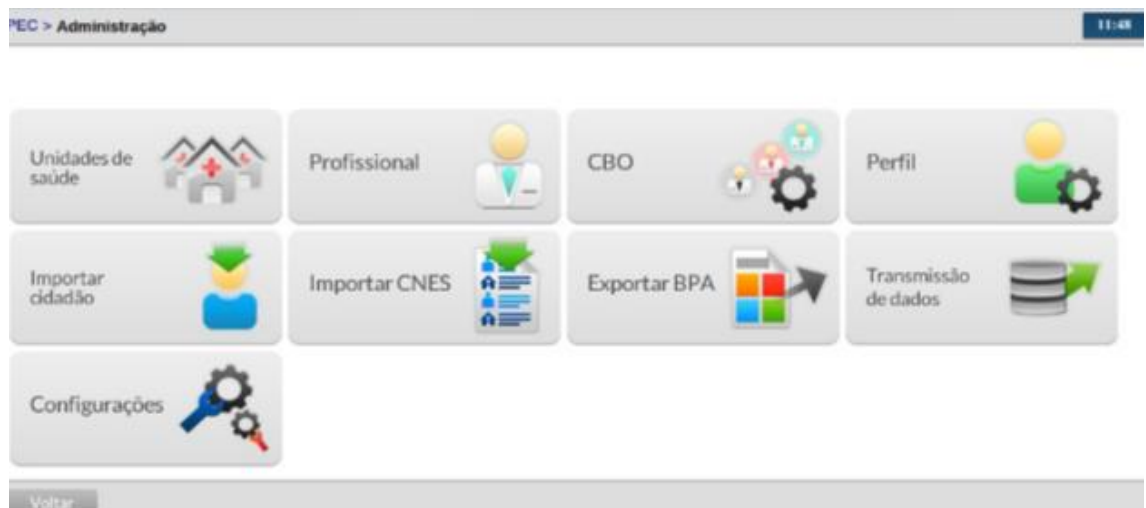
Figura 7 – Sistema de Software PEC



Fonte: (BRASI, 2014).

O Módulo Administração é responsável por agrupar todas as funções de administração e configuração do sistema (BRASIL, 2014). A tela principal deste módulo está ilustrada na figura 8.

Figura 8- Tela principal do Módulo de Administração



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 23).

No botão configurações, o administrador do sistema, deve configurar o horário-padrão de atendimento da UBS, figura 9. Outro campo obrigatório é a duração da consulta. Trata-se da

média da duração da consulta dos profissionais, e servirá de base para a organização das agendas (BRASIL, 2014).

Figura 9 – Tela de configuração de horários de atendimento padrão

PEC > Administração > Configurações > Horários 11:17

ENVIAR DADOS

HORÁRIOS

Horário padrão de atendimento da unidade de saúde no município

Matutino
 Início: 08:00
 Fim: 11:59

Vespertino
 Início: 13:00
 Fim: 16:59

Noturno
 Início:
 Fim:

Tempo padrão de duração para atendimentos

Duração da consulta (min):

Nota: Caso o tempo de duração da consulta para alguns CBOs for diferente do tempo padrão, o mesmo deve ser informado no módulo CBO.

Cancelar Salvar

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 26).

O botão Código Brasileiro de Ocupação (CBO) é utilizado para controlar o tipo de profissional que poderá ser cadastrado em uma unidade e o tempo de atendimento de cada um, quando for o caso (BRASIL, 2014). A lista de CBO está representada na figura 10.

Figura 10 – Lista de CBO

PEC > Administração > CBO 14:12

Nome do CBO

Código do CBO	Nome do CBO	Nome de exibição na agenda	Lotação	
848505	ABATIDOR	ABATIDOR	Não	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
764305	ACABADOR DE CALÇADOS	ACABADOR DE CALÇADOS	Não	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
766305	ACABADOR DE EMBALAGENS (FLEXÍVEIS E CART...	ACABADOR DE EMBALAGENS (FLEXÍVEIS E C...	Não	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
716105	ACABADOR DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO	ACABADOR DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO	Não	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
376205	ACROBATA	ACROBATA	Não	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
623005	ADESTRADOR DE ANIMAIS	ADESTRADOR DE ANIMAIS	Não	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
252105	ADMINISTRADOR	ADMINISTRADOR	Não	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
212305	ADMINISTRADOR DE BANCO DE DADOS	ADMINISTRADOR DE BANCO DE DADOS	Não	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
510110	ADMINISTRADOR DE EDIFÍCIOS	ADMINISTRADOR DE EDIFÍCIOS	Não	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
352505	ADMINISTRADOR DE FUNDOS E CARTEIRAS DE L...	ADMINISTRADOR DE FUNDOS E CARTEIRAS D...	Não	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

1 2 3 4 5 6 7 8 9 30 >

Voltar

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 27).

A tela importar SCNES, figura 11, permite transferir os dados do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) (BRASIL, 2014).

Figura 11 – Relatório de importação do CNES

IMPORTAÇÃO CNES	
SITUAÇÃO	QUANTIDADE
Unidades de saúde importadas	2
Unidades de saúde atualizadas	0
Unidades de saúde não importadas por serem de outros municípios	0
Profissionais importados	3
Profissionais atualizados	0
Profissionais faltando dados obrigatórios	0
Códigos de tipo de equipe inválidos	0

Importação realizada em: 08/04/2014 09:35

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 30).

Os dados sobre os estabelecimentos usados dentro do sistema, devem estar todos cadastrados e atualizados no Sistema CNES dos municípios e enviados para a base nacional. Todas as informações principais da unidade de saúde vêm no cadastro do CNES, não podendo ser alteradas no Sistema e-SUS AB. Porém, é necessário editar na aba unidade de saúde, quais são os tipos de serviços realizados pela unidade. Os tipos de serviços da unidade de saúde, estão apresentados na figura 12.

Figura 12 – Tipos de serviços da Unidade de Saúde

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 31)

As Equipes de Saúde também são importadas através do arquivo do Sistema CNES, onde estão disponíveis os dados do Identificador Nacional de Equipe (INE) e da Área sob responsabilidade da equipe, ilustrado na figura 13.

Figura 13 – Dados das Equipes (INE/ ÀREA)

Tipo de Equipe	INE	Área/Equipe	Nome	Ativo
ESF - EQUIPE DE SAUDE DA FAMILIA	1382855330	10	EQUIPE ISF TRINDADE	Sim
EMAD - EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DE ...	9023673542	10	EQUIPE AD TRINDADE	Sim

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 31).

A tela Profissional, agrupa diferentes funcionalidade para que o sistema funcione de forma adequada, através desta aba é possível:

- Gerenciar os profissionais / usuários do sistema

- Gerenciar o cadastro de cada profissional nas Unidades de Saúde
- Gerenciar a agenda dos profissionais (como Coordenador)
- Gerenciar as permissões de acesso (BRASIL, 2014).

A figura 14 ilustra esta tela.

Figura 14 – Lista de profissionais no sistema

Nome do profissional	CNS	CPF	
ADMINISTRADOR INSTALAÇÃO	1234567890	69351325172	[Icons]
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE UBS TREINAMENTO	377396764888935	17996682060	[Icons]
AUXILIAR DE SAUDE BUCAL UBS TREINAMENTO	485224735337566	12270928652	[Icons]
CIRURGIÃO DENTISTA UBS TREINAMENTO	396257462453713	18488065159	[Icons]
COORDENADOR UBS TREINAMENTO	444667474212333	18428136335	[Icons]
ENFERMEIRO UBS TREINAMENTO	847383381612926	10383599709	[Icons]
MEDICO UBS TREINAMENTO	754836418899845	10315409037	[Icons]
PROFISSIONAL TESTE	000000000000000	00000000000	[Icons]
PSICOLOGO UBS TREINAMENTO	738665388323745	12475659041	[Icons]
RECEPCIONISTA UBS TREINAMENTO	983676964264226	13098885823	[Icons]

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 32).

A definição da agenda dos profissionais, figura 15, é realizada somente pelo o profissional com perfil de coordenador. Esta fase é fundamental para realizar o agendamento dos cidadãos para as consultas (BRASIL, 2014).

Figura 15 – Definir Agenda dos Profissionais

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 35).

A página denominada Perfil, figura 16, determina o que o profissional pode ou não acessar dentro do sistema. Cada perfil está associado a um conjunto de recursos do sistema, que podem estar ativos ou inativos a depender das atividades desenvolvidas pelo profissional (BRASIL, 2014).

Figura 16 – Lista de Perfis do Sistema

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 36).

O sistema agrupa os tipos de perfis por algumas categorias, separando funções administrativas ou de coordenação, com funções de atendimento / consulta ao cidadão. O quadro 1 apresenta os tipos de perfis disponíveis no sistema.

Quadro 1 - Tipos de Perfis do Sistema

TIPO DE PERFIL	DESCRIÇÃO
Administração	Perfil exclusivo para fins de administração do sistema, em geral usado por técnicos de informática.
Coordenação	Perfil com recursos de administração e coordenação da Unidade de Saúde.
Atendimento	Perfil com recursos de atendimento ao cidadão e funções de cuidado da população.
Gestor Municipal / Estadual	Permite o Gestor acompanhar as ações do seu Município/Estado por meio de relatórios.

Fonte: Adaptado pela autora de (BRASIL, 2014, p. 37).

O módulo, transmissão dos dados, figura 17, permite fazer o controle de envio e recebimento dos dados de uma aplicação. Este módulo tem três funções básicas: Configurar, Controle de Envio e Controle de Recebimento de fichas (BRASIL, 2014).

Figura 17 - Módulo de Transmissão dos Dados



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 41).

Na funcionalidade configuração, o administrador deve inserir o endereço eletrônico do computador para onde enviará os dados de produção da equipe de saúde. Os dados coletados a partir do sistema devem ser enviados a um centralizador na Secretaria Municipal de Saúde ou na Secretaria Estadual de Saúde. Desse modo, esses órgãos poderão realizar a gestão dos serviços públicos de saúde em sua área de atuação, a partir de relatórios agregados (BRASIL, 2014). Este processo está representado na figura 18.

Figura 18 - Configuração de Envio dos Dados

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 42).

Na funcionalidade controle de envio de fichas, o administrador tem um controle maior do envio das informações do sistema, tanto para os links configurados, como para envios manuais realizados por meio de arquivos. O envio dos dados é automático e está configurado para ocorrer entre 0:00h a 6:00h da manhã assim como no processamento, para isso o computador deve permanecer ligado e conectado à internet. Caso a UBS não tenha conexão à internet, é possível fazer uma instalação off-line, tanto do PEC como do CDS. No entanto, é necessário ter ao menos uma versão online no município, em um Sistema com PEC ou um Centralizador Municipal, para envio das informações ao SISAB (BRASIL, 2014).

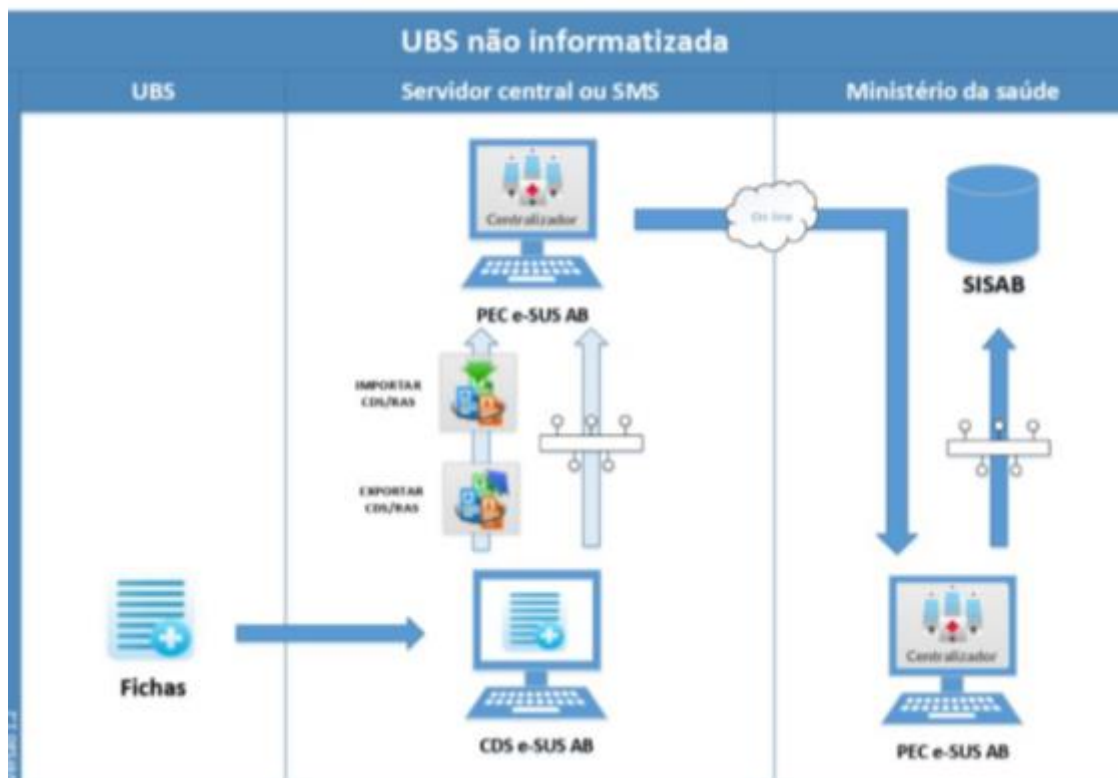
Os registros enviados para o sistema, seja de uma instalação CDS ou de outra instalação PEC, ficam armazenados em uma tabela, aguardando o processamento automático dos registros. Nesta situação chamamos de registro um arquivo compactado que pode conter um ou mais atendimentos. O processamento dos registros acontece ao descompactar esse arquivo e acomodar as informações contidas nesse registro no banco de dados do PEC. A aba controle de

recebimento de informações, permite que o administrador do sistema, tenha um controle melhor das informações recebidas (BRASIL, 2014).

Para efetivar a transmissão dos dados do ambiente municipal até o SISAB, foram desenvolvidos fluxos recomendáveis, considerando os cenários de UBS não informatizada, UBS sem internet, UBS com internet e a integração de municípios com sistemas próprios ao SISAB (BRASIL, 2014).

O fluxo recomendado para uma UBS não informatizada, figura 19, onde apenas a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) tem computador e internet, a melhor opção é a implantação do sistema CDS. Nesse caso, a SMS deve definir um fluxo semanal, quinzenal ou outro, de encaminhamento e digitação das fichas preenchidas na UBS pelos profissionais (BRASIL, 2014).

Figura 19 – Fluxo de transmissão de dados para UBS não informatizada

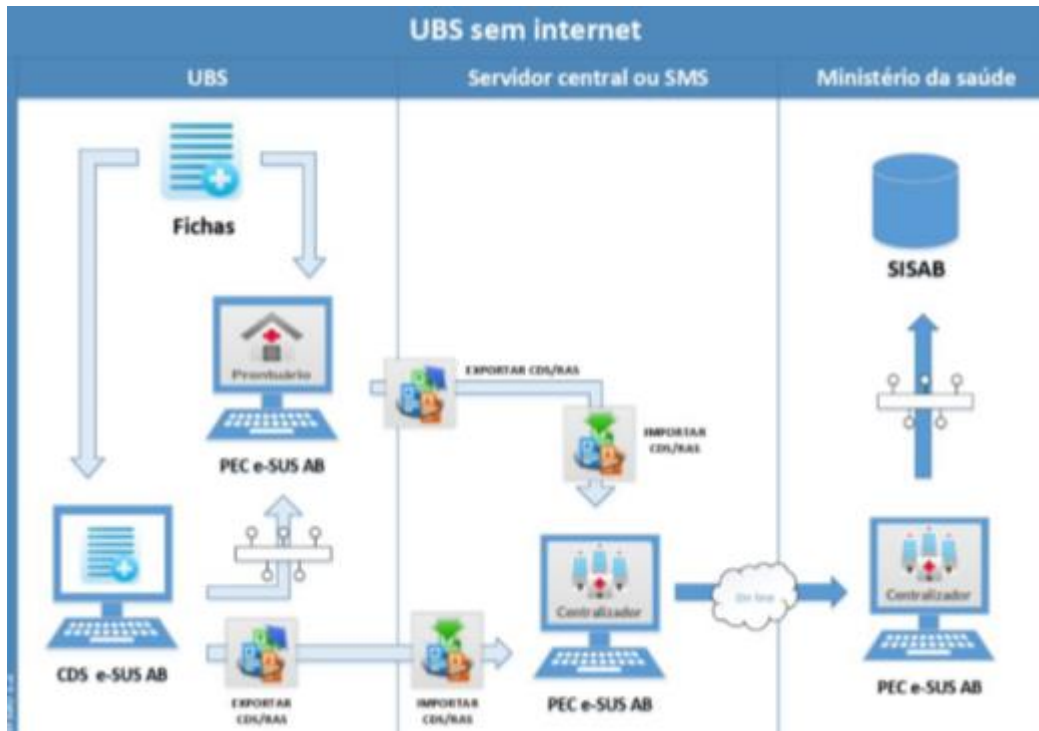


Fonte: (BRASIL, 2014, p. 46).

As UBS sem internet, com ao menos um computador, têm infraestrutura para que a digitação das fichas seja feita na própria unidade. Os dados digitados são enviados à SMS por arquivo ou por conexão eventual. Este cenário também se aplica às equipes de AB que tenham acesso à internet em locais fora da UBS, como em Telecentro, Lan-House, entre outros. Este

cenário inicia o processo de descentralização da digitação das fichas da SMS para equipes de AB, permitindo o acompanhamento da digitação e qualidade das informações (BRASIL, 2014). Este processo está ilustrado na figura 20.

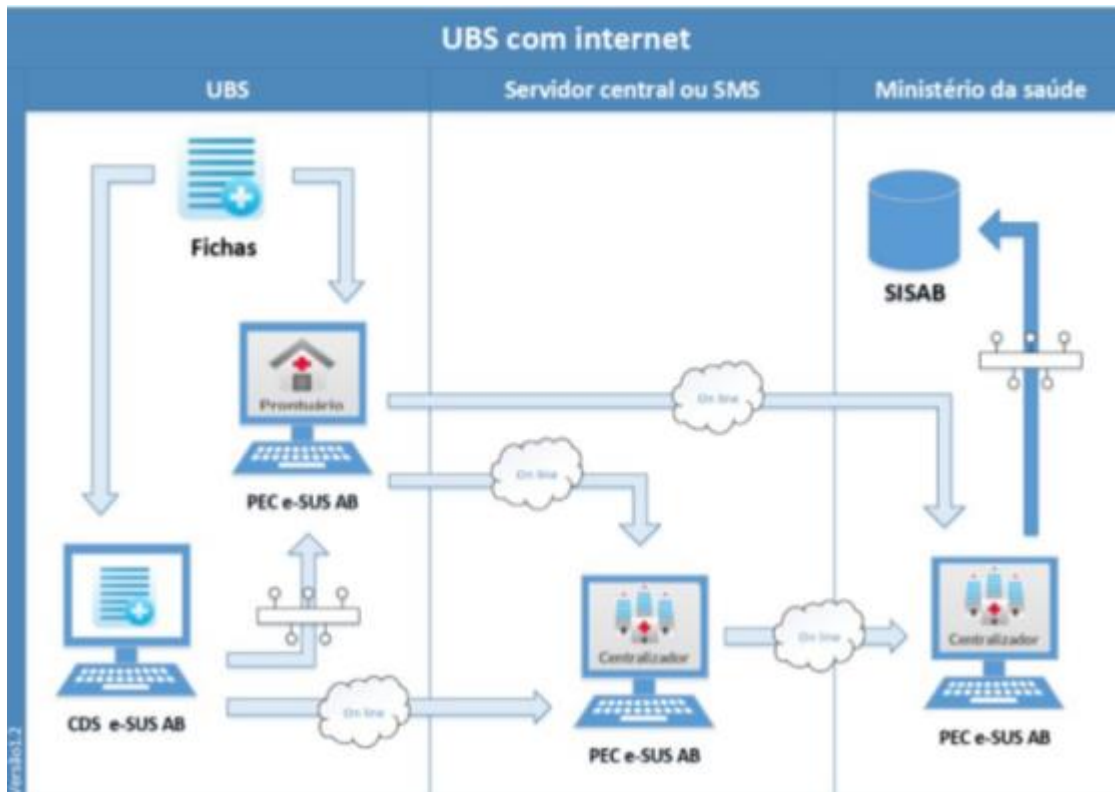
Figura 20 – Fluxo de transmissão de dados para UBS sem internet



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 47).

Numa UBS com mais de um computador com conectividade parcial ou contínua, é possível utilizar o PEC com instalação off-line, por meio de um Servidor Local, e usar as fichas CDS nos pontos da unidade onde ainda não há computador. É possível implantar alguns módulos do PEC, como por exemplo: Agenda na Recepção e Atendimento pelo Médico e Enfermeiro. A figura 21 ilustra este cenário (BRASIL, 2014).

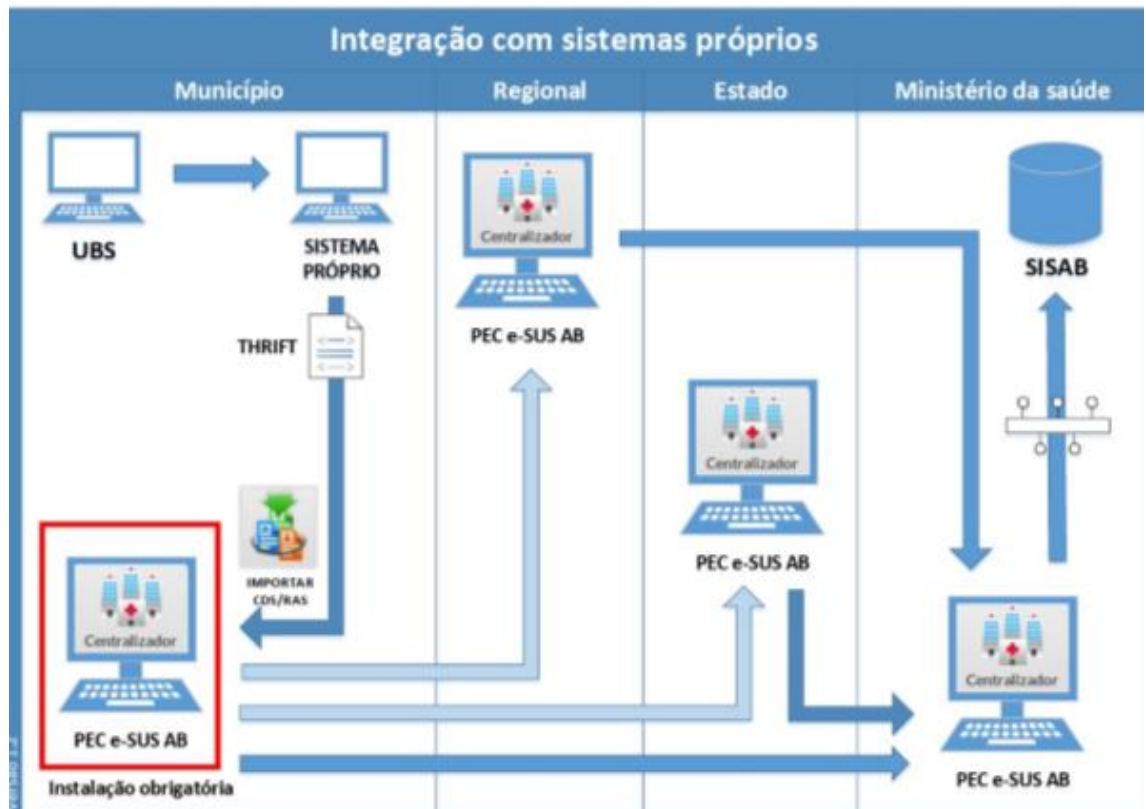
Figura 21 – Fluxo de transmissão de dados para UBS com internet



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 47).

Os municípios com sistema próprio de prontuário devem utilizar a tecnologia Thrift para que transmitam os dados cadastrais e clínicos de seu sistema para uma instalação do tipo PEC ou Centralizador Municipal que transmitirá os dados para o SISAB. A Figura 22 representa esse processo (BRASIL, 2014).

Figura 22 – Fluxo de transmissão de dados para integração de sistemas próprios com o SISAB



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 48).

No módulo exportar BPA (Boletim de Produção Ambulatorial), auxilia os municípios que usam o Sistema e-SUS AB a enviar dados de produção para o Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIASUS). Por meio deste módulo são gerados os arquivos para serem carregados no sistema BPA Magnético para serem validados e enviados ao SIASUS mensalmente (BRASIL, 2014).

Para finalizar o módulo administração, a tela Importar Cidadão, permite que outro sistema de informação possa importar sua base de cadastro de cidadãos, minimizando o esforço de recadastramento e digitação. O cidadão é identificado pelo CNS ou CPF, sendo assim, os dados já existentes serão alterados com a nova importação quando for localizado o mesmo cidadão. Esta importação pode ser realizada em qualquer momento.

O PEC e o CDS da estratégia e-SUS AB são utilizados de forma complementar nos cenários possíveis de informatização das UBS. Ambas as ferramentas possibilitam a identificação do registro dos atendimentos por meio do CNS, promovendo uma efetiva coordenação e gestão do cuidado do cidadão, além da possibilidade de compartilhamento de informações com outros serviços de saúde. Caso o cidadão não tenha um CNS ele é atendido

utilizando CDS ou PEC, porém o registro do atendimento vira um dado individualizado não identificado (BRASIL, 2014).

O módulo de cadastro de usuário, divide-se em dois cadastros distintos: do Cidadão e do Território. O Cadastro do Cidadão é realizado através do PEC nas UBS e o seu principal objetivo é cadastrar os usuários do serviço, mesmo que não façam parte do seu território. Trata-se de um cadastro mais simplificado, apenas com informações individuais, com possibilidade de realização de consultas a base nacional do CNS. Já o cadastro do Território é realizado através do CDS, a partir das Ficha de Cadastro Individual e Ficha de Cadastro Domiciliar, utilizadas pelo ACS para cadastrar os residentes em suas microáreas. Este cadastro é mais extenso e contém informações-chave sobre a população. Apesar de se tratar de duas formas de cadastro, os dados de ambas estão disponíveis para que a equipe de saúde possa obter informações completas de seus usuários (BRASIL, 2014).

A função agenda é usada para organizar a agenda dos profissionais da UBS. É a principal ferramenta utilizada pela recepção. É neste local que os profissionais podem dependendo do seu perfil de acesso, consultar e editar as agendas dos profissionais da unidade, podendo, inclusive, adicionar cidadãos na agenda de algum profissional e reservar horários na agenda para reuniões ou outras atividades. Para que os profissionais utilizem o modulo agenda, é necessário que ela seja configurada com informações referentes ao horário de trabalho deles. Quando o profissional tem apenas um vínculo no CNES, a agenda virá com formatação padrão de atendimentos, que pode ser alterada. O único perfil que tem acesso à configuração da agenda é o de Coordenador da Unidade (BRASIL, 2014) A figura 23 exibe a tela da Agenda.

Figura 23 – Tela da Agenda



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 56).

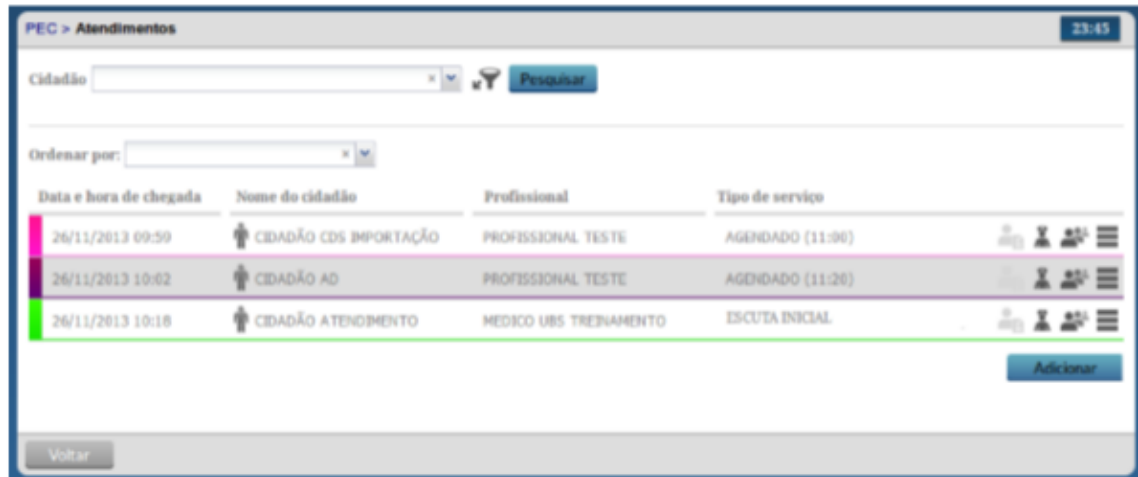
O agendamento pode ser realizado pelo recepcionista da UBS ou pelo próprio profissional, ao finalizar a escuta inicial ou o atendimento. Para facilitar o uso da agenda pelo profissional de saúde e pela equipe de recepção da UBS, cada situação no agendamento é marcada com uma cor diferente. Ao concluir o agendamento dos cidadãos, a agenda exibirá na lista de horários os cidadãos agendados, diferenciando por cores os tipos de agendamento, da seguinte forma (BRASIL, 2014):

- Azul: Agendado.
- Verde: cidadão chegou à UBS e está aguardando atendimento.
- Prata: não compareceu à consulta.
- Roxa: cidadão em atendimento.
- Rosa: cidadão em escuta inicial.
- Azul escuro: atendimento finalizado.

No módulo “Atendimentos” os profissionais de saúde têm acesso a lista de atendimentos da unidade de saúde. É por meio dessa lista que eles realizam os atendimentos aos cidadãos que

foram agendados ou que vieram em busca de um atendimento de demanda espontânea (BRASIL, 2014). A figura 24 ilustra a tela principal do módulo de atendimentos.

Figura 24 - Tela principal do Módulo de Atendimentos



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 61).

A escuta inicial representa o primeiro atendimento realizado ao cidadão na unidade de saúde. A finalidade da escuta inicial é acolher o indivíduo, obter informações sobre o motivo da busca pelo serviço e orientar a conduta mais adequada para o caso. É possível coletar informações subjetivas, medições objetivas e classificar o risco do indivíduo. O profissional que realizou a escuta inicial poderá resolver o caso, por meio de orientação ou encaminhar o cidadão para atendimento, agendamento ou procedimento na UBS. O sistema PEC permite a habilitação do perfil de escuta inicial para os profissionais de saúde de nível médio. Só é permitido realizar uma escuta para cada atendimento, e não é permitida a exclusão, nem a adição de informações após a finalização da escuta (BRASIL, 2014). A figura 25 apresenta a tela para a realização da escuta inicial.

Figura 25 – Ferramentas para realizar a escuta inicial

PEC > Atendimentos > Escuta Inicial > Realizar escuta inicial 17:09

ROBERVAL TAYLOR
69 anos e 21 dias, masculino

FOLHA DE ROSTO
ESCUTA INICIAL
DADOS CADASTRAIS

Motivo da consulta (CIAP)

Antropometria
Peso Kg
Altura m
P. Cefálico cm
IMC: --

Sinais vitais
Pres. Art. / mmHg
Freq. card. bpm
Freq. resp. rpm
Temperatura °C
Saturação de O₂ %

Glicemia
 mg/dL
 Jejum Pós-Prandial

Classificação de risco/vulnerabilidade:

Baixa Intermediária Alta

Procedimentos realizados

Procedimento
CID10 Principal

Confirmar

Procedimento	CID10 Principal
Nenhum item encontrado.	

* Procedimentos inseridos automaticamente

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 65).

A classificação de risco/vulnerabilidade permite aos profissionais, a priorização dos casos mais urgentes ou que requerem atendimento imediato. As cores são definidas como:

- Verde: risco e/ou vulnerabilidade baixa.
- Amarelo: risco e/ou vulnerabilidade intermediária.
- Vermelho: risco e/ou vulnerabilidade alta.

A classificação de risco ordena a lista de atendimentos, sendo opcional, porém é relevante para os atendimentos à demanda espontânea. Ao fazer a classificação de risco/vulnerabilidade e encaminhar o cidadão para atendimento no dia, essa informação será exibida na lista de atendimento após finalizar a escuta inicial (BRASIL, 2014).

É por meio do PEC que os profissionais de saúde podem efetuar o registro da consulta, sendo possível acessar as seguintes ferramentas (BRASIL, 2014):

- Folha de Rosto: visualiza um sumário clínico do paciente, e auxilia o profissional a ter um acesso rápido aos dados mais relevantes de saúde e de cuidado do cidadão.
- SOAP: possibilita registrar o atendimento da consulta, usando o método de registro orientado a problemas.
- Histórico: visualização mais detalhes do histórico de atendimentos do cidadão na unidade.
- Lista de Problemas/Condições: permite o registro e controle da lista de problemas ou outras condições do cidadão.
- Antecedentes: permite fazer o registro dos antecedentes pessoais e familiares do cidadão.
- Dados Cadastrais: acesso rápido ao cadastro do cidadão.
- Fichas CDS: acessão aos registros do cidadão usando o sistema com CDS.
- Finalização do Atendimento: funcionalidade de controle de finalização do atendimento.

Na folha de rosto, contém os seguintes blocos de informações:

- Escuta Inicial: visualização dos dados do atendimento da Escuta Inicial do cidadão.
- Histórico: exibe os últimos três atendimentos do cidadão na unidade de saúde, permitindo saber quais os problemas/condições avaliadas e quando ocorreu.
- Lista de Problemas: exibe apenas os problemas ativos ou latentes do cidadão
- Lembretes: exibe os lembretes ativos criados pelo profissional ou por algum membro da equipe (BRASIL, 2014). A figura 26 exibe a Folha de Rosto do prontuário do cidadão.

Figura 26 – Prontuário do Cidadão: Folha de Rosto

The screenshot shows a web interface for a patient's medical record. At the top, it displays the breadcrumb 'PEC > Atendimentos > Prontuário > Folha de rosto' and the time '18:43'. The patient's name is 'CIDADÃ PEREIRA TESTE', with details '29 anos e 9 meses e 27 dias, feminino'. A sidebar on the left contains navigation icons for 'FOLHA DE ROSTO', 'SOAP', 'HISTÓRICO', 'LISTA DE PROBLEMAS/ CONDIÇÕES', 'ANTECEDENTES', 'DADOS CADASTRAIS', 'FICHAS CDS', and 'FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO'. The main content area has four sections: 'Escuta Inicial' (Not performed), 'Histórico (últimos contatos)' (None), 'Lista de problemas/condições (ativos e latentes)' (None), and 'Lembretes (todos ativos)' (None). At the bottom, there are 'Cancelar atendimento' and 'Finalizar atendimento' buttons.

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 69).

A sigla SOAP, corresponde a quatro blocos de informações, sendo eles:

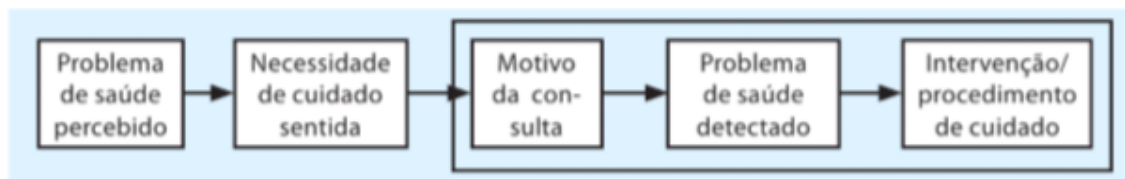
- (S) Subjetivo: conjunto de campos, que possibilita o registro dos sentimentos e percepções do cidadão em relação à sua saúde.
- (O) Objetivo: conjunto de campos que possibilita o registro do exame físico, como, por exemplo, os sinais e sintomas detectados, além do registro de resultados de exames realizados.
- Avaliação: conjunto de campos que possibilita o registro da avaliação feita pelo profissional de saúde a partir da anamnese do cidadão e dos exames físico e complementares.
- (P) Plano: conjunto de funcionalidades que permite registrar o plano de cuidado ao cidadão em relação ao(s) problema(s) avaliado(s) (BRASIL, 2014). A figura 27 apresenta a tela do SOAP (resumido).

Figura 27 – Prontuário do Cidadão: SOAP (resumido)

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 69).

Especialmente o Subjetivo, Avaliação e Plano, vêm acompanhados de uma informação entre parênteses. Essa informação está relacionada ao uso da Classificação Internacional da Atenção Primária (CIAP), conforme podemos ver no diagrama da figura 28 (BRASIL, 2014).

Figura 28: Uso do CIAP, no Registro do Atendimento



Fonte: CIAP-2, 2008.

A definição abaixo auxilia a compreensão do conceito de episódio de cuidado, caracterizado pelo registro desses três elementos da consulta:

Os motivos da consulta, os problemas de saúde/diagnósticos, e os procedimentos para o cuidado/intervenções são a base de um episódio de cuidados, constituído por uma ou mais consultas incluindo as alterações ao longo do tempo. Por conseguinte, um episódio de cuidados refere-se a todo tipo de atenção prestada a um determinado indivíduo que apresente um problema de saúde ou uma doença. Quando esses episódios são introduzidos no processo informatizado de um paciente com base na CIAP, é possível avaliar a necessidade de cuidados de saúde, a abrangência, o grau de integração, de acessibilidade e responsabilidade (CIAP-2, 2008).

Ao fazer a associação do registro via SOAP a uma classificação adequada ao processo de trabalho das equipes de atenção básica, o sistema potencializa o uso da informação de registro do atendimento a médio e longo prazo, possibilitando uma melhor avaliação da situação de saúde da população no território e ampliando a capacidade do sistema de produzir conhecimento novo e estruturado (BRASIL, 2014).

O registro da parte subjetiva pode ser realizado usando um campo aberto e/ou por meio de codificação dos motivos da consulta usando a CIAP e algumas notas, quando necessário. Ainda é possível registrar se o cidadão está sendo acompanhado por algum especialista em relação ao motivo da consulta (BRASIL, 2014). A figura 29 ilustra a tela do SOAP/SUBJETIVO.

Figura 29 – SOAP: Subjetivo (motivo da consulta)

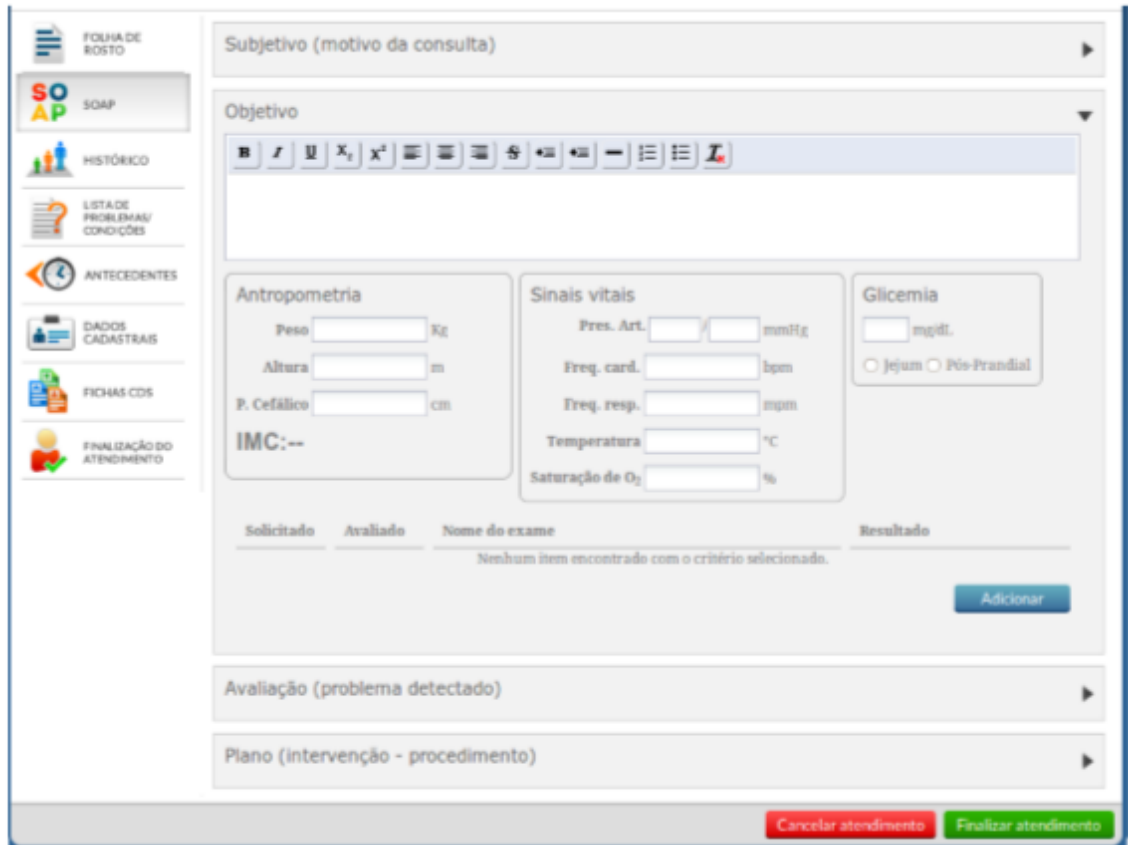
The screenshot shows a web interface for a SOAP (Subjective) record. At the top left, the patient's name 'CIDADÃ PEREIRA TESTE' and age '23 anos e 5 meses e 28 dias, feminino' are displayed. A sidebar on the left contains navigation icons for 'FOLHA DE ROSTO', 'SOAP', 'HISTÓRICO', 'LISTA DE PROBLEMAS/ CONDIÇÕES', 'ANTECEDENTES', 'DADOS CADASTRAIS', 'FICHAS CDS', and 'FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO'. The main area is titled 'Subjetivo (motivo da consulta)' and features a rich text editor with various formatting tools. Below the editor are two input fields: 'CIAP' (a dropdown menu) and 'Notas' (a text area). A blue 'Confirmar' button is located to the right of the 'Notas' field. Underneath, there is a table with columns for 'CIAP', 'Descrição', and 'Notas', which currently displays 'Nenhum item encontrado.'. At the bottom of the form, there are three expandable sections: 'Objetivo', 'Avaliação (problema detectado)', and 'Plano (intervenção - procedimento)'. At the very bottom of the interface, there are two buttons: 'Cancelar atendimento' (red) and 'Finalizar atendimento' (green).

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 71).

O registro da parte objetiva, pode ser realizado usando campos abertos ou fechados para anotar alguns sinais e sintomas percebidos pelo profissional de saúde durante o atendimento. O sistema também oferece um bloco de campos estruturados para facilitar o preenchimento das

aferições mais comuns na consulta (BRASIL, 2014). A figura 34 apresenta a tela do SOAP/OBJETIVO.

Figura 30 – SOAP: Objetivo



Fonte: (BRASIL, 2014, p 71).

Ainda é por meio do bloco objetivo que se gerencia exames solicitados, avaliados e seus resultados (BRASIL, 2014). A figura 31 exhibe a tela de resultados de exames.

Figura 31 – SOAP: Objetivo (Resultado de exame)

PEC > Atendimentos > Prontuário > SOAP > Adicionar resultado de exame 11:37

CIDADÃ PEREIRA TESTE
23 anos e 5 meses e 28 dias, feminino

FOLHA DE ROSTO

SOAP

HISTÓRICO

LISTA DE PROBLEMAS/ CONDIÇÕES

ANTECEDENTES

DADOS CADASTRAIS

FICHAS CDS

FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Solicitação

Exame

Data

Exame não solicitado através do PEC.

Resultado de exame específico

Nenhum exame específico selecionado

Resultados

Data de realização Data de resultado

Descrição

Cancelar Salvar

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 72).

O SOAP/Avaliação é o campo em que é feito o registro da avaliação do profissional de saúde, considerando o raciocínio clínico baseado na análise dos blocos subjetivo e objetivo. Aqui podem ser colocadas as hipóteses de diagnóstico ou diagnóstico codificado pela CIAP2. No caso dos médicos, é obrigatório o uso da Classificação Internacional de Doenças (CID10) (BRASIL, 2014). A figura 32 ilustra a tela do SOAP/AVALIAÇÃO.

Figura 32 – SOAP: Avaliação

The screenshot displays a web-based SOAP form for a dental assessment. The interface is organized into a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar contains icons and labels for various system functions: 'FOLHA DE ROSTO', 'SOAP', 'HISTÓRICO', 'LISTA DE PROBLEMAS/ CONDIÇÕES', 'ANTECEDENTES', 'DADOS CADASTRAIS', 'FICHAS CDS', and 'FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO'. The main content area is divided into four sections: 'Subjetivo (motivo da consulta)', 'Objetivo', 'Avaliação (problema detectado)', and 'Plano (intervenção - procedimento)'. The 'Avaliação' section features a rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, strikethrough, bulleted list, numbered list, link, and unlink. Below the editor is a search area with dropdown menus for 'CIAP' and 'CID10', and a checkbox labeled 'Filtro CIAP X CID10'. A 'Confirmar' button is positioned to the right of the search area. Below the search area is a table with the following structure:

CIAP	Descrição	CID10	Notas
Nenhum item encontrado.			

At the bottom right of the interface, there are two buttons: 'Cancelar atendimento' (red) and 'Finalizar atendimento' (green).

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 74).

Na última parte do SOAP, é possível registrar as informações do Plano de Cuidado. No plano, devem ser descritos os procedimentos para resolução dos problemas detectados. As informações podem ser registradas por meio de um campo aberto e usando códigos CIAP, para registrar os procedimentos e intervenções (BRASIL, 2014). A figura 33 demonstra a tela do SOAP/PLANO.

Figura 33 – SOAP: Plano

CIDADÁ PEREIRA TESTE
23 anos e 5 meses e 27 dias, feminino

FOLHA DE ROSTO

SOAP

HISTÓRICO

LISTA DE PROBLEMAS/ CONDIÇÕES

ANTECEDENTES

DADOS CADASTRAIS

FICHAS CDS

FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Subjetivo (motivo da consulta)

Objetivo

Avaliação (problema detectado)

Plano (intervenção - procedimento)

CIAP

Notas

Confirmar

CIAP	Descrição	Notas
Nenhum item encontrado.		

Atestado Exames Lembrete Receita Orientações

Cancelar atendimento Finalizar atendimento

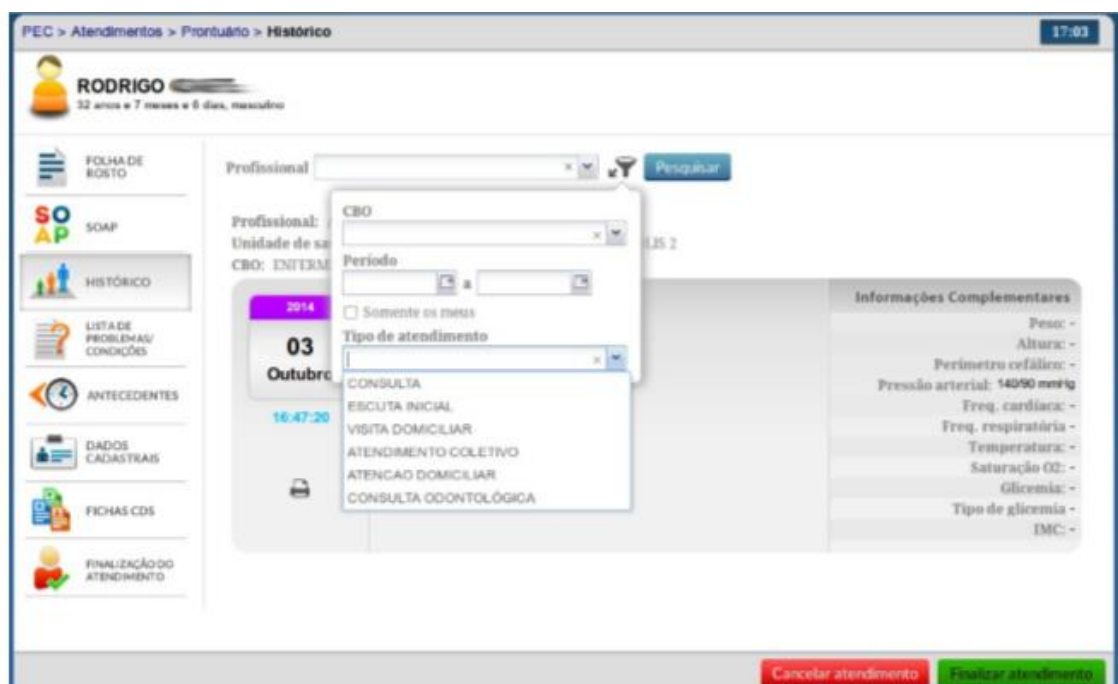
Fonte: (BRASIL, 2014, p.75).

Além da possibilidade de cadastrar um CIAP, outras ferramentas estão disponíveis, conforme a seguir:

- Atestado: ajuda o profissional na emissão e controle de atestados elaborados para o cidadão.
- Exames: auxilia o profissional na solicitação e controle de exames.
- Lembrete: auxilia o profissional a registrar e desativar lembretes para as próximas consultas.
- Receita: auxilia o profissional a elaborar prescrições para o cidadão.
- Orientações: auxilia o profissional na elaboração de orientações para o cidadão. Podem ser escritas orientações sobre como deve ser a alimentação ou outras orientações sobre cuidados a saúde (BRASIL, 2014).

Ao acessar a funcionalidade “Histórico”, o sistema exibe uma tela dos atendimentos ao cidadão em ordem cronológica decrescente. É possível a utilização do filtro para acessar o histórico das consultas, escuta inicial, visita domiciliar (proveniente da ficha CDS), atendimento coletivo (proveniente da ficha CDS), atendimento domiciliar e consulta odontológica (proveniente da ficha CDS) (BRASIL, 2014). A figura 34 exibe o Histórico de Atendimento.

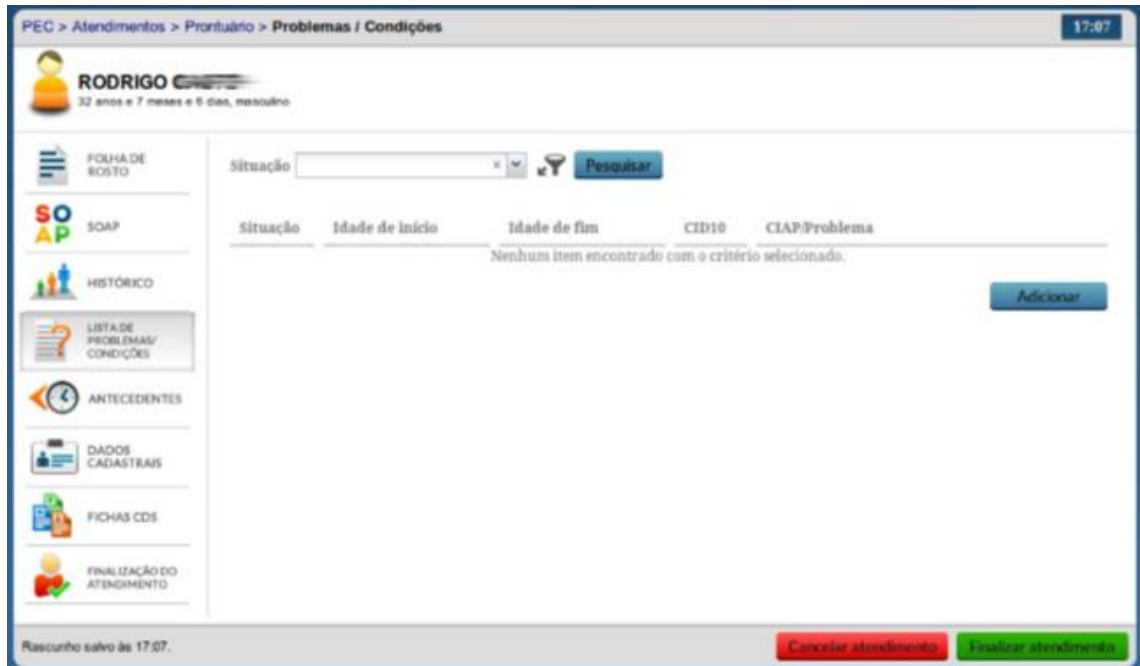
Figura 34 – Histórico de Atendimento



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 83).

A ferramenta de lista de problemas auxilia o profissional de saúde no controle dos problemas e condições de saúde do cidadão. Ao acessar esta funcionalidade, o sistema exibe uma tela com a lista de problemas do indivíduo, que podem estar ativos, latentes ou resolvidos (BRASIL, 2014). A figura 35 apresenta a lista de problemas.

Figura 35 – Lista de Problemas



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 84).

A ferramenta de “Antecedentes” permite o registro de antecedentes do cidadão e familiares. Na figura 36, a tela de antecedentes é separada em três blocos de informações:

- Geral: registro de algumas informações gerais do cidadão.
- Pessoal: registro dos problemas resolvidos. Estes problemas serão automaticamente incluídos na lista de problemas como problemas resolvidos.
- Familiares: registra os antecedentes familiares do cidadão.

Quando o cidadão for do sexo feminino, também será exibido um bloco de Antecedentes Gestacionais, para registrar os dados da gravidez (BRASIL, 2014).

Figura 36 – Antecedentes

PEC > Atendimentos > Prontuário > Antecedentes 19:04

RODRIGO
32 anos e 7 meses e 6 dias, masculino

General

Cirurgia

Internações

Alergia a medicamentos

Observações

Pessoal - Lista de problemas resolvidos

Opções rápidas CIAP

Opções rápidas	CIAP
IAM →	
AVC →	P17 ABUSO DO TABACO

Familiares

Opções rápidas CIAP

Opções rápidas	CIAP
Hipertensão →	
Diabetes insulino →	
Diabetes não-insulino →	
IAM →	
AVC →	

nenhum item encontrado.

Rascunho carregado. Cancelar atendimento Finalizar atendimento

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 86).

Os dados cadastrais permitem realizar acesso rápido aos dados de cadastro do cidadão. Já as fichas CDS, possibilitam acesso rápido aos dados de cadastro do cidadão (BRASIL, 2014).

A finalização do atendimento, propicia, consolidar de forma codificada, os procedimentos realizados no atendimento. Serão mostrados somente os procedimentos permitidos para aquele atendimento, de acordo com o CBO do profissional, idade e sexo do cidadão e serviços permitidos para a unidade de saúde. A figura 37 exhibe a tela de finalização do atendimento.

Figura 37 – Finalização do Atendimento

RODRIGO
32 anos e 7 meses e 6 dias, masculino

Tipo de atendimento Consulta na dia Urgência

Procedimentos realizados

Procedimento x

CID10 Principal

Confirmar

Procedimento CID10 Principal

* 0301010030 - CONSULTA DE PROFISSIONAIS DE NIVEL SUPERIOR NA ATENÇÃO BÁSICA (EXCETO MÉDICO) X

* Procedimentos inseridos automaticamente

Lista de CID10 inseridos na avaliação

Código	Descrição
R05	TOSSE

Práticas integrativas e complementares

Nenhum item encontrado.

Encaminhamento interno

Liberar cidadão Adicionar na lista de atendimento Agendar consulta

Declaração de comparecimento

Cancelar atendimento **Finalizar atendimento**

Fonte: (BRASIL, 2014, p. 87).

O módulo de relatórios permite que trabalhadores e gestores possam visualizar, de forma sintetizada e sistematizada, as ações de saúde realizadas no território. Ele é dividido em consolidados e operacionais e são utilizados por diferentes tipos de atores (BRASIL, 2014).

O relatório consolidado do cadastro do território permite que a equipe possa acompanhar a situação de saúde do seu território. Neste relatório estão disponíveis várias informações a respeito do cadastro de usuários do território, condições gerais dos domicílios, a situação sociodemográfica e informações sobre usuários em situação de rua, auxiliando o planejamento das ações de saúde no território (BRASIL, 2014). A figura 38, apresenta a tela de relatórios.

Figura 38 – Tela Inicial de Relatórios



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 120).

A área de Administração, está disponível apenas para perfis de gestão e administração como Administrador da instalação, Coordenador da UBS, Gestor Municipal e Gestor Estadual. Seguem os relatórios que podem ser extraídos:

- Relatório de Atendimentos: informações relacionadas ao tipo de atendimento que foi realizado pela equipe local, de realização de atendimentos e procedimentos.
- Relatório de Acompanhamento: informações relacionadas aos motivos da visita domiciliar, realizadas pelos Agentes Comunitários de Saúde, e dos principais problemas ou condições avaliadas, que são registradas nos atendimentos realizados pelos demais trabalhadores da equipe.
- Relatório de Procedimentos: permite visualizar a quantidade de procedimentos realizada pela equipe.
- Relatório de Exames: permite que a equipe de saúde visualize os dados de solicitação e avaliação de exames.
- Relatório de Conduta: informações de desfecho das ações de saúde, seja através de uma consulta ou visita domiciliar, com vistas a analisar o grau de resolutividade do serviço de saúde além de quantificar e qualificar os encaminhamentos realizados para serviços internos à UBS ou externos na rede de saúde.
- Relatório de Monitoramento: induz a equipe a monitorar ações dos profissionais, principalmente com relação as ações de vigilância em saúde bucal, ações a usuários em atenção domiciliar, seja acompanhado pelas equipes do Programa Melhor em Casa, seja acompanhado pela própria equipe de saúde da família ou núcleos de apoio a saúde da

família. Além destes, também é possível monitorar as ações de busca ativa dos ACS em suas visitas domiciliares e as ações e temas realizadas durante atividades coletivas e reuniões de equipe (BRASIL, 2014).

Os Relatórios Operacionais foram criados para auxiliar os profissionais das equipes de atenção básica no acompanhamento da situação de saúde dos usuários do território. Estes relatórios são acessados apenas pelos perfis de trabalhadores de saúde e coordenadores de UBS, tendo em vista as questões de segurança, privacidade e sigilo das informações (BRASIL, 2014). A figura 39 mostra os tipos de relatórios operacionais.

Figura 39 – Tipos de Relatórios Operacionais



Fonte: (BRASIL, 2014, p. 123).

- Relatório Cadastro: informações sobre os cidadãos cadastrados no território através da ficha de cadastro individual e cadastro domiciliar da coleta de dados simplificada (CDS).
- Relatório de Gestantes/puérperas: permite o acompanhamento das mulheres que estão nesta condição. Este relatório será composto por mulheres que tiverem algum registro de condição de saúde relacionado a gestação, nos instrumentos de captação de dados clínicos (PEC ou CDS).
- Relatório da Criança: informações importantes no acompanhamento das crianças de 0 a 5 anos.
- Relatório de Risco Cardiovascular: informações sobre a situação de saúde dos usuários que, de alguma forma, se enquadram num estado que apresente risco ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares (BRASIL, 2014).

3.3 TEORIA DA DIFUSÃO DA INOVAÇÃO: CONCEITOS, ELEMENTOS E ATRIBUTOS

A complexidade em adotar novas ideias, mesmo quando vantajosa, faz com que a TDI, de Rogers (2003), seja uma das principais teorias utilizadas, para estudar a adoção de inovações, e entender como elas se propagam dentro e entre as comunidades. A TDI, iniciou-se com os estudos sobre a resistência de fazendeiros em relação a adoção de sementes de milho híbridas, em Iowa, nos Estados Unidos (RAGO; ZUCCHI, 2017). Segundo Woodward et al. (2014), a utilização da TDI, tornou-se interessante, por não se limitar a tecnologia e por englobar questões contextuais como a cultura, crenças e valores. Tais variáveis são indispensáveis para compreender o processo de difusão das inovações.

Para Rogers (2003) a difusão é o processo pelo qual a informação sobre a inovação é comunicada, através de certos canais de comunicação, ao longo do tempo, entre os membros de um grupo. A comunicação é um processo no qual os indivíduos compartilham informações uns com os outros, com o propósito de atingir uma compreensão mútua. Neste sentido, os principais elementos na difusão de novas ideias são: a inovação, os canais de comunicação, o tempo e o sistema social que serão explicados a seguir.

3.3.1 A Inovação

Segundo Rogers (2003), a inovação é definida como uma ideia/processo/objeto ou uma tecnologia percebida como nova ou desconhecida pelos indivíduos, dentro do sistema social ou particular. A inovação também pode ser definida, como um novo conjunto de comportamentos, rotinas e formas de trabalho que são direcionados para o aprimoramento de resultados, eficiência administrativa, eficácia nos custos ou experiência de usuários, que sejam implementadas por ações planejadas e coordenadas (RAGO; ZUCCHI, 2017).

A adoção de inovações, provoca mudanças organizacionais, sociais e particulares no meio e nos indivíduos. Constantemente, o sentimento de incerteza, em relação a novas ideias, é tomado pelos futuros adotantes. Para compreendermos as incertezas do processo de difusão de uma inovação, Rogers (2003), no seu livro *Diffusion Of Innovations*, utilizou-se de uma comparação, entre os termos inovação e tecnologia, já que segundo ele, frequentemente, são empregadas como sinônimos. Segundo o autor, uma tecnologia da informação é composta por hardware, constituindo-se da ferramenta que incorpora a tecnologia, e por software,

constituindo-se da base de informações para a ferramenta. Assim sendo, a difusão de inovações tecnológicas de informação, representa uma mistura de aspectos de hardware e software. Alguns benefícios que a inovação tecnológica pode oferecer, nem sempre é transparente aos olhos dos possíveis adotantes, despertando neles, a incerteza de uma evolução da prática anterior.

Em geral, a busca por informações sobre uma inovação tecnológica, reduz as incertezas sobre os seus efeitos, resultando em uma decisão à adoção ou rejeição. Desta maneira, quanto mais os indivíduos usarem uma inovação tecnológica, mais conhecimento é obtido, e cada vez mais, a incerteza é reduzida. Assim, o processo de decisão por uma inovação, é sobretudo uma ação de busca e processamento de informações, na qual o indivíduo é motivado a reduzir a incerteza sobre as vantagens e desvantagens da inovação (ROGERS, 2003).

Além da incerteza criada por uma inovação, ela também, provoca mudanças nas práticas que as antecedem. Sendo assim, Tidd e Bessant (2015) classifica as inovações conforme a mudanças. Segundo eles, a inovação é distribuída em quatro dimensões:

- 1- **Inovação de produto** - mudanças nos produtos e serviços ofertados pela empresa;
- 2- **Inovação de processo** - mudanças na forma como produtos e serviços são desenvolvidos e entregues;
- 3- **Inovação de posição** - mudanças de contexto no qual são introduzidos produtos e serviços;
- 4- **Inovação de paradigma** - mudanças mais profundas e refletem sobre os moldes mentais subjacentes alterando o que a empresa produz.

Os autores, ainda destacam que a inovação pode ser classificada de acordo com o grau da mudança:

1. **Inovação incremental** - a inovação represente melhora em um serviço/produto já produzido
2. **Inovação radical** - ruptura com os moldes já utilizados pela empresa

Na década de 70, os pesquisadores acreditavam, que uma inovação não era passível de alterações, à medida que se difundia. Após observarem alguns estudos, perceberam que algumas inovações eram modificadas por seus usuários durante o processo de adoção. Foi assim, que o conceito de “reinvenção” emergiu no repertório teórico. Com isto, os estudiosos

tomaram consciência, que algumas inovações podem ser reinventadas, enquanto outras são difíceis ou impossíveis de reinventar (ROGERS, 2003).

A reinvenção acontece por diferentes razões, algumas envolvem a própria inovação, outras, os adotantes ou organização que estão adotando a nova ideia. Inicialmente, as inovações consideradas mais complexas e difíceis de compreender, são mais favoráveis a reinvenção. A ausência de conhecimento detalhado, dos adotantes e o aprendizado inadequado, também colaboram para a modificação das inovações. As novas ideias, que possuem um conceito geral ou que é uma ferramenta com inúmeras aplicações possíveis (como o computador), são mais prováveis de serem reinventadas. Assim, o criador de uma inovação pode afetar o grau de reinvenção, tornando a inovação fácil ou difícil de reinventar. Quando uma inovação é implementada com a finalidade de resolver os problemas dos usuários, a reinvenção é mais provável de ocorrer. Uma razão básica para a reinvenção é que um indivíduo ou organização combinam a inovação com um problema diferente do outro. O problema que originalmente motiva a busca por uma inovação, determina em parte, como a inovação será usada. O grau de reinvenção de uma inovação é provavelmente maior, quando há um amplo grau de heterogeneidade nos problemas individuais e organizacionais, com os quais a inovação é correspondida (ROGERS, 2003).

3.3.2 Canais de Comunicação

O processo de difusão de uma inovação se configura a partir da troca de informações entre os indivíduos (canais de comunicação). Rogers (2003), destaca que este processo envolve quatro elementos fundamentais: uma inovação, um indivíduo ou unidade de adoção que tem conhecimento ou experiência com o uso da inovação, outro indivíduo ou unidade de adoção que ainda não tem conhecimento da inovação e um canal de comunicação conectando as duas unidades. A figura 40 representa tal processo.

Figura 40 – Processo de Comunicação para a difusão de uma inovação segundo Rogers (2003)



Fonte: (SILVA, 2017, p. 60).

Rogers (2003), define canais de comunicação como o meio pelo qual as informações são trocadas entre os indivíduos. Essa troca de informações ocorre através dos canais de massa e interpessoais. Os canais de massa de mídia, são os meios mais eficientes e rápidos, para que os futuros adotantes criem consciência da existência da inovação. A disseminação de notícias, através da televisão, jornais, rádio e revistas, alcança um número expressivo de indivíduos. Em contrapartida os canais interpessoais, são mais habilidosos para persuadir um indivíduo a adotar uma inovação, principalmente se o canal interpessoal ligar dois ou mais indivíduos que estão próximos. Este meio de comunicação, envolve uma troca cara a cara entre dois ou mais indivíduos.

Os estudos mostram que o processo de difusão, ocorre através da modelagem, ou seja, os potenciais adotantes imitam seus semelhantes da rede, que adotaram uma inovação anteriormente. De acordo com Rogers (2003), indivíduos semelhantes nas crenças, status social, educação e afins, são mais predispostos a comunicar-se de forma eficiente. Para essa situação o autor estabelece o princípio da homofilia. Ao compartilhar significados comuns, características pessoais e sociais semelhantes, os indivíduos adquirem mais conhecimento.

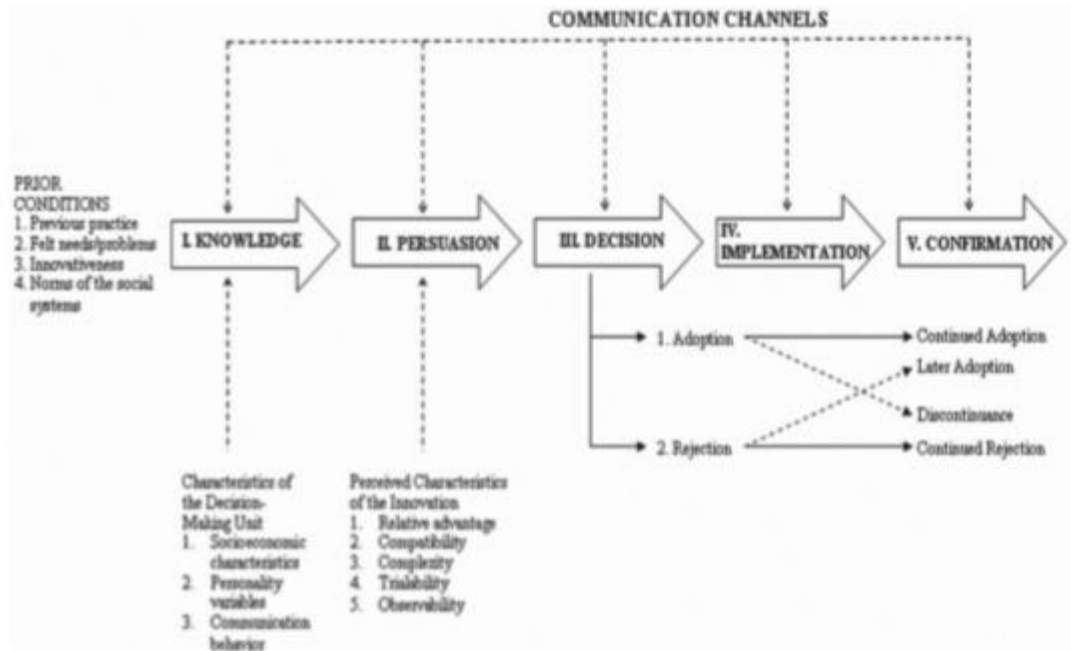
Porém uma das barreiras na comunicação de inovações, é que os adotantes, normalmente, são distintos. Essa distinção, frequentemente, provoca uma comunicação ineficaz. De fato, se faz necessário, que os indivíduos envolvidos no processo de difusão, detenham saberes diferentes em relação a inovação, pois se eles forem idênticos a troca de informações fica comprometida. Sendo assim, o processo de difusão de uma inovação requer uma diferença entre os participantes. O esperado, seria que houvesse uma homofilia, em relação a educação, status social, e afins, e uma heterofilia em relação a inovação. A heterofilia, pode ser compreendida, como a diferença em relação as informações, sobre uma nova ideia, entre os futuros adotantes. Isto é, para que a troca de informações, sobre uma inovação, aconteça de forma eficiente, entre os futuros adotantes, é necessário que os indivíduos possuam algum grau de diferença em relação as informações, que desrespeitam a inovação. Contudo, na maior parte das vezes, os adotantes são diferentes em todos esses aspectos, gerando fragilidades na comunicação das inovações, visto que o conhecimento e a experiência com uma inovação, estão altamente relacionados ao status social, à educação e afins (ROGERS, 2003).

3.3.3 O Tempo

Grande parte das investigações científicas comportamentais, não abordam a dimensão tempo em seus estudos. No processo de difusão, o aspecto tempo, é indispensável, já que está envolvido no processo de decisão de inovação, na capacidade de inovação de um indivíduo ou grupo social e na taxa de adoção de uma inovação em um sistema (ROGERS, 2003).

O processo de decisão de inovação, ilustrado na figura 41, é o processo pelo qual o indivíduo decide adotar ou rejeitar uma nova ideia, a partir do primeiro contato com a inovação.

Figura 41 - Modelo de Processo de tomada de decisão para Adoção ou Rejeição de uma inovação, proposto por Rogers (2003)



Fonte: Adaptado de Rogers (2003, p. 170).

Neste processo, a busca por informações sobre a inovação é fundamental para minimizar as incertezas de uma nova ideia. (ROGERS, 2003). O quadro 2, descreve os estágios do processo de tomada decisão para adoção ou rejeição da inovação.

Quadro 2- Estágios do Processo de Tomada de Decisão da Inovação

ESTÁGIO	DESCRIÇÃO
Conhecimento	O indivíduo ou grupo social responsável pela tomada de decisão, conhece a existência da inovação e quer compreender, o que é a inovação, como e porque ela funciona. E nesse momento do processo, que os canais de mídia de massa, são eficazes.
Persuasão	Indivíduo e/ou grupo social, forma uma atitude favorável ou desfavorável e em relação a inovação.

Decisão	Indivíduo e/ou grupo social, desenvolve comportamentos que resultam em uma escolha de adotar ou rejeitar a inovação. A decisão pela adoção, leva os adotantes a utilizarem plenamente uma inovação, já a decisão pela rejeição, leva a não adotar uma inovação. Essas decisões podem ser revertidas posteriormente; por exemplo, a descontinuidade é uma decisão de rejeitar uma inovação depois de ter sido adotada anteriormente. Segundo Rogers (2003) a descontinuidade pode ocorrer porque um indivíduo fica insatisfeito com uma inovação ou porque a inovação é substituída por uma ideia melhorada. Também é possível que um indivíduo adote a inovação após uma decisão anterior de rejeitá-la.
Implementação	Ocorre quando o indivíduo e/ou grupo social, utiliza uma inovação. É nesse estágio que os usuários da inovação, podem reinventar as inovações.
Confirmação	Os adotantes buscam reforçar a decisão tomada, anteriormente. Eles podem modificar suas decisões, se forem expostos a mensagens conflitantes sobre a inovação.

Fonte: adaptado pela autora de (ROGERS, 2003).

O elemento tempo, também influencia na capacidade de inovação dos indivíduos de um sistema social. O quadro 3, apresenta a classificação, segundo Rogers (2003), dos adotantes, de um sistema social.

Quadro 3 – Classificação dos Adotantes de um Sistema Social

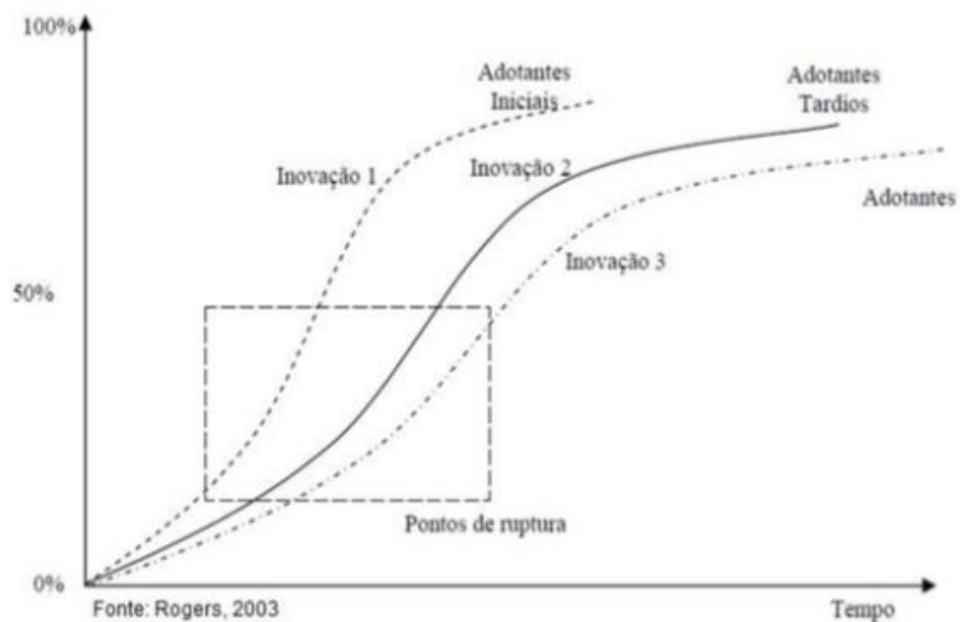
ADOTANTES	DEFINIÇÕES
Inovadores	Buscam constantemente, informações sobre novas ideias. Geralmente, são os mais expostos as mídias de massa, por possuírem redes interpessoais amplas.
Adotantes iniciais	Demonstram características de líderes e são exemplos para os demais adotantes, auxiliando-os no processo de adoção da inovação.

Maioria Inicial	Adotam novas ideias, antes da metade dos membros do sistema social, porém não são vistos como líderes.
Maioria tardia	Resistentes a mudanças, não seguem os demais adotantes.
Retardatários	Adotam lentamente a inovação, desconfiam da inovação e de seus envolvidos no processo de difusão.

Fonte: adaptada pela autora de (ROGERS, 2003).

A taxa de adoção, é o terceiro aspecto que se relaciona com a dimensão tempo. Ela é definida como o tempo necessário, para que uma porcentagem dos membros de um sistema social, adote uma inovação (ROGERS, 2003). Na figura 42, Rogers (2003) ilustra a distribuição de indivíduos que adotaram uma inovação, ao longo do tempo, resultando em uma curva em “s”. Inicialmente, apenas os inovadores adotam a nova ideia em cada período (meses ou anos). Em seguida, à medida que mais indivíduos adotam, a curva de difusão começa a elevar-se. Assim que reduz o número de adotantes, a curva de adoção estabiliza. Por fim, a curva alcança sua assíntota e o processo de difusão é finalizado.

Figura 42 - Processo de difusão da inovação entre possíveis adotantes segundo a taxa de adoção e o tempo



A maioria das inovações tem uma taxa de adoção em forma de “s”. Contudo, algumas inovações difundem-se relativamente rápido, e a curva “s” é bastante inclinada. Outras inovações, podem ter uma taxa de adoção mais lenta, e sua curva “s” será mais gradual. A diferença na taxa de adoção entre as inovações pode ser explicada pelas características das inovações. As novas ideias que são percebidas pelos indivíduos como mais vantajosa, mais compatível com seus valores, crenças e afins, têm uma taxa de adoção mais rápida (ROGERS,2003).

A difusão da inovação, possui duas consequências possíveis: adoção ou rejeição. O agente determinante entre as duas é denominado “ponto de ruptura”, que engloba condições que podem levar à rejeição. O processo de difusão de acordo com a figura 46, indica maior fragilidade em sua fase inicial, em que a metade dos adotantes ainda não decidiu pela adoção da inovação (ROGERS, 2003).

Há também diferenças na taxa de adoção para a mesma inovação em diferentes sistemas sociais. O sistema social e seus membros individuais têm um efeito direto no processo de difusão de uma inovação.

3.3.4 O Sistema Social

O sistema social, concretiza o limite dentro do qual uma inovação se difunde. Rogers (2003), conceitua um sistema social como um conjunto de unidades inter-relacionadas envolvidas na resolução de problemas para alcançar um objetivo comum. Normalmente os membros de um sistema social são indivíduos, grupos informais, organizações ou subsistemas (SILVA, 2017).

A estrutura social e as normas de um sistema afetam a difusão de uma inovação. A estrutura social, é o conjunto de arranjos padronizados dentro de um sistema social. Ela atribui estabilidade e regularidade ao comportamento humano. As normas de um sistema social, podem ser uma barreira para as inovações, pois estabelecem padrões comportamentais para os membros de um sistema social (ROGERS, 2003). Neste sentido, emergem os líderes de opinião e os agentes de mudança, ambos integram o sistema social. Rogers (2003), caracteriza os líderes de opinião como um sujeito capaz de influenciar as atitudes ou comportamentos de outros indivíduos, informalmente, de uma forma desejada. São mais expostos a comunicação externa, mais cosmopolitas, tem *status* social mais elevado em relação aos outros membros do sistema e são mais inovadores. Os formadores de opinião, instituem o centro das redes de comunicação

interpessoais, dessa forma, atuam como um molde social, em relação ao comportamento inovador, que é imitado por outros membros do sistema.

Já o agente de mudanças é definido como um indivíduo que influencia a adoção de inovações. Apesar de induzirem, seus clientes, a uma decisão favorável a inovação, eles impossibilitam a difusão, quando acreditam que as inovações são indesejáveis. Rogers (2003), destaca que os agentes de mudança são comumente profissionais com formação universitária em áreas técnicas. Porém, a formação profissional dos agentes de mudança, pode comprometer a comunicação eficaz, uma vez que os valores, crenças e afins deste, pode distinguir dos membros de um sistema social.

O sistema social tem outro tipo importante de influência na difusão de novas ideias. As inovações podem ser adotadas ou rejeitadas por membros individuais de um sistema, ou por todo o sistema social, que pode decidir adotar uma inovação por uma decisão coletiva ou por uma autoridade. O quadro 4, destaca as três formas de decisão pela inovação (ROGERS, 2003).

Quadro 4 – Formas de Decisão pela Inovação

FORMA	DESCRIÇÃO
Opcionais	O indivíduo/grupo escolhe adotar ou rejeitar uma inovação, independentemente de outros membros do sistema social. Essa decisão pode ser influenciada pelas normas e por suas redes interpessoais.
Coletiva	Ocorre quando os membros de um sistema social, entram em um consenso, pela adoção ou rejeição de uma inovação.
Autoridade	Ocorre quando a escolha pela adoção e rejeição de uma inovação, é feita por poucos membros de um sistema que possui poder, status ou conhecimento técnico sobre os demais.

Fonte: adaptado pela autora de (ROGERS, 2003).

Finalmente, o sistema social está envolvido nas consequências das inovações. Rogers (2003), refere-se as consequências da inovação como mudanças que ocorrem em um indivíduo ou em um grupo, resultante da adoção ou rejeição de uma nova ideia. O quadro 5, apresenta as consequências das inovações e suas definições.

Quadro 5 – Consequências das Inovações e suas Definições

CONSEQUÊNCIAS	DEFINIÇÕES
Desejáveis ou indesejáveis	Relaciona-se com os efeitos funcionais ou disfuncionais de uma inovação em um sistema social.
Consequências diretas versus indiretas	São as mudanças em um indivíduo ou em um sistema social, em resposta imediata a uma inovação ou como um resultado de segunda ordem das consequências diretas de uma inovação.
Consequências antecipadas versus imprevistas	Refere-se as mudanças reconhecidas e pretendidas pelos membros de um sistema social ou não.

Fonte: adaptado pela autora de (ROGERS, 2003).

Os agentes de mudança ao introduzirem uma inovação em um sistema social, esperam que suas consequências sejam positivas, mas, nem sempre isso ocorre. Eles preveem alguns aspectos relacionados a inovação, porém, dificilmente eles são capazes de prever as consequências de uma inovação, seu significado e a percepção subjetiva da inovação pelos membros do sistema social (ROGERS, 2003).

3.3.5 Atributos Da Inovação

Anteriormente discutimos os elementos da inovação que influenciam no processo de difusão de uma nova ideia. Observamos que a própria inovação, os canais de comunicação, o tempo e o sistema social produzem efeitos sobre este processo, resultando na adoção ou rejeição de uma inovação. As características de uma inovação afetam as taxas de adoção de uma nova ideia. Isso explica, porque algumas inovações são adotadas mais rapidamente e outras não. Entretanto, Rogers (2003), também aponta os atributos de uma inovação que também influenciam a sua difusão, são eles: a vantagem relativa; a compatibilidade; a complexibilidade; a experimentação; a observabilidade.

A vantagem relativa é definida como a percepção dos possíveis adotantes, de que a inovação adotada é melhor do que a prática anterior. O prestígio social e econômico, e a satisfação dos adotantes, são aspectos que determinam o grau da vantagem na adoção de inovações. Quanto maior a vantagem percebida de uma inovação, mais rápida será sua taxa de adoção (ROGERS, 2003).

O atributo compatibilidade é compreendido como a percepção dos sujeitos, de que a inovação adotada, corresponde com os valores, crenças e necessidades individuais ou de grupos. Segundo Rogers (2003), a incompatibilidade de uma nova ideia com as normas de um sistema social, requer uma modificação do sistema de valores.

A percepção dos indivíduos, quanto a dificuldade de entender e utilizar uma inovação, compreende o atributo complexidade. Inovações consideradas mais simples de entender, são adotadas facilmente, em relação aquelas que exigem o desenvolvimento de novas habilidades e entendimentos (ROGERS, 2003).

A experimentação é definida, como o quanto uma inovação, pode ser experimentada pelos futuros adotantes. Quando uma inovação é experimentada, suas incertezas são minimizadas, contribuindo com os outros atributos de uma inovação (ROGERS, 2003).

Por fim, a visualização dos resultados de uma inovação, pelos adotantes, determina a observabilidade. Dessa forma, quanto mais fácil for a visualização desses resultados, maior a possibilidade de adoção (ROGERS, 2003).

Desta feita, o estudo de Silva (2017) sintetiza os elementos e atributos de uma inovação constitutivos da TDI, conforme destacado no quadro 6.

Quadro 6 - Elementos e atributos da Teoria da Difusão da Inovação proposta por Rogers (2003)

Elementos	Atributos/Definições
Inovação	Vantagem Relativa: Percepção de que o uso da inovação é vantajoso, em relação às práticas anteriores.
	Compatibilidade: Percepção de que a inovação é compatível, com os valores, crenças e necessidades individuais ou de determinado grupo.
	Complexidade: Percepção de que a inovação é difícil de entender e usar.
	Experimentação: O quanto uma inovação pode ser experimentada pelos futuros adotantes.
	Observabilidade: Visibilidade dos resultados de uma inovação a partir do seu uso.
Canais de Comunicação	Meios em que as mensagens circulam entre os indivíduos, considerando a natureza da troca de mensagens.

Tempo	O tempo entre o contato com a inovação e a decisão de aceitar ou rejeitar.
Sistema Social	Unidades inter-relacionadas envolvidas na resolução de problemas para alcançar objetivos comuns. Normalmente os membros de um sistema social são indivíduos, grupos informais, organizações ou subsistema.

Fonte: (Silva, 2017, p. 66).

3.3.6 A aplicação da TDI em estudos na área da saúde

A TDI vem se tornando referencial teórico essencial nas investigações relacionadas a adoção de inovações em saúde. Inicialmente, destacamos um estudo de abordagem qualitativa, realizado na Suécia, com o objetivo de descrever as percepções das pessoas com demência leve, em relação a uma tecnologia de informação em saúde. A TDI, foi utilizada para organizar os resultados e identificar os fatores que contribuíram para a adoção da tecnologia. No contexto do estudo, os atributos vantagem relativa, complexidade, compatibilidade e experimentação se mostraram mais relevantes. O sentimento de segurança, liberdade e independência, foram as principais vantagens percebidas pelos participantes da pesquisa em relação a tecnologia (OLSSON; SKOVDAHL; ENGSTROM, 2016).

No mesmo estudo, em relação a complexidade, os pesquisadores avaliaram as dificuldades em entender e usar a tecnologia inovadora. Os resultados mostraram que os sujeitos da pesquisa, refletiam sobre os possíveis problemas, como sua própria capacidade de gerenciar a tecnologia e as dificuldades potenciais de seus parentes. Eles ressaltaram que aprender a usar o dispositivo tecnológico no início da trajetória da doença, facilita o entendimento porque pode ser difícil durante os estágios posteriores da doença. Os achados também demonstraram que os participantes, eram receosos em relação ao custo da tecnologia. Eles temiam que o custo da inovação tecnológica não fosse compatível com suas circunstâncias financeiras. Por fim, os participantes do estudo, ressaltaram a importância em testar o dispositivo tecnológico. Segundo os participantes, essa etapa foi relevante para que eles pudessem aprender a utilizar e manusear a tecnologia. Segundo os autores, os participantes sugeriram coisas que precisavam ser mudadas, melhoradas e complementadas (OLSSON; SKOVDAHL; ENGSTROM, 2016).

O estudo de Mohammadi et al. (2018) objetivou identificar os fatores e o processo, que influenciou a adoção de Práticas Baseadas em Evidência (PBE), por estudantes de enfermagem e enfermeiros do Departamento de Enfermagem e Obstetrícia da Universidade Kermanshah, no Irã, através da percepção dos atributos vantagem relativa, complexidade, observabilidade e experimentação estabelecidos na TDI. Conforme os achados do estudo, as vantagens percebidas

foram o custo efetividade, os benefícios e os efeitos da PBE na promoção do atendimento clínico. Os resultados mostraram que a facilidade de uso contribuiu para acelerar a adoção da inovação. Por outro lado, os participantes, ressaltaram a necessidade de simplificar a linguagem durante os treinamentos, para que tal processo não se torne complexo. Os efeitos e resultados positivos, percebidos pelos participantes em relação a adoção da PBE, aumentou a taxa de adoção. O autor enfatiza que destacar a observabilidade da PBE, nos treinamentos, permite que os outros percebam os resultados do uso da PBE de forma mais tangível. Em relação ao atributo experimentação, os achados mostraram que à medida que aumenta os testes da PBE pelos enfermeiros e a capacidade de julgamento, a adoção da PBE também aumenta. Além disso, os resultados também mostraram que a inovação individual, a experiência de trabalho e as atitudes dos profissionais de saúde são fatores que efetivamente influenciam a adoção da PBE. A experiência de trabalho, a percepção de atributos e a inovação individual podem influenciar indiretamente a PBE devido aos seus efeitos sobre o nível de conhecimento e os efeitos diretos da adoção do PBE.

O estudo de Emani et al. (2018) aplicou a TDI para avaliar e comparar as percepções de adotantes e não adotantes, em relação a um dispositivo eletrônico para pacientes. Os resultados apontaram, que os adotantes perceberam maior vantagem relativa, facilidade de uso e experimentação do que os não adotantes. Dos três fatores, a vantagem relativa, emergiu como o principal fator. Segundo os autores, as percepções dos pacientes em relação ao dispositivo eletrônico mudaram quando eles, começaram a utilizá-lo. De acordo com eles, a vantagem que contribuiu para a adoção da inovação, foi a facilidade em utilizar o dispositivo. Os autores, ainda ressaltaram que os pacientes adotaram o dispositivo, por perceberem que a tecnologia oferecia vantagens sobre as práticas existentes, como telefonar ou visitar o consultório. Outra vantagem oferecida pelo dispositivo foi a capacidade de acessar os registros eletrônicos de saúde em qualquer lugar. Para os autores, demonstrar as vantagens do dispositivo eletrônico para pacientes, é um fator-chave nos esforços para aumentar a adoção. Por exemplo, pôsteres em salas de espera e de exame podem destacar a vantagem da tecnologia para tarefas como pedidos de consulta e medicação.

Em outro estudo, realizado em um hospital, no Sul do Brasil, Perez et al. (2017) identificou, os fatores internos que afetam a adoção dos Registros Eletrônicos de Saúde (RES) e avaliou os resultados da adoção para indivíduos e grupos que o utilizam. Os achados do estudo indicaram que algumas variáveis internas ao setor saúde, como os canais de comunicação, o processo participativo e a forma de decisão pela inovação podem contribuir efetivamente para a adoção de inovações tecnológicas. O agente de mudança tem uma participação efetiva neste

processo. Porém, os resultados, apontaram, falhas na participação dos agentes de mudança durante a adoção dos registros eletrônicos. Segundo o autor, o envolvimento de usuários com indivíduos ou equipes que desenvolveram ou introduziram o RES melhora a aceitação do novo sistema, bem como identifica novas oportunidades para corrigi-lo, expandindo suas funções. A participação no desenvolvimento e a preparação do ambiente mostraram-se determinantes na adoção. Os resultados da adoção apontaram que a instituição foi capaz de oferecer um melhor atendimento a seus pacientes, melhorando os processos e serviços existentes. Eles também indicaram que outras inovações foram introduzidas a partir da inovação estudada, que visava acompanhar o rápido desenvolvimento dos cuidados de saúde.

Silva (2017) analisou a difusão da inovação e-SUS AB em equipes de saúde da família da região Oeste de Minas Gerais. Os resultados foram organizados a partir dos elementos e atributos estabelecidos na TDI. Em relação ao atributo vantagem relativa, os participantes destacaram como principais vantagens, o maior detalhamento e individualização dos dados dos pacientes em relação ao antigo sistema utilizado, além de maior integração das informações entre os pontos da rede assistencial. Por outro lado, os possíveis adotantes perceberam que a tecnologia é mais complexa e demanda mais tempo, impactando sobre o cotidiano de trabalho. Apesar da inovação ser reconhecida como compatível, em alguns momentos, foram reconhecidas incompatibilidades. Segundo os entrevistados, as fichas que instrumentalizavam a coleta de dados não contemplavam todas as demandas informacionais dos profissionais. Em relação a percepção dos efeitos e resultados da inovação, alguns profissionais apontaram contribuições relacionadas a assistência aos pacientes. De outro modo, reconheceu-se a sobrecarga de trabalho gerada, dificultando a assistência aos pacientes, além de despertar resistências e sentimentos negativos relacionados à tecnologia. Os principais canais de informação reconhecidos no processo de difusão da inovação, foram as pessoas. Os participantes ressaltaram que algumas esferas que deveriam funcionar como canais de comunicação, não conseguiram efetivar tais responsabilidades. Segundo os profissionais, a inovação foi imposta pelas equipes de saúde para atender as demandas da gestão quanto ao repasse de verbas. Com isto, os profissionais compreenderam que a inovação vem sendo implantado de forma abrupta e sem destinar um tempo para o preparo das equipes.

Com o propósito de explorar a adoção de um sistema de informação em quatro clínicas de Atenção Primária nos Estados Unidos, Lin et al. (2016) utilizaram elementos e atributos definidos na TDI. No estudo, os elementos canais de comunicação, inovação e sistema social se mostraram mais significativos. Diferentes canais de comunicação foram utilizados em cada uma das clínicas como e-mail e reuniões de equipe. No que se refere o sistema social, os autores

avaliaram como se dá o processo de tomada de decisão e de adaptação à inovação. Os resultados mostraram a pluralidade dos processos de implementação e gestão da inovação, de acordo com a estrutura organizacional de cada uma, em que as clínicas maiores apresentaram um processo de decisão centralizado e verticalizado com pouca participação dos adotantes do sistema, ao contrário das clínicas menores. Sobre a inovação, os atributos compatibilidade, complexidade e vantagem relativa foram os mais relevantes para o estudo. Os achados comprovaram que a compatibilidade do sistema com os valores e normas adotados no serviço correlaciona-se diretamente com a adaptação da inovação ao contexto em que se insere, o que se aplica também ao atributo complexidade. Sobre a vantagem relativa, os autores destacam que a inclusão de uma inovação no fluxo de trabalho inclui benefícios e mudanças culturais.

Cho et al. (2015), avaliou o comportamento de médicos e enfermeiros diante da adoção de um sistema de informação baseado em registros eletrônicos, em três hospitais públicos na Coreia. O resultado mostrou que diferentes fatores influenciaram a adoção da inovação. A frequência de sessões de treinamento, o uso obrigatório do sistema, melhor acessibilidade às informações clínicas e o tempo reduzido dos registros foram fatores significativos que influenciaram o uso dos registros eletrônicos por médicos e enfermeiros. A redução de erros de medicação e o acesso rápido a informações eletrônicas, foram os principais indicadores que influenciaram o sucesso dos registros eletrônicos. Isso mostra que tanto médicos como enfermeiros consideraram positivos os efeitos clínicos do novo sistema após o uso. Segundo os autores, os profissionais do estudo não estavam satisfeitos com certos aspectos do sistema, incluindo a capacidade insuficiente do sistema, gerando lentidão no tempo de resposta e diminuição da satisfação do usuário. Os autores enfatizaram que a disseminação do novo sistema alcançara êxito, quando esses problemas forem cuidadosamente analisados e corrigidos.

Zhang e colaboradores (2015), estudaram os fatores que influenciaram a aceitação e o uso de uma inovação eletrônica por pacientes. Trata-se de um serviço de agendamento de consultas eletrônicas, que foi desenvolvido e implementado em um centro de atenção primária a saúde, em uma cidade da Austrália. Os achados mostraram que os canais de comunicação, a vantagem relativa, a compatibilidade, a complexidade, a experimentação, as características dos pacientes e o sistema social contribuíram para a baixa taxa de adoção do serviço *on-line*. Os canais de comunicação, foram negligenciados, uma vez que numerosos usuários desconheciam a existência e os benefícios do serviço de consulta eletrônica. Em relação as vantagens, as entrevistas mostraram que o serviço de pós-atendimento prolongado e o menor tempo de espera favoreciam a adoção do serviço de consulta eletrônica. A incompatibilidade do serviço de

consulta *online* com as preferências dos usuários, dificultou a adoção do sistema. Os entrevistados ressaltaram que se sentiam mais seguros em conversar com uma pessoa física, do que agendar uma consulta eletronicamente. Esta sensação pode estar relacionada, com o fato de que a maioria dos pacientes tinham limitações em utilizar a internet e o computador. Neste estudo, os registros mostraram que, grande parte dos usuários registrados, pararam de usar o sistema após o uso experimental. Dessa forma todos os fatores estão intimamente associados ao baixo *status* socioeconômico da população estudada. Por fim, o autor aponta para a necessidade de os prestadores de cuidados de saúde considerarem e abordarem os fatores identificados antes de implementarem inovações complexas na área da saúde. Portanto, ao final do estudo, apenas os 'inovadores' adotaram o serviço online.

4 METODOLOGIA

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

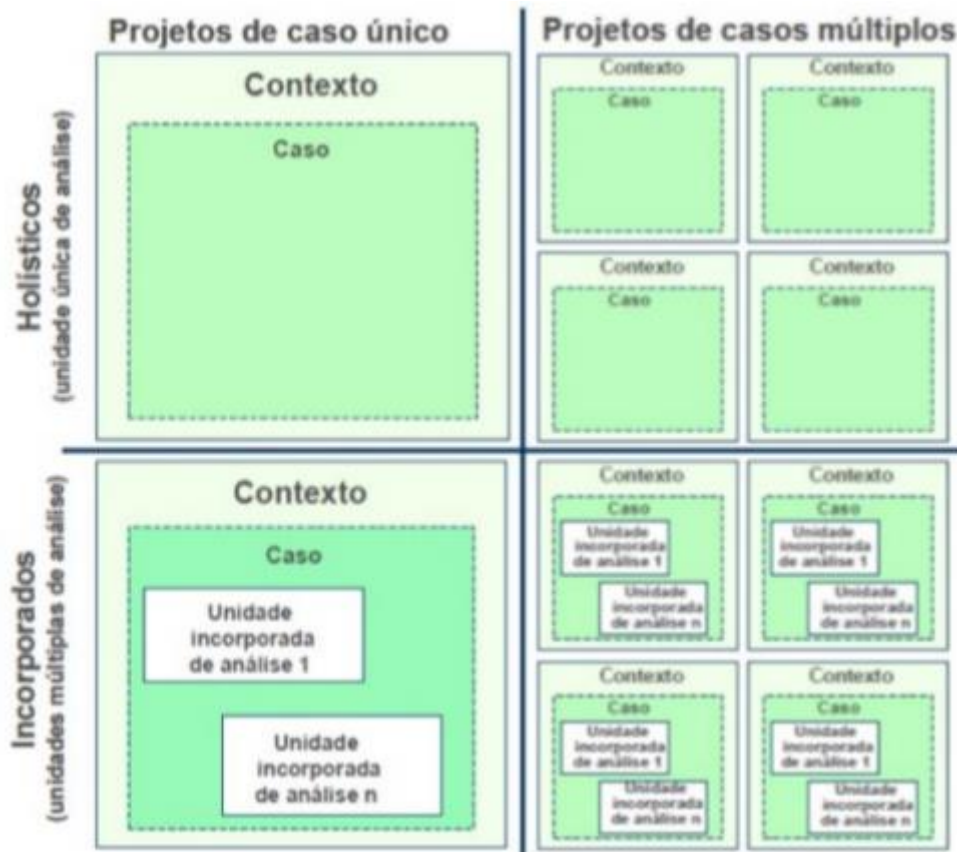
Trata-se de um estudo de caso único, holístico, de abordagem qualitativa. Segundo Minayo (2012), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos, e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização de variáveis. No presente estudo buscou-se analisar a difusão da inovação PEC da estratégia e-SUS AB em equipes de saúde da família em um município de pequeno porte do Estado de Minas Gerais. Dessa forma, a abordagem qualitativa dá voz aos indivíduos incluídos neste processo, possibilitando maior compreensão sobre o objeto em estudo.

Como referencial metodológico, utilizou-se o estudo de caso, que Yin (2015) define como uma pesquisa empírica que investiga um evento contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, principalmente quando os limites entre o evento e o contexto não estão claramente estabelecidos. Justifica-se o uso de estudo de caso em condições em que a unidade de análise do estudo exibe caráter revelador, e “[...] quando um pesquisador tem a oportunidade de observar e analisar um fenômeno previamente inacessível à investigação da ciência social [...]” (YIN, 2015, p. 55). O “caso” relaciona-se à unidade de análise, o objeto em estudo que sobretudo deve representar um evento real de impactos concretos (YIN, 2015). O autor define os projetos de estudo de caso como:

- a) Único holístico: a unidade de análise é o próprio caso e estão envolvidos por um contexto;
- b) Único incorporado: múltiplas unidades de análise em um mesmo caso e estão envolvidos pelo mesmo contexto;
- c) Múltiplos holísticos: diferentes casos com suas unidades de análise específicas envolvidos por contextos diferenciados;
- d) Múltiplos incorporados: diversos casos com várias unidades de análise, envolvidos por contextos distintos.

A Figura 43 representa os tipos de projetos para os estudos de caso definidos por Yin (2015).

Figura 43 – Tipos de projetos para os estudos de caso



Fonte: (YIN, 2015).

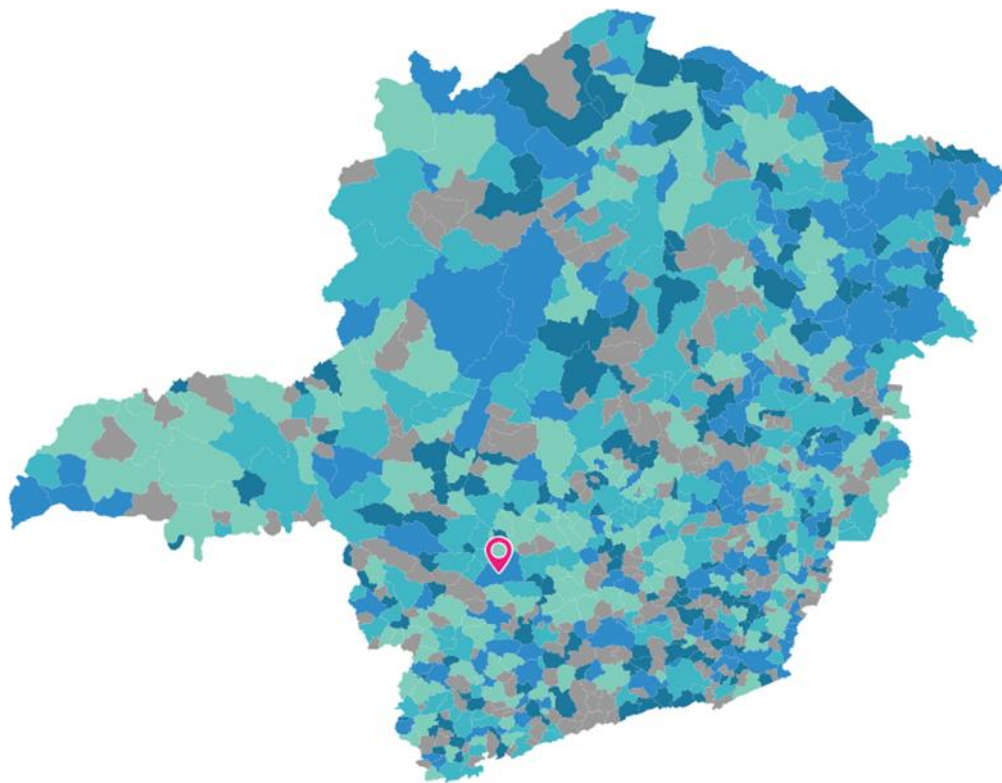
Neste estudo, o PEC representa uma inovação tecnológica, pouco explorada, uma vez que se encontra em fase inicial de implantação em todo território nacional. Estabeleceu-se como o contexto a Estratégia Saúde da Família de um município de pequeno porte do Estado de Minas Gerais e o caso, associado com sua unidade de análise, a difusão da inovação do PEC da estratégia e-SUS AB.

Como referencial teórico, utilizou-se a Teoria da Difusão da Inovação elaborada por Rogers (2003). Segundo Rogers (2003), o processo de difusão de uma inovação é diretamente influenciado pelos elementos e atributos de uma nova ideia. Esses aspectos são fundamentais para a adoção ou rejeição de uma inovação. Os elementos que influenciam esse processo são: a própria inovação, os Canais de Comunicação, o Tempo e o Sistema Social. Associado a estes elementos, a percepção dos futuros adotantes, sobre os atributos do elemento inovação, determina a difusão dela. Os atributos percebidos são: Vantagem relativa; Compatibilidade; Complexidade; Experimentação e Observabilidade. Desta forma, os elementos que compõe a TDI, e os atributos da inovação PEC e-SUS AB serão analisados neste estudo.

4.2 Cenário e participantes do estudo

Definiu-se como cenário da pesquisa as Equipes das Estratégia Saúde da Família de um município localizado na Região Ampliada Oeste de Minas Gerais. No momento atual, o referido município possui 64.585 habitantes. A figura 44, ilustra a localização do município que incorpora as Equipes de Saúde da Família.

Figura 44 – Localização do Município no Estado de Minas Gerais



Fonte: (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

A escolha do município deu-se de maneira intencional, já que o mesmo se encontra em fase de implantação e utilização do PEC. Além disso, trata-se de um município de fácil acesso para a equipe da pesquisa, sendo um campo de continuidade das pesquisas referente a estratégia e-SUS AB.

Neste município, existem 18 equipes de saúde da família, distribuídas em 17 UBS, sendo uma UBS classificada como tipo II. As UBS tipo II, são destinadas e adaptadas para abrigar, no mínimo, duas equipes com número de profissionais compatível (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). De acordo com dados do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado, 59%

da população do município, é coberta pelas Equipes de Saúde da Família (MINAS GERAIS, 2016).

No município pesquisado, para a seleção das Equipes de Saúde da Família, definimos como critérios de inclusão: equipes que estivessem em fase inicial do processo de implantação do PEC da estratégia e-SUS AB; equipes onde os profissionais estivessem usando PEC no cotidiano de trabalho. A análise de uma inovação em fase inicial de implantação, favorece a compreensão do seu processo de difusão entre os futuros adotantes de um sistema social (ROGERS, 2003). Após a definição destes critérios, das 18 ESF, 01 ESF foi excluída por não estar utilizando o PEC. Posteriormente, realizamos um sorteio aleatório para a definição da sequência das 17 ESF elegíveis, onde as coletas de dados seriam realizadas.

Nas 17 ESF selecionadas, para constituir o quadro de participantes do estudo, quadro 7, foi definido como critério de inclusão: profissionais que utilizam o PEC da estratégia e-SUS AB presentes na unidade no momento da coleta dos dados. Já os critérios de exclusão, foram os profissionais que estavam de férias, licença, que não estavam presentes na unidade no momento da coleta de dados, além daqueles que não utilizavam o PEC. Assim, identificou-se 41 potenciais participantes elegíveis da pesquisa.

Quadro 7 – Possíveis participantes do estudo, excluídos e número real de entrevistados em relação a ESF

Equipes de saúde da família	Número de participantes elegíveis	Número de profissionais excluídos*	Número de participantes no estudo
ESF A	05 profissionais	00	05
ESF B	07 profissionais	05	02
ESF C	07 profissionais	04	03
ESF D	05 profissionais	03	02
ESF E	07 profissionais	05	02
ESF F	05 profissionais	03	02
ESF G	05 profissionais	04	01
Total	41 profissionais	24 excluídos	17 participantes

*profissionais que estavam de licença, férias, ausentes da unidade no momento da coleta, não utilizavam o PEC ou não aceitaram participar do estudo.

Fonte: elaborado pela autora (2019).

4.3 Coleta de dados

A coleta de dados iniciou-se em novembro de 2018 e estendeu-se até início de março de 2019, por meio de entrevistas estruturadas e observações diretas não-participante, do cotidiano de trabalho dos profissionais. Para atingir o objetivo do estudo, estabelecemos primeiramente as técnicas utilizadas para coleta dos dados (entrevista aberta e observação direta não-participante), alinhadas a lente teórica do estudo. O quadro 8 descreve esse processo.

Quadro 8 – Descrição das Técnicas utilizadas para Coleta de Dados baseado na Teoria da Difusão da Inovação de Rogers (2003)

Elementos	Atributos/Definições	Técnicas De Coleta De Dados
Inovação (Ideia, objeto, produto ou prática percebida como nova pelos seus futuros adotantes)	Vantagem Relativa: Percepção de que o uso da inovação é vantajoso, em relação às práticas anteriores.	Entrevista
	Compatibilidade: Percepção de que a inovação é compatível, com os valores, crenças e necessidades individuais ou de determinado grupo.	Entrevista
		Observação
	Complexidade: Percepção de que a inovação é difícil de entender e usar.	Entrevista
		Observação
	Experimentação: O quanto uma inovação pode ser experimentada pelos futuros adotantes.	Entrevista
Observabilidade: Visibilidade dos resultados de uma inovação a partir do seu uso.	Entrevista Observação	
Canais de Comunicação	Meios em que as mensagens circulam entre os indivíduos, considerando a natureza da troca de mensagens.	Entrevista Observação
Tempo	A dimensão do tempo entre o contato com a inovação e a decisão de aceitar ou rejeitar.	Entrevista
Sistema Social	Unidades inter-relacionadas envolvidas na resolução de problemas para alcançar objetivos comuns. Normalmente os membros de um sistema social são indivíduos, grupos informais, organizações ou subsistema.	Entrevista Observação

Fonte: Adaptado pela autora de (SILVA, 2017, p. 81).

Em relação às entrevistas, os dados foram coletados no período diurno, no local de trabalho dos participantes da pesquisa, previamente agendados e os entrevistados foram esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, os aspectos éticos e legais. As entrevistas foram áudio

gravadas, com a autorização dos participantes, em uma sala reservada, estando presente apenas o pesquisador e o participante.

A técnica de entrevistas estruturadas, são executadas por meio de questionário totalmente estruturado, ou seja, é aquela onde as perguntas são previamente formuladas e tem-se o cuidado de não fugir delas. O principal motivo desta cautela é a possibilidade de comparação com o mesmo conjunto de perguntas, e que as diferenças devem refletir entre os respondentes e não nas perguntas (LODI, 1974 apud LAKATOS, 1996; BONI; QUARESMA, 2005).

As entrevistas foram direcionadas partir das dimensões analíticas pré-definidas no referencial teórico, descritos no quadro 9.

Quadro 9 – Instrumento de coleta de dados: entrevista aberta baseado na TDI

Atributos da inovação	Questões
Inovação	Fale-me sobre o PEC. Você considera o PEC é uma inovação? Fale-me sobre isso. Quando e como houve a percepção que você estava trabalhando com um novo objeto? Fale-me sobre isso
Vantagem Relativa	Fale-me sobre as vantagens percebidas com a adoção do PEC.
Compatibilidade	Fale-me sobre a compatibilidade do PEC com seu cotidiano de trabalho. Você o considera compatível com suas necessidades, valores e crenças?
Complexidade	Você teve algum tipo de dificuldade para entender ou utilizar o PEC? Fale-me sobre elas.
Experimentação	Quando o PEC foi adotado na unidade, houve um período de teste? Fale-me sobre esse processo. Nesse período houve mudanças, adaptações ou modificações? Fale-me sobre isso
Observabilidade	Na sua opinião o que o PEC trouxe para o seu cotidiano de trabalho? Fale-me sobre isso. Você já percebeu algum resultado com a utilização do PEC no seu processo de trabalho? Fale-me sobre isso. Qual o significado que o PEC tem no desenvolvimento do seu trabalho? Você já tomou alguma decisão baseado nos dados registrados por você ou por outro profissional no PEC? Fale-me sobre isso.
Elementos da inovação	Questões
Canais de Comunicação	Fale-me sobre a internet utilizada em sua unidade Fale-me sobre o processo de capacitação para utilização do PEC. Fale-me como foi o processo de comunicação que você iria utilizar o PEC. Quando surge alguma dúvida sobre o PEC quais os meios que você busca para tirar essas dúvidas? Fale-me sobre esses meios

Tempo	Fale-me sobre como foi seu primeiro contato com o PEC até a utilização hoje
Sistema Social	Quem influenciou a adoção do PEC na unidade. Fale-me sobre esse processo. Como a tem se organizado para utilizar o PEC? Existe uma comunicação entre os indivíduos? Fale-me sobre isso.

Fonte: elaborado pela autora (2019).

Para a suspensão das entrevistas utilizou-se a técnica de saturação dos dados (FONTANELLA; JUNIOR, 2012). A amostra por saturação é uma ferramenta conceitual que pode ser empregada em investigações qualitativas. É usada para estabelecer o tamanho final de uma amostra, interrompendo a captação de novas informações. Nessa técnica, o número de participantes é operacionalmente definido, com a suspensão de inclusão de novos participantes, quando os dados obtidos passam a apresentar, na avaliação do pesquisador, certa redundância ou repetição, não sendo considerado produtivo persistir na coleta de dados (FONTANELLA; JUNIOR, 2012). A saturação das informações ocorreu na décima sétima entrevista, em 7 ESF visitadas. A seguir os entrevistados foram listados e codificados conforme quadro 9.

Quadro 10 – Profissionais entrevistados em relação a categoria profissional e codificação das Equipes de Saúde da Família

Equipes de saúde da família	Categoria profissional	Codificação
ESF A	Médico Enfermeiro Técnico de Enfermagem Dentista	M1ESFA ENF1ESFA TENF1ESFA D1ESFA
ESF B	Médico Enfermeiro	M2ESFB ENF2ESFB
ESF C	Médico Enfermeiro Dentista	M3ESFC ENF3ESFC D2ESFC
ESF D	Técnico de Enfermagem Enfermeiro	TENF2ESFD ENF4ESFD
ESF E	Enfermeiro Dentista	ENF5ESFE D3ESFE
ESF F	Enfermeiro Dentista	ENF6ESFF D4ESFF
ESF G	Médico	M4ESFG

Fonte: elaborado pela autora (2019).

Realizou-se também, observações diretas, não participativa. A observação direta proporciona observar o “caso” em seu contexto real, além de possibilitar que a coleta aconteça simultaneamente com a entrevista (YIN, 2015). Em cinco meses de coleta, foram realizadas 224 horas de observações. Os profissionais foram observados no momento que estavam utilizando o PEC, em 3 dias típicos de uma semana de trabalho em cada ESF. Observou-se, a organização do cotidiano de trabalho e a disposição dos dispositivos tecnológicos (computadores, impressoras) e não tecnológicos (prontuários de papel) nas unidades de saúde selecionadas. Além disso, as expressões, falas e atitudes dos profissionais, relacionadas com o PEC, também foram observadas. Utilizou-se um roteiro de campo para direcionar as observações, desenvolvido seguindo o referencial teórico do estudo. Os aspectos observados estão descritos no quadro 11.

Quadro 11 – Instrumento de Coleta: Roteiro para observação direta não-participativa baseado na TDI

Elementos/Atributos	Aspectos Observados
Inovação	Mudanças percebidas pelo pesquisador no trabalho a partir da utilização do PEC. Dinâmica de utilização do PEC pelos informantes-chave; Contexto em que a utilização acontece: Impressões sobre a estrutura, o cotidiano de trabalho, questão políticas e sociais relacionadas ao uso do PEC;
Canais de Comunicação	Canais de comunicação sobre o PEC (Dúvidas, esclarecimentos, informativos, atas, dentre outros).
Sistema Social	Formação de grupos e interação entre os profissionais a partir do PEC. Atitudes e comportamentos dos profissionais frente ao PEC. Relação entre os profissionais na dinâmica de utilização do PEC.
Compatibilidade	Compatibilidade do PEC em relação as necessidades dos profissionais e do serviço.
Complexidade	Dificuldades vivenciadas na utilização do PEC; Presença ou ausência de dúvidas.

Observabilidade	Influências do uso do PEC sobre o cotidiano de trabalho.
------------------------	--

Fonte: elaborado pela autora (2019).

As observações foram registradas em um diário de campo, englobando 15 páginas de registros. Estas observações geraram Notas de Observação (NO).

4.4 Organização e Análise dos dados coletados

Os dados coletados foram submetidos à Análise de Conteúdo, na modalidade Temático-Categorial (BARDIN, 2015). A autora define que a análise de conteúdo é:

“um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. ... A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)” (BARDIN, 2006 p. 38).

Assim sendo, compreende-se que a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas metodológicas de análise de comunicações, que tem como objetivo transpor as incertezas e favorecer a interpretação dos dados coletados (CAVALCANTE; CALIXTO; PINHEIRO, 2014). A finalidade principal da análise de conteúdo, pode ser resumida em manipulação das mensagens, tanto do seu conteúdo quanto da expressão desse conteúdo, para colocar em evidência indicadores que permitam inferir sobre uma outra realidade que não a mesma da mensagem (BARDIN, 2000).

Nessa análise, o pesquisador busca compreender as características, estruturas ou modelos que estão por trás dos fragmentos de mensagens. Dessa forma, o analista necessita entender o sentido da comunicação, como se fosse o receptor normal, e, principalmente, mudar o olhar, buscando outra significação, outra mensagem (CAMARA, 2013). Cavalcante, Calixto e Pinheiro (2014), pontuam que esse referencial analítico permite o estudo dos fenômenos sociais atrelados a um objeto e suas interações, o que requer do pesquisador habilidade na realização da coleta de dados, bem como em sua análise, além de estar atento a situações peculiares relativas ao problema de pesquisa.

Deste modo a Análise de Conteúdo compreende técnicas de pesquisa que permitem, de forma sistemática, a descrição das mensagens e das atitudes atreladas ao contexto da enunciação, bem como as inferências sobre os dados coletados. Diferentes autores definem diferentes tipos de técnicas que podem ser adotadas para o desenvolvimento da análise de

conteúdo. São elas: análise temática ou categorial, análise de avaliação ou representacional, análise da enunciação, análise da expressão, análise das relações ou associações, análise do discurso, análise léxica ou sintática, análise transversal ou longitudinal, análise do geral para o particular, análise do particular para o geral, análise segundo o tipo de relação mantida com o objeto estudado, análise dimensional, análise de dupla categorização em quadro de dupla entrada, dentre outras (BARDIN, 1977; MINAYO, 1993; POLIT; HUNGLER, 1995; TRIVIÑOS, 1987).

Cada técnica citada, permite a exploração do material analisado a partir da observação de diferentes elementos presentes no texto, bem como conduzem a resultados distintos em termos de compreensão da mensagem. Bardin (2011) indica que a utilização da análise de conteúdo prevê três fases fundamentais (pré análise, exploração do material e tratamento dos resultados - a inferência e a interpretação), conforme o esquema apresentado na figura 45:

Figura 45 – Três fases da Análise de Conteúdo



Fonte: (BARDIN, 2011).

A primeira fase, a *pré-análise*, pode ser identificada como uma fase de organização. Iniciou-se uma leitura “flutuante”, ou seja, o primeiro contato com as entrevistas e observações submetidos à análise, posteriormente elaborou-se as hipóteses e os indicadores que orientaram a interpretação e a preparação formal do material. As entrevistas foram transcritas e constituíram o corpus da pesquisa. Para isso foi necessário seguir às regras de *exaustividade* (deve-se esgotar a totalidade da comunicação, não omitir nada); *representatividade* (a amostra deve representar o universo); *homogeneidade* (os dados devem referir-se ao mesmo tema, serem obtidos por técnicas iguais e colhidos por indivíduos semelhantes); *pertinência* (os documentos precisam adaptar-se ao conteúdo e objetivo da pesquisa) e *exclusividade* (um elemento não deve ser classificado em mais de uma categoria), como proposto por Bardin (2011). Com os dados transcritos, fez-se o recorte do texto em unidades de registro, e foram codificadas.

Na *segunda fase*, ou fase de *exploração do material*, as unidades foram codificadas, adotando os procedimentos de codificações. Assim, com as unidades de classificação escolhidas, foram determinados os blocos que expressam as categorias. As categorias seguiram as qualidades propostas por Bardin (2011), como: *exclusão mútua* - cada elemento só pode existir em uma categoria; *homogeneidade* - para definir uma categoria, é preciso haver só uma dimensão na análise. Se existem diferentes níveis de análise, eles devem ser separados em diferentes categorias; *pertinência* - as categorias devem dizer respeito às intenções do investigador, aos objetivos da pesquisa às questões norteadoras, às características da mensagem, entre outras; *objetividade e fidelidade* - se as categorias forem bem definidas, se os temas e indicadores que determinam à entrada de um elemento numa categoria forem bem claros, não haverá distorções devido à subjetividade dos analistas; *produtividade* - as categorias serão produtivas se os resultados forem férteis em inferências, em hipóteses novas, em dados exatos. De acordo com Bardin (2011), as categorias podem ser criadas a priori ou a posteriori, isto é, a partir apenas da teoria ou após a coleta de dados. Desta forma as categorias foram definidas a *priori*, obedecendo o referencial teórico (a TDI) utilizada no estudo. Quando as categorias são definidas a priori, a validade ou pertinência pode ser construída a partir de um fundamento teórico. Em seguida agrupamos os temas nas categorias definidas, em quadros matriciais. Assim, as categorias definidas foram:

- Categoria 1: A inovação PEC da estratégia e-SUS AB e seus atributos
- Categoria 2: Os canais de comunicação envolvidos na difusão da inovação
- Categoria 3: Influências do sistema social e do tempo na difusão da inovação

Na terceira fase do processo de análise do conteúdo, modalidade temático-categorial, denominada *tratamento dos resultados - a inferência e interpretação*, a interpretação dos resultados brutos, foram interpretados, de forma a torná-los significativos e válidos, respeitando a *inferência* das entrevistas e observações e à *interpretação* de conceitos e proposições.

Com vistas a sistematizar a organização e análise dos dados, utilizou-se o software Atlas Ti. Ressaltamos que ainda estamos em fase de análise dos dados. Assim, os resultados a seguir ainda dependem de aprofundamentos nas inferências e interpretações.

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo obedeceu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ) (CEPES/UFSJ), sob parecer de nº 3.297.521 (Anexo A).

Inicialmente, apresentou-se o projeto de pesquisa ao Diretor de Atenção à Saúde. Após a apreciação e aceitação do “Termo de autorização de pesquisa”, iniciou-se a coleta de dados, sendo que as observações e as entrevistas, dos participantes, sempre antecediam da assinatura em 2 vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), pelos os mesmos e pelo pesquisador. Uma via ficava em posse do pesquisador e a outra era disponibilizada para o participante da pesquisa.

Em relação às entrevistas, todos os encontros foram previamente agendados, em local reservado, acordado com o entrevistado, em momento autorizado e após leitura e assinatura em 2 vias do TCLE, pelo participante e pelo pesquisador.

No anseio de cumprir pré-requisitos do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tanto o nome do município, quanto a identidade de todos os participantes foram preservados. Para a catalogação, os participantes foram nomeados por um sistema de codificação de dados, através de palavras e números. A palavra corresponde ao termo entrevistado e os números foram dispostos de acordo com a ordem de aparição do participante. Os pesquisadores manterão armazenados de forma adequada e acessível, todos os dados provenientes desta pesquisa em formato físico e digitalizado, por um período de cinco anos.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

O presente capítulo destacou os resultados da pesquisa dispostos em 2 artigos. O primeiro artigo, foi submetido na Revista Texto e Contexto- Enfermagem, o qual se propôs a analisar a Difusão do Prontuário Eletrônico do Cidadão em Equipes de Saúde da Família: Aceitação ou Rejeição? O segundo artigo apresenta a Difusão do Prontuário Eletrônico do Cidadão em Equipes de Saúde da Família: influências dos elementos.

5.1 ARTIGO 1 – DIFUSÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO EM EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA: ACEITAÇÃO OU REJEIÇÃO?

RESUMO

Analisar as influências dos atributos do Prontuário Eletrônico do Cidadão sobre sua difusão em equipes de saúde da família. Estudo de caso, de abordagem qualitativa, fundamentado na Teoria da Difusão da Inovação. Realizamos 17 entrevistas estruturadas e observações do cotidiano de trabalho de 8 equipes de saúde da família envolvidas na utilização do prontuário eletrônico do cidadão em um município da região oeste de Minas Gerais. Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo modalidade Temático-Categorial. Os atributos vantagem relativa e observabilidade, potencializaram a aceitação do PEC a partir da percepção de suas contribuições relacionadas a organização e gestão da informação, integração das informações do paciente na rede assistencial e entre profissionais, e melhor acompanhamento dos pacientes, sendo reconhecido como indispensável ao trabalho. Apesar do PEC ser reconhecido como compatível com a realidade da APS, algumas fragilidades foram apontadas e precisam ser superadas. Tais fragilidades tem contribuído para desenvolver nos profissionais a percepção de que a inovação é complexa, despertando resistências e possibilidades de rejeição. Concluímos que no processo de difusão do PEC, seus atributos têm contribuído significativamente para conformá-lo como uma inovação potencialmente transformadora do cotidiano de trabalho dos profissionais, favorecendo predominantemente sua aceitação.

DESCRITORES: Prontuário eletrônico. Difusão de inovações. Atenção Primária a Saúde. Estratégia Saúde da Família. Sistema de Informação em Saúde.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Atenção Primária a Saúde (APS) vem passando por um processo de informatização denominado estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB), que propõe reestruturar as informações e os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) que integram a APS, buscando um Sistema Único de Saúde (SUS) eletrônico. Espera-se a individualização dos dados dos usuários, a integração entre os SIS nacionais, eliminação do retrabalho de registro e otimização do processo de trabalho.¹

Nesta estratégia nacional o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) é definido como um sistema de software, por meio do qual os profissionais de saúde podem desenvolver a gestão da clínica dos usuários e seus familiares. Espera-se que o PEC promova a ampliação, integração

e gestão do cuidado pelos profissionais; planejamento e programação das ações; controle de agendas; avaliação de processos e resultados; informatização do fluxo de atendimento, facilitando o acesso às informações coletivas e individuais; legibilidade de informações textuais; conhecimento do fluxo de pacientes entre os serviços de saúde disponíveis, além do aumento na qualidade das informações registradas.¹

Neste sentido, as experiências internacionais de implantação de prontuários eletrônicos na APS, tem confirmado as expectativas depositadas sobre o PEC em implantação no Brasil. Estudiosos constataram que o prontuário eletrônico agiliza o atendimento aos pacientes; ameniza erros de registros de informações e reduz a carga de trabalho da equipe administrativa. O compartilhamento de informações é aprimorado, há melhor organização da informação, maior capacidade de buscar informações, otimizando o acompanhamento dos pacientes e legibilidade das informações.² Além disso, também auxiliam na prescrição de medicamentos e podem amenizar os riscos à segurança de pacientes, prevenindo eventos adversos.^{3,4} Apesar de prontuários eletrônicos otimizarem o processo de trabalho das equipes da atenção primária, o uso de um dispositivo eletrônico depende da adaptação dos profissionais as novas práticas de trabalho. Porém, a percepção de propriedade do sistema eletrônico, falta de acesso à internet, falta de conhecimento e conscientização prejudicam suas funcionalidades.⁵

O PEC no contexto da APS brasileira, representa uma inovação tecnológica com potenciais mudanças para o cotidiano de trabalho e comportamento dos profissionais de saúde, além dos pacientes assistidos. Rogers,⁶ conceitua a inovação como uma ideia/processo/objeto ou uma tecnologia percebida como nova ou desconhecida pelos indivíduos. Sua difusão deverá ocorrer por meio de canais de comunicação em um sistema social com vistas a sua aceitação. Desta feita, o sucesso do PEC como uma inovação, depende de sua difusão no cotidiano de trabalho da APS e da aceitação dos futuros adotantes e suas motivações. Para Rogers⁶ uma inovação possui “atributos” que podem influenciar a sua difusão potencializando a aceitação ou a rejeição entre os adotantes. Os atributos são características exclusivas da própria inovação: vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, experimentação e observabilidade.⁶ Tais atributos têm sido utilizados para elucidar os determinantes da aceitação ou do fracasso de inovações em experiências de incorporação de prontuários eletrônicos.⁷⁻⁹

Desta forma, diante de uma inovação que se destina apoiar o processo de informatização da APS em um país continental como o Brasil, se faz necessário entender como seus atributos influenciam o processo de difusão, culminando na sua aceitação ou rejeição. A realização de estudos que discorram sobre a difusão do PEC, é imprescindível para elucidação de situações que possam estar prejudicando as equipes de saúde, no processo de aceitação desta tecnologia,

comprometendo os potenciais benefícios da sua utilização. Nesse sentido, esta pesquisa é norteada pelo seguinte questionamento: Como os atributos do PEC influenciam sua difusão em equipes de saúde da família? Enfim, buscamos neste artigo analisar as influências dos atributos do PEC sobre sua difusão em equipes de saúde da família.

MÉTODO

Estudo de caso, de abordagem qualitativa, baseado na Teoria da Difusão da Inovação (TDI).⁶ Utilizamos os “atributos” de uma inovação que potencializam a sua aceitação ou rejeição no processo de difusão (quadro 1).

Quadro 1 – Atributos e suas definições a partir da Teoria da Difusão da Inovação

Atributos da inovação	Definições
Vantagem relativa	Percepção de que o uso da inovação é vantajoso, em relação às práticas anteriores.
Compatibilidade	Percepção de que a inovação é compatível, com os valores, crenças e necessidades individuais ou de determinado grupo
Complexidade	Percepção de que a inovação é difícil de entender e usar.
Experimentação	O quanto uma inovação pode ser experimentada pelos futuros adotantes
Observabilidade	Visibilidade dos resultados de uma inovação a partir do seu uso.

Fonte: elaborado pelos autores (2019).

Definiu-se como cenário da pesquisa as Equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) de um município localizado na Região Oeste de Minas Gerais, Brasil. A escolha do município deu-se de maneira intencional, já que ele se encontra em fase inicial de implantação e utilização do PEC. Neste município, existem 18 equipes de saúde da família cobrindo 59% da população¹⁰. Para a seleção das Equipes de Saúde da Família, definimos como critérios de inclusão: equipes que estivessem em fase inicial do processo de implantação do PEC; equipes onde os profissionais estivessem utilizando o PEC no cotidiano de trabalho. A análise de uma inovação em fase inicial de implantação, favorece a compreensão do seu processo de difusão entre os futuros adotantes de um sistema social. É na fase inicial de implantação que se pode compreender melhor a influência dos atributos de uma inovação sobre a sua difusão.⁶

Após a definição destes critérios, das 18 ESF, 01 ESF foi excluída por não estar utilizando o PEC. Posteriormente, realizamos um sorteio aleatório para a definição da sequência das 17 ESF elegíveis, onde as coletas de dados seriam realizadas. Nas 17 ESF selecionadas, para constituir o quadro de participantes do estudo, foi definido como critério de inclusão:

profissionais que utilizam o PEC; presentes na UBS, no momento da coleta dos dados e que aceitassem participar do estudo. Além disso, utilizou-se a técnica de saturação dos dados para fechamento da amostra de participantes.¹¹ Desta forma, a saturação ocorreu com 17 participantes (4 médicos, 6 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem, 4 dentistas), dentre 31 elegíveis, em 7 ESF visitadas.

A fim de preservar o anonimato dos participantes foi atribuída a seguinte sistemática para codificação: A categoria profissional e sua respectiva numeração, seguido da codificação da equipe de saúde da família pertencente, conforme exemplificado: “ENF4-ESFD” (Enfermeiro quatro pertencente a equipe de saúde da família D).

A coleta de dados iniciou-se em novembro de 2018 e estendeu-se a março de 2019. Realizamos entrevistas estruturadas e observação direta não participante, do cotidiano de trabalho dos profissionais. Ambas as fontes de evidências foram construídas a partir dos “atributos” da inovação, conforme definido pela TDI (quadro 2).

Quadro 2 – Questões do roteiro de entrevistas e itens de observações segundo os Atributos da Inovação, Divinópolis, MG, Brasil, 2018.

Atributos da inovação	Questões para entrevista/Itens de observações
Vantagem relativa	Questão: fale-me sobre as vantagens percebidas com a adoção do PEC. Item de observação: mudanças percebidas pelo pesquisador no trabalho a partir da utilização do PEC.
Compatibilidade	Questão: fale-me sobre a adequação do PEC às suas demandas de trabalho. Item de observação: compatibilidade do PEC em relação as necessidades dos profissionais e do serviço.
Complexidade	Questão: você teve algum tipo de dificuldade para entender ou utilizar o PEC? Fale-me sobre elas. Item de observação: dificuldades observadas na utilização do PEC. Expressões ou diálogos que remetem a presença ou ausência de dúvidas em relação a inovação.
Experimentação	Questão: quando o PEC foi adotado na unidade, houve um período de teste? Fale-me sobre esse processo. Nesse período houve mudanças, adaptações ou modificações? Fale-me sobre isso
Observabilidade	Questões: na sua opinião o que o PEC trouxe para o seu cotidiano de trabalho como resultados? Fale-me sobre isso. Item de observação: influências observáveis do uso do PEC sobre o cotidiano de trabalho dos profissionais.

Fonte: elaborado pelos autores (2019).

Os dados foram coletados no período diurno, no local de trabalho dos participantes, previamente agendados. As entrevistas foram áudio gravadas, com a autorização dos participantes, em uma sala reservada, estando presente apenas o pesquisador e o participante. Os profissionais foram observados no momento que estavam utilizando o PEC, em 3 dias típicos de uma semana de trabalho em cada ESF. Em cinco meses de coleta, foram realizadas 224 horas de observações. As observações foram registradas em um diário de campo e geraram Notas de Observação (NO).

Os dados coletados foram submetidos à Análise de Conteúdo, na modalidade Temático-Categorial.¹² Na primeira fase, *a pré-análise*, iniciou-se uma leitura “flutuante”, ou seja, o primeiro contato com as entrevistas e observações submetidos à análise, posteriormente, realizou-se a preparação do material. Na *segunda fase*, ou fase de *exploração do material*, as unidades de registro foram codificadas, gerando os núcleos de sentido (interpretações do pesquisador a luz do referencial teórico). Ainda, nesta segunda fase, os núcleos de sentido foram alocados em categorias pré-definidas a partir dos Atributos da Inovação definidos na TDI: Vantagem Relativa; Compatibilidade; Complexidade; Experimentação; Observabilidade. A categorização prévia também é uma possibilidade na Análise de Conteúdo.¹²

Na terceira fase do processo de análise do conteúdo, denominada *tratamento dos resultados*, a interpretação dos resultados brutos, foram interpretados, de forma a torná-los significativos e válidos, respeitando a *inferência* das entrevistas e observações e à *interpretação* de conceitos e proposições.

O estudo obedeceu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São João Del Rei, sob parecer de nº de nº 3.297.521.

RESULTADOS

Vantagem Relativa: Contribuições do PEC comparado ao registro em papel

Em relação ao atributo vantagem relativa, os entrevistados relataram que o PEC proporciona a “*organização das informações*”, já que anteriormente, os prontuários em papel, se “*perdiam*” (ENF1-ESFA).

Outra vantagem relatada, foi a agilidade no atendimento: [...]*você já está aqui no computador digitando. A gente já está jogando as informações na hora. É rapidinho [...]* (D4-ESFF). Também foi apontado, como vantagem, pelos profissionais, a credibilidade das informações registradas no PEC:

[...]para fins legais, fica bem mais confiável do que no papel [...]um paciente por exemplo, ligou na ouvidoria reclamando que não estava tendo nenhum atendimento, que não tinha nenhuma assistência. Imprimi tudo do PEC e mandei para ouvidoria. [...]como que não está tendo atendimento, olha ali as datas, os horários, tudo que foi feito. [...] (ENF4-ESFD).

Os profissionais sentiam-se mais seguros em registrar os dados de forma eletrônica, já que o acesso ao sistema é feito a partir de senha: *[...] eu acho que no PEC, vale mais do que no escrito. Escrever, qualquer um pode no papel. Mas a partir do momento que está o seu Login, que estão os seus dados, eu acho que é mais difícil da pessoa tentar fazer uma outra coisa [...]* (TENF3- ESFD).

A agilidade em registrar, proporcionada pelo PEC, também foi mencionada como uma vantagem relativa: *[...]se eu quisesse ver alguma informação de um paciente, eu ia ter que ir lá pegar o prontuário de papel, eu ia gastar tempo, e hoje está tudo na mão aqui, tudo rápido no PEC* (ENF6- ESF).

Compatibilidades e incompatibilidades do PEC em relação ao cotidiano de trabalho

Em relação ao atributo compatibilidade, alguns profissionais apontaram que o PEC é compatível com suas necessidades de trabalho *[...] são, completamente compatíveis. Tudo que a gente realiza aqui, tem no programa [...]* (ENF6- ESFF). Outros entrevistados também ressaltaram a compatibilidade do PEC diante da necessidade de sistematizar a assistência, além de cumprir com exigências de conselhos de categorias profissionais específicas como a enfermagem: *[...] o COREN (Conselho Regional de Enfermagem), ele exige muito a sistematização, da enfermagem, no SOAP é bem parecido com o método da sistematização. Você tem a coleta de dados, o diagnóstico de enfermagem e prescrição [...]* (ENF4- ESFD).

Em contrapartida algumas funcionalidades do PEC, não condizem com a realidade de trabalho dos profissionais, principalmente o cotidiano de trabalho na Atenção Básica, gerando incompletudes e a necessidade de continuar registrando algumas coisas em papel *[...] para mim o campo que fica mais debilitado, é o campo de procedimento. Por exemplo, remoção de cerume, é um procedimento muito comum na atenção primária, e você não o encontra no PEC [...]* (D2- ESFC); Outro participante enfatiza: *[...] tem coisa que não tem, a gente registra separado no papel. Alguns procedimentos, por exemplo, as vezes um exame, um diagnóstico [...]* (D3- ESFE).

Ocorreram também problemas relacionados com o acesso à internet (conectividade), prejudicando o processo de trabalho dos profissionais, interferindo na relação profissional-paciente: [...] *Já teve vezes que a gente entra com o paciente, para você assisti-lo, e quando você vai realmente registrar, o sinal(internet) já caiu, e isso de certa forma atrapalha o trabalho[...] a internet não favorece, não é boa[...]* (M2- ESFB). Com isso, reforça-se a coexistência entre tecnologia e papel no cotidiano de trabalho dos profissionais: [...] *não funcionou nem o PEC, porque eles estavam dando manutenção. Ainda mais quando chove. Aí um motivo a mais, que eu coloco no prontuário escrito, papel. Porque a gente não pode confiar [...]* (ENF5-ESFE).

Além disso, alguns profissionais destacaram o incremento da permanência diante do computador em detrimento da assistência: [...] *o difícil é que você vai ficar no computador o dia inteiro. Agora mesmo você está com LER (Lesão por Esforço Repetitivo), e poderia estar com o paciente[...]* (TENF2- ESFA). Outro participante ressalta [...] *a minha maior questão hoje com o uso do PEC, não é por ele, é ergonômica. Por conta da posição do computador, do tamanho da mesa, com a questão do mouse[...]* (D2- ESFC).

Observando o fluxo de atendimentos aos pacientes a partir do uso do PEC, foi muito comum ouvir profissionais questionando sobre “lentidão do sistema”, “hardware danificado”, gerando “atrasos no atendimento aos usuários do serviço”, “conflitos” e “insatisfação profissional”, fragilizando a utilização do PEC.

Complexidades relacionadas ao PEC e ao seu uso

O atributo complexidade esteve relacionado inicialmente às dificuldades de compreensão de alguns itens solicitados pelo PEC durante o registro: [...] *saber aonde colocar, e como colocar os códigos, os procedimentos, a queixa do paciente[...]* (ENF5- ESFE). [...] *o PEC, pede uma forma de alimentação, que as vezes eu não tenho clareza de tudo que ele pede* (ENF2- ESFB); Outro participante endossa: [...] *se eu registrei apenas no atendimento no PEC, já cai no CDS?, para faturamento?, e pra questão de produtividade mensal? [...]* (M2- ESFB).

As fragilidades no processo de capacitações para uso do PEC, também contribuíram para tornar complexa a sua utilização: [...] *a falta de capacitação que a gente tem, acaba que aprende sozinho e as vezes é muito difícil [...]* *Alguma questão de apagar, de deletar, de inativar uma família, a gente não está aprendendo* (M1- ESFA). Outro entrevistado relatou: [...] *teve uma reunião lá e passaram para gente [...] não deu para pegar nada [...] aí a gente vai mexendo, vai vendo como é que a coisa funciona [...]* (ENF1- ESFA).

A ausência de capacitação, dos órgãos responsáveis pelo processo de implantação do PEC, também foi apontada pelo participante [...] *não veio uma pessoa do ministério, não veio uma pessoa da regional, capacita o pessoal. Não teve, a gente não teve isso [...]* (ENF4- ESFD).

O reconhecimento dos profissionais, que o PEC é extenso e detalhado, também contribuiu para ampliar a percepção de sua complexidade: [...] *ele é um prontuário muito extenso, ele é cheio de detalhes. Então é isso que complica [...]* (M3- ESFC); [...] *achei muito extenso, muito detalhado. Podia ser mais resumida aquelas partes de subjetiva, objetiva, avaliação [...]* (ENF3- ESFC).

As observações realizadas também endossaram os achados das entrevistas: fragilidades em capacitações; o PEC reconhecido como muito extenso e demandando muitas informações e tempo para o registro; a dificuldade dos profissionais em compreender os itens, no PEC, a serem preenchidos. Todas estas situações acabaram por aumentar o tempo de espera dos pacientes para serem atendidos (NO).

A Experimentação como um breve período de adaptação

Durante as observações foi comum ouvir os profissionais reconhecerem que não houve um período de teste, onde pudessem experimentar e opinar sobre possibilidades de adequações às reais demandas do cotidiano de trabalho na Atenção Básica, mas tiveram um “breve período de adaptação”. Isso não foi suficiente para avaliações da inovação e proposição de aprimoramentos, mas um simples período para cumprir a exigência governamental de “abandonar o papel” (NO). Nas entrevistas tal situação também foi relatada: [...] *tivemos um período de adaptação. Tinha que ser rápido, a gente nem teve como falar do que precisava alterar, adaptar, melhorar [...]* (D3- ESFE); [...] *nem vou falar que foi um período de teste, porque já falaram: começa a usar que nós vamos abandonar o papel, é uma exigência do governo [...]* (ENF6- ESFF).

Observabilidade: contribuições do PEC para a integração das informações do paciente na rede assistencial e entre profissionais

Em relação ao atributo observabilidade, inicialmente, os profissionais relataram que o PEC já está proporcionando a integração da rede assistencial: [...] *o paciente consultou aqui, se ele for consultar em outra unidade, o médico tem acesso lá, vai aparecer o histórico dele [...]* (ENF5- ESFE). A integração vai além dos pontos da rede assistencial no município: *o paciente*

é atendido como um todo, independente se ele tá aqui em formiga, se ele tá em Divinópolis, se ele tá em Belo Horizonte[...] (M1- ESFA).

Também já se percebe a integração das informações entre os profissionais de saúde: *[...] com o PEC eu não tenho que ir ao prontuário médico, aqui não era aquele prontuário comum não. O nosso ficava aqui, o do médico ficava na recepção, e tinha o da enfermeira. Agora, tudo que eu quero saber do paciente, está na tela do computador [...]* (ENF5- ESFE). Outro entrevistado endossa: *[...]em um único lugar, você lança sua consulta, pressão e peso. Antes tinha a folha da pre-consulta, da consulta da enfermeira, do médico... tinha a folha do prenatal, da puericultura. Agora está desburocratizando e integrando tudo[...]* (ENF4- ESFD). O aprimoramento do encaminhamento do paciente entre os profissionais também é aprimorado: *[...] eu vejo no PEC, o dentista está atendendo tal paciente, e a médica está atendendo, foi aquele paciente que eu encaminhei, já está atendendo, já está dando certo [...]* (ENF3- ESFC).

Os entrevistados também observaram como resultado do PEC a facilidade de recuperação das informações, agilizando a assistência e contribuindo para o acompanhamento dos pacientes: *[...]você tem acesso rápido às prescrições de medicação, não precisa ficar procurando nos prontuários em papel. É só reimprimir para atualizar as receitas de diabéticos e hipertensos acompanhados [...]* (M4- ESFG).

O PEC foi reconhecido como um instrumento de trabalho fundamental e indispensável: *[...] A gente está dependente dele. É uma ferramenta, hoje, essencial no serviço da gente[...]* (M1- ESFA); *[...] na minha realidade, eu não consigo imaginar mais o nosso serviço sem o PEC[...]* (ENF3- ESFC).

Neste sentido, observamos que as mudanças provocadas pela implantação do PEC, no ambiente de trabalho, despertaram em outros profissionais, que ainda não foram inseridos no processo de utilização da inovação, a necessidade de também utilizarem. Alguns desses profissionais manifestavam a frustração de ainda não poderem utilizar a tecnologia e destacavam as contribuições que tal situação traria à integração da equipe e organização do fluxo de atendimentos aos pacientes (NO).

Enfim, foi possível verificar que durante a difusão do PEC no cenário estudado, predominam contribuições proporcionadas pela tecnologia potencializando sua aceitação. Além disso, há também fragilidades relacionadas ao PEC que potencializam sua rejeição, conforme sintetizado no quadro 3.

Quadro 3 – Atributos, contribuições e fragilidades relacionadas ao PEC no cenário estudado, Divinópolis, MG, Brasil, 2018.

Atributos da Inovação	Contribuições proporcionadas pelo PEC que potencializam sua aceitação	Fragilidades relacionadas ao PEC que potencializam sua rejeição
Vantagem Relativa Compatibilidade Complexidade Experimentação Observabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Organização dos prontuários • Agilização do registro • Credibilidade das informações • Segurança das informações • PEC compatível com a realidade da Atenção Primária • PEC compatível com a demanda de sistematizar a assistência • PEC compatível com exigências de alguns conselhos de categorias profissionais • Integração das informações do paciente na rede assistencial e entre profissionais • Compartilhamento de informações • Facilidade de recuperar informações • Agilização da assistência • Melhor acompanhamento dos pacientes • PEC como instrumento de trabalho indispensável 	<ul style="list-style-type: none"> • PEC faltam campos para registrar informações • Conectividade com a Internet insuficiente • Lentidão do PEC • Incremento de tempo registrando no PEC em detrimento da assistência • Mobiliário disponibilizado para o PEC não é ergonômico • Incompreensão de itens a serem registrados no PEC • Difícil de manusear devido à insuficiente capacitação • PEC extenso e detalhado • Período de experimentação insuficiente

Fonte: elaborado pelos autores (2019).

DISCUSSÃO

Em relação ao atributo vantagem relativa, o PEC tem sido reconhecido como mais vantajoso em detrimento do prontuário em papel. Suas vantagens foram apontadas e relacionadas às suas principais contribuições: Organização da informação; agilidade no ato de registrar e recuperar a informação; credibilidade e segurança das informações armazenadas e o respaldo legal proporcionado pelo registro da assistência prestada aos usuários. Neste sentido, o reconhecimento das vantagens proporcionadas pela inovação, contribui para a adoção do PEC pois os profissionais adotarão uma inovação se perceberem que ela oferece vantagens sobre as práticas anteriores.^{9,13}

A compatibilidade do PEC com as demandas dos profissionais e de pacientes na APS é outro avanço relacionado à inovação. O atributo compatibilidade destaca a consistência de uma

inovação em relação ao ambiente técnico e social existente.⁶ Se uma inovação puder integrar ou coexistir com os valores existentes, a experiência passada e as necessidades de possíveis adotantes, maiores serão suas perspectivas de difusão e adoção.^{14,6} Neste sentido, o PEC mostrou-se compatível com a realidade da APS, com ressalvas para a ausência de alguns campos necessários e que não foram contemplados no software, podendo ser corrigido a partir de novas versões.

Os resultados observados do PEC sobre o cotidiano de trabalho, também foram evidenciados: integração das informações do paciente na rede assistencial e entre os profissionais; a agilização da assistência e sistematização do acompanhamento dos pacientes, tornando o PEC um instrumento de trabalho indispensável. Tais efeitos do PEC, apesar de iniciais, já são perceptíveis pelos profissionais e potencializam sua adoção. À medida que os resultados e efeitos positivos de uma inovação se tornam mais observáveis e tangíveis para os futuros adotantes, sua taxa de adoção aumenta.⁶ Os resultados observados endossam a constatação de que a implementação de prontuários eletrônicos na APS potencializa a qualidade do atendimento, a gestão do cuidado e a segurança de pacientes, desde que seja adequadamente implementado, utilizado, mantido e avaliado.^{15,16}

Na difusão do PEC também verificamos fragilidades relacionadas aos seus atributos, potencializando a rejeição da inovação. Primeiramente, verificamos a necessidade de ampliar o acesso à internet, a conectividade, a disponibilização de mobiliário e a infraestrutura adequados para manter a tecnologia em perfeito uso. O plano nacional de implantação do PEC, prevê a necessidade de disponibilizar computadores e impressoras nos ambientes de atendimento, além de acesso à internet e conectividade estável.¹ Apesar do governo brasileiro definir tais critérios de implantação como uma normativa padronizada, a realidade das equipes de saúde da família no país é distinta. No Brasil há um *déficit* de telecomunicações considerável, no qual o acesso à internet e a conectividade ainda são barreiras para a difusão de inovações tecnológicas na área da Saúde, em função dos custos elevados e inviabilidade da rede.¹⁷ Além disso, em localidades remotas, como áreas rurais, o acesso à internet é dificultado e a velocidade de conexão é inferior ao necessário, situações ainda típicas no cenário brasileiro.¹⁸

Outra fragilidade verificada esteve relacionada com o software do PEC e sua adequação às demandas do trabalho realizado na APS. Faltam campos para registrar informações necessárias e produzidas no cotidiano de trabalho, e itens em excesso a serem registrados no PEC e incompreendidos pelos profissionais. Tais situações, atreladas ao período insuficiente de experimentação tornam a inovação complexa e potencializam sua rejeição. É preciso viabilizar

a avaliação da inovação pelos profissionais que a experimentam. Os usuários desejam a oportunidade de testar uma inovação porque diminui a incerteza, promove a confiança e pode confirmar os benefícios de seu uso.⁸ A avaliação dos usuários do PEC, contribuem para o aperfeiçoamento de suas funcionalidades, e conseqüentemente para a sua adoção. A inovação não deve ser um elemento de domínio técnico apenas, é preciso que os usuários experimentem e avaliem a inovação antes de sua implementação.^{19,20}

As capacitações também emergiram como fragilidades e desencadeiam resistências na adoção do PEC. Apesar de tecnologias cada vez mais intuitivas, o PEC é uma inovação que precisa ser compreendida, possui especificidades voltadas a instrumentalização do trabalho dos profissionais e potencialmente transformador da assistência aos pacientes. Isso exige envolver os profissionais em um processo de aprendizado contínuo e sistemático na utilização da tecnologia.²¹ A fragilização do processo de capacitação para uso de prontuários eletrônicos desperta nos adotantes um *modus* de utilização baseado em tentativas e erros, reduzindo a qualidade das informações registradas e potencializando riscos à segurança de pacientes.^{22,23}

O PEC, em alguns momentos, foi percebido como um elemento de aumento do tempo de espera dos usuários para atendimento. Além de ter sido reconhecido como uma inovação que amplia o tempo de registro de informações em detrimento da assistência aos pacientes. Neste sentido, o PEC trouxe certa influência na relação profissional de saúde e paciente durante o atendimento. Isto é esperado, pois os registros eletrônicos afetam a relação profissional-paciente, introduzindo um terceiro elemento, o computador.²⁴ A comunicação profissional-paciente, neste contexto é mediada por uma tecnologia e pode influenciar a satisfação do paciente, a adesão ao tratamento, os resultados clínicos e a confiança do paciente.²⁵

Alguns estudos demonstram que os registros eletrônicos devem ser usados como uma ferramenta de comunicação, educação e empoderamento do paciente. É preciso envolvê-los e melhorar a comunicação profissional-paciente em tempo real e fazer com que se sintam mais conectados com as informações registradas, ficando cientes do que realmente está acontecendo e contribuir em sua própria terapêutica.^{26,27,28}

Em relação às limitações desta pesquisa considera-se a possibilidade de aplicabilidade de seus resultados ao cenário em estudo, não permitindo generalizações. Entretanto, sua originalidade e ineditismo podem contribuir para a continuidade do processo de difusão da inovação PEC, principalmente no apontamento de questões que devem ser repensadas e aprimoradas com vistas à aceitação da tecnologia nas equipes de saúde da família em todo país. Faz-se necessário avançar no desenvolvimento de pesquisas que tenham como ênfase a compreensão dos fatores determinantes da utilização da tecnologia com foco no cuidado e

organização do cotidiano de trabalho. Além disso, é preciso que em estudos futuros se compreenda a percepção dos pacientes/usuários/familiares acerca do processo de incorporação do PEC, bem como as repercussões éticas que emergem neste contexto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo buscamos analisar as influências dos atributos do PEC sobre sua difusão em equipes de saúde da família. Assim, verificamos que no processo de difusão do PEC, seus atributos têm contribuído significativamente para conformá-lo como uma inovação potencialmente transformadora do cotidiano de trabalho dos profissionais, favorecendo predominantemente sua aceitação.

Os atributos vantagem relativa e observabilidade, potencializaram a aceitação do PEC a partir da percepção de suas contribuições relacionadas a organização e gestão da informação, integração das informações do paciente na rede assistencial e entre profissionais, e melhor acompanhamento dos pacientes, sendo reconhecido como indispensável ao trabalho. Apesar do PEC ser reconhecido como compatível com a realidade da APS, algumas fragilidades foram apontadas: ausência de alguns campos necessários; o acesso e conectividade a internet limitados; deficiências de infraestrutura e mobiliário; influências sobre a relação profissionais e pacientes; fragilização do processo de capacitação; ausência de experimentação. Tais fragilidades tem contribuído para desenvolver nos profissionais a percepção de que a inovação é complexa, despertando resistências e possibilidades de rejeição.

REFERENCIAS

1. Brasil. e-SUS Atenção Básica: Manual do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão PEC- Versão 3.1. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Secretária – Executiva. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.
2. Compeau DR, Terry A. Connecting Medical Records: An Evaluation of Benefits and Challenges for Primary Care Practices. *J Innov Health Inform* [online]. 2017 [acesso 2019 Oct 10]; 24(2):204–215. Disponível: <http://dx.doi.org/10.14236/jhi.v24i2.855>
3. Stocks SJ, kontopantelis E, Akbarov A, Rodgers S, Avery AJ, Ashcroft DM. Examining variations in prescribing safety in UK general practice: cross-sectional study using the Clinical Practice Research Datalink. *BMJ* [online]. 2015 [acesso 2019 Oct 10]; 351:h5501. Disponível: <https://doi.org/10.1136/bmj.h5501>
4. Akbarov A, Kontopantelis E, Sperrin M, Stocks SJ.; Williams R, Rodgers S, et al. Primary care medication safety surveillance with integrated primary and secondary care electronic health records: a cross-sectional study. *Drug Saf* [online]. 2015 [acesso 2019 Oct 10];

- 38(7):671–682. Disponível: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40264-015-0304-x>
5. Jeffries M, Phipps DL, Howard RL, Avery AJ, Rodgers S, Ashcroft DM. Understanding the implementation and adoption of a technological intervention to improve medication safety in primary care: a realist evaluation. *BMC Health Serv Res* [online]. 2017 [acesso 2019 Oct 10]; 17(1):196. Disponível: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2131-5>
 6. Rogers EM. Diffusion of innovation. 3rd ed. New York: The Free Press, 2003.
 7. Olsson A, Skovdahl K, Engström M. Using diffusion of innovation theory to describe perceptions of a passive positioning alarm among persons with mild dementia: a repeated interview study. *BMC Geriatrics* [online]. 2016 [acesso 2019 Oct 11]; 16(3). Disponível: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-016-0183-8>
 8. Mohammadi MM, Poursaberi R, Salahshoor MR. Evaluating the adoption of evidence-based practice using Rogers's diffusion of innovation theory: a model testing study. *Health Promot Perspect* [online]. 2018 [acesso 2019 Oct 11]; 8(1):25-32. Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5797305/>
 9. Emani S, Peters E, Desai S, Karson AS, Lipsitz SR, LaRocca R, et al. Perceptions of adopters versus non-adopters of a patient portal: an application of diffusion of innovation theory. *Journal of Innovation in Health Informatics* [online]. 2018 [acesso 2019 Oct 11]; 25(3). Disponível: <http://dx.doi.org/10.14236/jhi.v25i3.991>
 10. MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. PMDI Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2015 - 2017: perfis territoriais. Belo Horizonte, 2016.
 11. Fontanella BJB, Júnior RM. Saturação Teórica em Pesquisas Qualitativas: Contribuições psicanalíticas. *Psicol.estud* [online]. 2012 [acesso 2019 Oct 12]; 17(1):63-71. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v17n1/v17n1a07.pdf>
 12. Bardin L. Análise de conteúdo. 4. ed. Lisboa: Ed. 70, 2015.
 13. Oliveira PSA. Prontuário Eletrônico do Cidadão e Gerência do Cuidado de Enfermagem na Atenção Básica: um estudo de caso. Dissertação (mestrado acadêmico – Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem [online]. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem [acesso 2019 Oct 12]; 2019. Disponível: <http://www.ufjf.br/pgenfermagem/files/2019/07/Priscila-Sanches-Aquino-de-Oliveira.pdf>
 14. Zhang X, Yu P, Yan J, Spil TAM. Using diffusion of innovation theory to understand the factors impacting patient acceptance and use of consumer e-health innovations: a case study in a primary care clinic. *BMC Health Serv Res* [online]. 2015 [acesso 2019 Oct 13]; 15: 7. Disponível: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0726-2>
 15. Kruse CS, Mileski M, Vijaykumar AG, Viswanathan SV, Suskandla U, Chidambaram Y. Impact of Electronic Health Records on Long-Term Care Facilities: Systematic Review.

- JMIR Med Inform [online]. 2017 [acesso 2019 Oct 13]; 5 (3): e35. Disponível: <https://medinform.jmir.org/2017/3/e35/>
16. O'Malley AS, Draper K, Gourevitch R, Cross DA, Scholle SH. Electronic health records and support for primary care teamwork. *J Am Med Inform Assoc* [online] 2015 [acesso 2019 Oct 13]; 22(2):426–434. Disponível: <https://academic.oup.com/jamia/article/22/2/426/697653>
 17. Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva-Abrasco. Grupo Técnico de Informação em Saúde e População-GTISP. Plano Diretor para o desenvolvimento da Informação e Tecnologia de Informação em Saúde - PlaDITIS 2013-2017: no contexto da atual governança de informação e de implantação do Registro Eletrônico em Saúde/RES [online]. Brasília: ABRASCO, 2013 [acesso 2019 Oct 14]. Disponível: [http://www.abrasco.org.br/ckfinder/userfiles/files/PlaDITIS%20201317%202a%20Versao%20Consulta%20publ%20\(1\).pdf](http://www.abrasco.org.br/ckfinder/userfiles/files/PlaDITIS%20201317%202a%20Versao%20Consulta%20publ%20(1).pdf)
 18. Oliveira F, Goloni-Bertollo EM, Pavario EC. The Internet as a source of health information. *J Health Inform* [online]. 2013 [acesso 2019 Oct 14]; 5(3):98-102. Disponível: <https://bmcmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6947-10-6>
 19. Ingebrigtsen T, Georgiou A, Clay- Williams R, Magrabi F, Hordern A, Prgomet M, et al. The impact of clinical leadership on health information technology adoption: systematic review. *International Journal of Medical Informatics, Clare* [online]. 2014 [acesso 2019 Oct 13]; 83 393-405. Disponível: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.02.005>
 20. Harris JK, Erwin PE, Smith C, Brownson RC. The diffusion of evidence-based decision making among local health department practitioners in the United States. *J Public Health Manag Pract* [online]. 2015 [acesso 2019 Oct 16]; 21(2): 134–140. Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4667739/>
 21. Martins APOQ, Peres AM, Gil NLM, Ros CD, Lowen IMV, Gonçalves LS. Usabilidade do prontuário eletrônico em unidades básicas de saúde. *Ciencia Cuidado e Saúde* [online] 2017 [acesso 2019 Oct 16]; 16(2). <file:///C:/Users/DANIE/OneDrive/Documentos/MESTRADO%20ESCRITA/146-709-1-PB.pdf>
 22. Costa JFR, Portela MC. Percepções dos enfermeiros sobre o acolhimento e classificação de risco na Atenção Primária à Saúde (APS). *Enfermería Actual de Costa Rica* [online]. 2018 [acesso 2019 Oct 17]; 35:103-115. Disponível: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/953204/enf35n103.pdf>
 23. Stevenson JE, Israelsson J, Petersson G, Bath PA. Factors influencing the quality of vital sign data in electronic health records: A qualitative study. *J Clin Nurs* [online]. 2018 [acesso 2019 Oct 17]; 27 (5-6): 1276-1286. Disponível: <https://doi.org/10.1111/jocn.14174>
 24. Wrigt A. You, Me, and the Computer Makes Three: Navigating the Doctor-Patient Relationship in the Age of Electronic Health Records. *J Gen Intern Med* [online] 2015 [acesso 2019 Oct 18]; 30(1): 1–2. Disponível: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11606-014-3090-8>

25. Asan O, Tyszka J, Fletcher K. Capturing the Patients' Voices: Planning for Patient-Centered Electronic Health Record Use. *Int J Med Inform* [online]. 2016 [acesso 2019 Oct 19]; 95: 1–7. Disponível: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.08.002>
26. Dendere R, Slade C, Burton-Jones A, Sullivan C, Staib A, Janda M. Patient Portals Facilitating Engagement With Inpatient Electronic Medical Records: A Systematic Review. *J Med Internet Res* [online]. 2019 [acesso 2019 Oct 19]; 21(4): e12779. Disponível: <https://www.jmir.org/2019/4/e12779/>
27. Alkureishi MA, Lee WW, Lyons M, Pressione VG, Imam S, Nkansah-Amankra A, et al. Impact of Electronic Medical Record Use on the Patient–Doctor Relationship and Communication: A Systematic Review. *J Gen Intern Med* [online]. 2016 [acesso 2019 Oct 19]; 31 (5): 548-60. Disponível: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11606-015-3582->
28. Matsuda LM, Évora YDM, Higarashi IH, Gabriel CS, Inoue KC. Informática em enfermagem: desvelando o uso do computador por enfermeiros. *Texto contexto – enferm* [online]. 2015 [acesso 2019 Oct 20]; 24 (1): 178-186. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072015002760013>

5.2 ARTIGO 2 – DIFUSÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO EM EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA: INFLUÊNCIAS DOS ELEMENTOS

RESUMO

Analisar as influências dos elementos do Prontuário Eletrônico do Cidadão sobre sua difusão em equipes de saúde da família. Estudo de caso, de abordagem qualitativa, fundamentado na Teoria da Difusão da Inovação. Realizamos 17 entrevistas estruturadas e observações do cotidiano de trabalho de 8 equipes de saúde da família envolvidas na utilização do prontuário eletrônico do cidadão em um município da região oeste de Minas Gerais. Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo modalidade Temático-Categorial. O elemento canais de comunicação potencializaram a difusão do PEC, facilitando a troca de informações dessa inovação. Os vídeos do Youtube, os grupos de WhatsApp, e as pessoas foram os meios utilizados para a troca de informações entre os profissionais. Apesar do PEC, ter sido implantado de forma obrigatória e autoritária, os profissionais ao perceberem suas vantagens, adotaram coletivamente essa inovação. Observou-se que as características pessoais dos profissionais, também influenciaram o processo de difusão do PEC. Por outro lado, os profissionais mais velhos e os que consideravam a tecnologia complexa, foram resistentes em adotá-la. O elemento tempo, apresentou-se essencial no processo de difusão de inovações, porem neste estudo, não houve um tempo suficiente de experimentação para que os profissionais pudessem compreender melhor o PEC. A ausência de computadores, instabilidade na conectividade, capacitações fragmentadas, falhas nas fiscalizações ausências de profissionais qualificados. Tais fragilidades tem contribuído para despertar resistências nos profissionais e possibilidades de rejeição. Constatou-se que os elementos do PEC, tem contribuído significativamente, para seu processo de difusão, colaborando para a aceitação dessa inovação pelos profissionais.

DESCRITORES: Prontuário eletrônico. Difusão de inovações. Atenção Primária a Saúde. Estratégia Saúde da Família. Sistema de Informação em Saúde.

INTRODUÇÃO

O Brasil vem passando pela implantação de uma inovação tecnológica na Atenção Primária a Saúde (APS) denominada de Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC). É definido como um dispositivo eletrônico que armazena as informações de saúde e assistência prestada

ao indivíduo em todo ciclo vital (BRASIL, 2018a). Busca-se com o PEC ampliar a integração e gestão do cuidado pelos profissionais, bem como realizar planejamento e programação das ações, controle de agendas, procedimentos, estoque de materiais, equipamentos, monitoração, avaliação de processos e resultados, entre outros (BRASIL, 2018a).

O PEC no contexto da APS brasileira, representa uma inovação tecnológica com potenciais mudanças para o cotidiano de trabalho, para o comportamento dos profissionais de saúde, e os pacientes assistidos. Rogers (2003), conceitua inovação como uma ideia/processo/objeto ou uma tecnologia percebida como nova ou desconhecida pelos indivíduos. Sua difusão deverá ocorrer por meio de canais de comunicação em um sistema social com vistas a sua aceitação. Desta feita, o sucesso do PEC como uma inovação, depende de sua difusão no cotidiano de trabalho da APS e da aceitação dos futuros adotantes e suas motivações.

Para Rogers (2003), há elementos (canais de comunicação, tempo e sistema social) que estão atrelados à própria inovação e podem influenciar a sua difusão, potencializando a aceitação ou a rejeição entre os adotantes. Os canais de comunicação facilitam a "exposição" dos indivíduos a novas ideias. A disseminação eficaz de informações sobre qualquer nova tecnologia pode melhorar o uso de inovações. Quanto mais expostos a informações sobre a inovação, maior será a taxa de adoção pelos indivíduos. Starmann et al (2018), demonstrou em seu estudo, que os canais midiáticos geraram conscientização e conhecimento a respeito de uma nova abordagem de prevenção do HIV e violência doméstica, enquanto a influência simultânea da comunicação interpessoal com as agentes de saúde e diferentes membros da rede social, facilitou com mais frequência mudanças no comportamento ou na "adoção" da abordagem. O tempo no processo de difusão da inovação 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 (HOLDEN; ASAN; WOZNIAK; FLYNN; SCANLON, 2015). Já o sistema social, composto por seus membros, pode ou não potencializar o uso de uma inovação, isto irá depender da criação de significados relevantes para seu cotidiano de trabalho, onde a nova ideia não represente uma barreira, e sim um instrumento para a soluções de problemas (SILVA, 2017).

Desta forma, os elementos de uma inovação (canais de comunicação, tempo e sistema social) têm sido utilizados para elucidar os determinantes da aceitação ou do fracasso de inovações em experiências de incorporação de prontuários eletrônicos (ZHANG et al, 2015; OLSSON; SKOVDAHL; ENGSTRÖM, 2016; EMANI et. al, 2018). As falhas na difusão de inovações podem estar ligadas à incapacidade de usar e aplicar dados, informações e

conhecimentos para mudar as percepções da prática atual e motivar mudanças. Algumas falhas no processo de implementação de inovações tecnológicas, potencializam seu insucesso. As falhas incluem a incapacidade de extrair e agregar dados dos registros e lacunas no compartilhamento de informações. Além disso, os altos custos inesperadamente altos durante a implementação das inovações, limitam a capacidade das organizações de lidar com esses e outros problemas (DORR; COHEN; MILSTEIN, 2018).

A má aceitação de inovações tecnológicas é frequentemente explicada em termos de barreiras e facilitadores. Em uma revisão recente da telessaúde na insuficiência cardíaca, identificou-se barreiras tecnológicas, de pacientes, de funcionários, de equipes, de negócios de finanças, de governança e de regulamentação (GREENHALGH; A'COURT; SHAW, 2017). Essa lista ressoa com outros estudos de barreiras e facilitadores da literatura, incluindo sistemas eletrônicos de registro de pacientes (SLIGO; GAWLD; ROBERTS; VILLA; 2017), prescrição eletrônica (HOGAN-MURPHY; TONNA; STRATH; CUNNINGHAM, 2015) e listas de verificação de segurança cirúrgica (BERGS et. al, 2015).

Além disso, Greenhalgh et al (2017), demonstrou, em seu estudo, que algumas organizações foram inadequadamente configuradas para implantar inovações, e a complexidade em questões externas (financeiras, regulatórias, legais, políticas) interrompeu a integração e a disseminação de um programa de telessaúde. O programa não conseguiu se adaptar e evoluir ao longo do tempo, de maneira a continuar atendendo às necessidades dos usuários pretendidos e permanecer clinicamente, operacionalmente e financeiramente viável. Outros problemas que contribuem para o insucesso de inovações incluem: inovações não confiáveis, dependentes de conhecimentos complexos para usá-la, ou projetada para gerar dados ou conhecimentos incompletos, inapropriados no contexto da assistência e incerteza dos benefícios da tecnologia para os pacientes (ZANABONI; WOOTTON, 2016; BERGS et. al, 2015).

Desta forma, diante de uma inovação que se destina apoiar o processo de informatização da APS no Brasil, se faz necessário entender como os seus elementos influenciam o processo de difusão, culminando na sua aceitação ou rejeição. A realização de estudos que discorram sobre a difusão do PEC, é imprescindível para elucidação de situações que possam estar prejudicando as equipes de saúde, no processo de aceitação desta tecnologia, comprometendo os potenciais benefícios da sua utilização. Nesse sentido, esta pesquisa é norteada pelo seguinte questionamento: Como os elementos do PEC influenciam sua difusão? Enfim, buscamos neste artigo analisar as influências dos elementos do PEC sobre sua difusão.

MÉTODO

Estudo de caso, de abordagem qualitativa, baseado na Teoria da Difusão da Inovação (TDI) (Rogers, 2003). Utilizamos os “elementos” de uma inovação que potencializam o processo de difusão (quadro 1).

Quadro 1 – Elementos e suas definições a partir da Teoria da Difusão da Inovação

Elementos	Definições
Inovação	Ideia/processo/objeto ou uma tecnologia percebida como nova ou desconhecida pelos indivíduos, dentro do sistema social ou particular.
Canais de comunicação	Meio pelo qual as informações são trocadas entre os indivíduos. Essa troca de informações ocorre através dos canais de massa e interpessoais.
Tempo	O tempo entre o contato com a inovação e a decisão de aceitar ou rejeitar.
Sistema Social	Conjunto de unidades inter-relacionadas envolvidas na resolução de problemas para alcançar um objetivo comum. Normalmente os membros de um sistema social são indivíduos, grupos informais, organizações ou subsistema.

Fonte: elaborado pelos autores (2019).

Definiu-se como cenário da pesquisa as Equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) de um município localizado na Região Oeste de Minas Gerais, Brasil. A escolha do município deu-se de maneira intencional, já que ele se encontra em fase inicial de implantação e utilização do PEC. Neste município, existem 18 ESF cobrindo 59% da população (MINAS GERAIS, 2016). Para a seleção das ESF, definimos como critérios de inclusão: equipes que estivessem em fase inicial do processo de implantação do PEC; equipes onde os profissionais estivessem utilizando o PEC no cotidiano de trabalho. Após a definição destes critérios, das 18 ESF, 01 ESF foi excluída por não estar utilizando o PEC.

Realizamos um sorteio aleatório para a definição da sequência de coleta dos dados nas 17 ESF elegíveis. Para constituir o quadro de participantes do estudo, foi definido como critério de inclusão: profissionais que utilizam o PEC; presentes na UBS, no momento da coleta dos dados e que aceitassem participar do estudo. Além disso, utilizou-se a técnica de saturação dos dados para fechamento da amostra de participantes (FONTANELLA; JUNIOR, 2012). Desta forma, a saturação ocorreu com 17 participantes (4 médicos, 6 enfermeiros, 3 técnicos de enfermagem, 4 dentistas), em 7 ESF visitadas.

Os dados foram coletados no período de novembro de 2018 a março de 2019 a partir de entrevistas semi-estruturadas áudio gravadas e observação direta não participante do cotidiano de trabalho dos profissionais. Ambas as fontes de evidências foram construídas a partir dos “elementos” da inovação (canais de comunicação, tempo e sistema social). Os profissionais

foram observados no momento que estavam utilizando o PEC, em 3 dias típicos de uma semana de trabalho em cada ESF. As observações foram registradas em um diário de campo e geraram Notas de Observação (NO). A fim de preservar o anonimato dos participantes foi atribuída a seguinte codificação: A categoria profissional e sua respectiva numeração, seguido da codificação da equipe de saúde da família pertencente, conforme exemplificado: “ENF2-ESFB” (Enfermeiro dois pertencente a equipe de saúde da família B).

Os dados coletados foram submetidos à Análise de Conteúdo, na modalidade Temático-Categorial (BARDIN, 2015). Na primeira fase, *a pré-análise*, iniciou-se uma leitura “flutuante”, ou seja, o primeiro contato com as entrevistas e observações submetidos à análise, posteriormente, realizou-se a preparação do material. Na *segunda fase*, ou fase de *exploração do material*, as unidades de registro foram codificadas, gerando os núcleos de sentido (interpretações do pesquisador a luz do referencial teórico). Ainda, nesta segunda fase, os núcleos de sentido foram alocados em categorias pré-definidas a partir dos Elementos da Inovação definidos na TDI: Canais de comunicação; Tempo e Sistema social. A categorização prévia também é uma possibilidade na Análise de Conteúdo (BARDIN, 2015). Na terceira fase do processo de análise do conteúdo, realizou-se a interpretação dos resultados de forma a torná-los significativos e válidos, respeitando a *inferência* das entrevistas e observações e à *interpretação* de conceitos e proposições. O estudo obedeceu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São João Del Rei, sob parecer de nº de nº 3.297.521.

RESULTADOS

Os canais de comunicação envolvidos na difusão do PEC

Tanto os canais de massa de mídia, como os canais interpessoais foram utilizados pelos profissionais, para a troca de informações e sanar dúvidas relacionadas ao PEC. Em relação aos canais de massa de mídias, os meios mais utilizados pelos profissionais, foram os vídeos do YOUTUBE e os grupos de WhatsApp. Os participantes relataram que os vídeos explicativos relacionados ao PEC, contribuíram, para a compreensão do uso da inovação:

[...] a enfermeira sugeriu que eu assistisse os vídeos explicativos do YOUTUBE, um canal que se não me engano era de um pessoal do Rio Grande do Sul [...]Jeu acho que todo mundo assistiu ao vídeo, cada um na sua casa, e assim que a gente começou a usar, a gente começou a trocar informações [...] (ENF1-ESFA).

[...] as vezes pegava algum vídeo no YOUTUBE, procurando estar vendo alguma aula, sobre o uso do PEC [...] (M2-ESFB).

Os vídeos explicativos, vinculados ao Ministério da Saúde, também foram referidos como fonte de informações sobre o PEC:

[...]como que é, onde que entra, como que faz, o que que é SOAP, o que que ele quer no objetivo, no subjetivo. Ai a gente ficava assistindo na internet. Na internet tem muita palestra, do ministério da saúde [...] (ENF4-ESFD).

Os grupos de WhatsApp, também foram apontados como um meio para a troca de informações entre os profissionais: *[...] quando surge alguma dúvida sobre o PEC, eu busco os colegas de WhatsApp para tirar essas dúvidas [...] nós temos um grupo, no caso dos médicos, e eventualmente, se precisar de alguma coisa, a gente está conversando [...]*(M4-ESFG); *[...] nós temos um grupo do WhatsApp, que serve pra tudo, de informações que a gente troca [...]* (D4-ESFF).

As “reuniões”, a “enfermeira”, os “colegas de trabalho” e o “técnico de informática”, foram os principais meios de comunicação, que compuseram os canais interpessoais. Em relação às reuniões, segundo os relatos dos profissionais, configurou-se como um espaço para “tirar dúvidas” (M2-ESFB), “troca de idéias” (ENF4-ESFD) e “troca de informações” (D4-ESFF) sobre o PEC.

Um dos profissionais enfatiza a importância da reunião de equipe como espaço para a comunicação de informações sobre o PEC, mas também como uma estratégia de capacitação dos profissionais e padronizações:

[...] nos reunimos, oh gente o que vocês aprenderam, vamos passar para o colega, e dessa forma que está sendo capacitado até hoje. Por exemplo, eu vou capacitar a minha equipe aqui, tanto a técnica quanto a recepcionista, para mexer no PEC [...] a gente reuni os enfermeiros, e a gente discuti como que a gente faz, para todo mundo, falar a mesma língua, fazer igual. Porque senão, eu faço de um jeito, eu aprendo de um jeito, a minha colega aprende de outro, a minha colega aprende de outro jeito, aí não chega em um consenso. Ou seja, a gente reuni para saber para todo mundo fazer da mesma forma [...] (ENF5-ESFE).

A enfermeira também foi apontada como um canal interpessoal importante para comunicar informações sobre o PEC: *[...]aprendo com a enfermeira chefe, que está mexendo mais no PEC [...]* (TENF2-ESFA); *[...]geralmente é a enfermeira mesmo, pra explicar como é que faz, recorro a ela mesmo [...]* (TENF3-ESFD). O profissional descreve, a maneira como a enfermeira transmite as informações para os profissionais: *[...]ela sentou e mostrou, olha o seu é assim, primeiro você vai fazer isso, depois você vai registrar isso[...]* (TENF3-ESFD).

Além disso, os entrevistados também destacaram outros colegas de trabalho, como canal interpessoal: *[...] a gente tira dúvidas com os colegas de trabalho, que as vezes conseguiu avançar um pouco mais em relação ao PEC[...] (M2-ESFB); [...] como todos já estão usando, e todos já têm uma certa familiaridade com o programa, a gente discute entre a gente as dúvidas, até ter uma respostas[...] (ENF6-ESFF); [...] eu tive assim, as meninas que já trabalham aqui, é que me ensinaram, o colega também me passou[...] (TENF1-ESFA).*

Corroborando os relatos anteriores, observamos em vários momentos situações onde alguns profissionais das equipes, ao usar o PEC, tinham dúvidas em como registrar determinados procedimentos/atendimentos. A partir destas dúvidas recorriam predominantemente a outros profissionais da mesma categoria profissional visando sanar o problema. Na maioria das vezes, o profissional com maior tempo de utilização do PEC conseguia sanar a dúvida. Esta solução era repassada para os demais colegas (NO).

O técnico em informática também foi reconhecido como um canal de comunicação interpessoal possível, porém acionado apenas se os outros meios de comunicação não solucionarem as dúvidas. Ao acompanhar a enfermeira, durante o registro das informações no PEC, ela não estava conseguindo inserir determinada informação no software. Dessa forma, solicitou ajuda aos outros profissionais de saúde que estavam na unidade básica, porém ninguém conseguiu solucionar sua dúvida. Assim, relatou que iria ligar para o técnico de informática, para ajudá-la. Ela ligou para ele, e por telefone, o técnico conseguiu ajudá-la no registro da informação (NO).

Influências do sistema social na difusão da inovação

Verificamos que a adoção do PEC, inicialmente, sucedeu a partir das imposições das esferas de gestão superiores. O profissional menciona, que a imposição de prazos pelo o Ministério da Saúde, obrigou que o município adotasse o PEC: *[...] o que influenciou, foi a cobrança do ministério da saúde. Obrigou, datou, senão iria ter penalidade para o município [...] eu acho que literalmente, foi obrigatoriedade que o ministério determinou[...] (M4-ESFG).* Também foi ressaltado: *[...] isso vem lá do Ministério da saúde, que aí vai descendo né, esfera federal, estadual, municipal[...] (D3-ESFE).*

Um Programa Governamental, também foi percebido pelo entrevistado, como responsável pela decisão de adoção do PEC, nas unidades de saúde:

[...] foi em 2014, quando institui o PMAQ (Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica), a gente tem o

PMAQ aqui, juntamente com esse programa do PMAQ, a gente começou a receber informações que tínhamos, computadores nas unidades, e nos consultórios, com acesso à internet. Até então, não sabíamos que ia ter o programa eletrônico, mas eu acredito que, não sei se foi coincidentemente, por essa data de 2014, eles começaram a informar que se o prontuário também... ia ser de forma eletrônica. Então, em termos de quatro anos, eu tive essa percepção, de que a gente ia trabalhar com o sistema dessa forma[...] (D3-ESFE).

Aponta-se também, que o responsável pela decisão de adoção da inovação foi a gestão municipal, com o objetivo de melhorar o atendimento: *[...] na verdade foi uma medida proposta pela secretária municipal de saúde, como alternativa de melhoria do atendimento[...]*(ENF2-ESFB); Outro profissional relata *[...]foi o secretário de saúde que adotou o PEC, e mostrou pra gente, por alto como funcionava[...]*(M3-ESFC); *[...]eu acredito que deve ser alguém da secretária que influenciou[...]* (TENF3-ESFD); *[...] ah... eu acho que foi via secretaria de saúde, né. O gestor, a coordenação da atenção primária. Acho que foi iniciativa deles[...]* (ENF4-ESFD).

Apesar da proposta do PEC ser uma decisão obrigatória e autoritária, definida por poucos membros de um sistema que possui poder, status ou conhecimento técnico sobre os demais, os profissionais, ao experimentarem o PEC e perceberem seus resultados favoráveis, decidem coletivamente adotar esta inovação. Esta situação foi descrita pelo profissional:

[...]eu acho que por ser uma coisa, tão boa (PEC), que acrescenta muito para gente no dia a dia, mais fácil de lidar, eu acho que todo mundo aceitou bem. Não precisou ter uma imposição [...] acho que foi de aceitação boa de todo mundo[...] (ENF3-ESFC).

Em relação ao PEC, a organização dos profissionais para a utilização do prontuário eletrônico ocorre em detrimento da disponibilidade de computadores. A falta de computadores para todos os profissionais, influencia na criação de estratégias para suprir tal necessidade, como a criação de escalas de digitação, dentre outras. O profissional descreve tal situação:

[...]a gente tem o nosso computador, os técnicos podem estar usando tanto da pré consulta quanto da vacina, e os agentes a gente faz escala. Cada dia da semana um fica para digitar visitas, realizar... fazer os cadastros[...] (M1-ESFA).

[...]por enquanto quem utiliza para registrar os fins de prontuário, é o dentista, o médico e o enfermeiro. Tem o técnico de enfermagem também e a recepcionista. Então o médico tem computador na sala de atendimento dele, a enfermeira tem na sala de atendimento, tem na recepção, tem no consultório odontológico[...] (M2-ESFB).

O enfermeiro foi reconhecido como um líder de opinião, influenciando as atitudes e o comportamento dos demais profissionais de forma desejada, contribuindo para a utilização do PEC.

Estava na sala com a enfermeira, quando a médica bateu na porta, solicitando conversar com a enfermeira sobre o PEC. Aparentemente estava nervosa e aflita, pois estava tendo dificuldades para encontrar algumas informações no prontuário eletrônico. Em uma de suas falas, mostrou descontentamento com o sistema e disse que não queria utilizá-lo. A enfermeira tentou acalmá-la, e disse que iria sentar-se com ela para ajudá-la. Além disso, a enfermeira apresentou algumas vantagens do PEC, na área da enfermagem, pelo computador. Ela também relatava para a profissional, a facilidade de encontrar informações dos pacientes pelo PEC. Percebi que a médica foi acalmando. Elas saíram da sala, seguiu para a sala da médica, dizendo que iria se sentar com ela para ajudá-la e pediu que eu aguardasse na sala dela.

A iniciativa da enfermeira, em auxiliar o entrevistado, no seu primeiro atendimento, via PEC, auxilia o processo de adoção da inovação. Suas características de liderança, corresponde com o papéis desenvolvido pelos adotantes iniciais:

[...] ela (enfermeira) falou assim, vamos testar, vamos sentar nos duas aqui. Então a gente pegou um paciente, digitamos o cartão SUS dele, o paciente já tinha sido consultado. A gente entrou, colocamos o nosso nome e o nome dele no prontuário, junto com ela (enfermeira), nos duas fizemos o atendimento, aí a partir disso, fui sozinha, aí foi deslançando, vamos dizer assim [...] (M1-ESFA).

[...] a enfermeira chegou da secretaria e falou...oh, a partir de hoje a gente vai usar o PEC. Ela falou, eu vou passar para cada um [...] ela sentou e mostrou, olha o seu é assim, assim, assado, primeiro você vai fazer isso, depois você vai fazer aqui, depois você vai registrar isso, e assim vai [...] (TENF3-ESFD).

Além disso, o profissional, reconheceu-se como um membro inovador, colaborando para que o processo de difusão do PEC, seja favorável a aceitação, por outros membros do sistema social:

[...]quando eu fui para lá a enfermeira não... lá, não tinha começado ainda. Então eu fui para que lá, com a intenção de inovar. Porque uma outra unidade que eu vim, eu aprendi lá, e eu achei muito bacana, eu achei muito bom. Ou seja, então eu aprendi lá, e falei, o gente... então as unidades que não tiver, eu vou começar, meio que dá uma alavancada. É o que eu estou fazendo aqui, entendeu? [...] (ENF5-ESFE).

Verificamos a resistência de alguns profissionais como um aspecto que contribuiu para gerar adotantes tardios e retardatários. Percebeu-se que os médicos foram os profissionais mais resistentes para adotar o PEC, sendo apontados como os últimos a iniciarem a utilização do PEC (adotantes tardios): *[...]um pouco, teve. Teve um pouco (resistência). Mais da área médica assim, área médica, acho que foi a última para utilizar[...]* (ENF4-ESFD); *[...]o médico que estava aqui não queria começar e tal, ficou aquele negócio assim, não definiu[...]* (ENF6-ESFF).

A resistência dos médicos, em relação a adoção do PEC, inicialmente, foi motivada pela percepção de complexidade do PEC: *[...] os médicos não estavam querendo, porque eles tinham certa dificuldade, porque tinha que anotar tudo no PEC e isso tornava a consulta mais demorada [...]*(ENF6-ESFF). A instabilidade na conectividade do PEC, também foi apontada como causadora desta resistência: *[...] resistentes, principalmente da parte médica. Por causa da internet lenta. Tem vezes que a internet é lenta, tem vezes, que o programa é muito lento, então isso atrapalha, isso atrasa o atendimento [...]* (ENF5-ESFE).

Os profissionais mais velhos, também foram apontados como resistentes, lentificando o processo de adoção do PEC. A ausência de habilidade desses profissionais, em utilizar o computador cooperou para esta resistência: *[...] os mais velhos têm mais resistência com o PEC, eles têm um pouquinho, acho que de medo, de não saber mexer[...]* (D4-ESFF). Outro profissional, na tentativa de explicar a resistência e por que se considera um adotante retardatário, alegou desconhecimento sobre a real aplicabilidade do PEC, além de apontar desconfianças e receios: *[...] será que a forma que o PEC foi colocado pra gente, será que de certa forma, não seria só questões de desejos políticos ? qual a finalidade? porque é muito jogado, está aí, começa a usar... fico sentindo algo como se fosse um vazão [...]*(M2-ESFB).

Durante o processo de decisão da inovação, os membros de um sistema social, podem reinventá-las, com o propósito de facilitar sua aceitação. Neste aspecto, o profissional, menciona a criação de atalhos (reinvenções), para utilizar o PEC de forma mais rápida:

[...] vai pegando o jeito, vai criando...vamos dizer assim, alguns atalhos para implantação. Então por exemplo, você acaba deixando...igual, por exemplo, igual eu deixo, algo as vezes pré-pronto, que eu alimento o sistema de forma mais rápida[...] (ENF2-ESFB).

Observou-se que os indivíduos que utilizam o PEC, distinguem-se de equipe para equipe, ou seja, nem todas as categorias profissionais que utilizam o PEC em uma equipe de saúde, são as mesmas que utilizam em outra. Esta situação, indica que a organização das equipes em relação ao PEC, é incoerente com as normas que regem sua implantação. De acordo com a portaria que institui o PEC, todos os profissionais que realizam atendimento ao público devem utilizar o prontuário eletrônico no seu cotidiano de trabalho. Em algumas equipes de saúde, o técnico de enfermagem, não utiliza o PEC. Eles registram as informações no papel. Quando questionados o motivo de não utilizarem, eles alegam que não possuem um login, para acessar o sistema, e outros afirmam que o PEC, é destinado apenas, para os profissionais com ensino superior. Percebe-se que alguns profissionais, não possuem informações necessárias referente ao PEC, desencadeando situações desfavoráveis para o seu processo de difusão. Nota-se ainda, que as capacitações oferecidas para os profissionais, não foram suficientes e adequadas, resultando em uma utilização intuitiva, por parte destes profissionais. Atenta-se também, para as falhas no processo de fiscalização, por parte da gestão municipal, podendo ser explicada, pela ausência de profissionais qualificados para trabalharem com o PEC. Isso contribui para as divergências relacionadas ao PEC, dentro de cada equipe de saúde. Sendo assim, cabe os indivíduos de cada equipe, definir quais os profissionais que podem utilizar o PEC; buscar informações referentes ao PEC, que consigam esclarecer suas dúvidas e desbravar a inovação, como eles mesmos dizem: “acertando e errando”. (NO)

Esta cena, é confirmada pelo relato do profissional:

[...]a secretaria passou que a gente ia iniciar com o prontuário eletrônico, até então. Que era para abolir mesmo os papéis. Mais, assim, não tinha... até que tentaram... da secretaria mesmo, tentaram, assim, falaram... mais não tinha ninguém qualificado para estar passando para gente. Até então, está assim, aquele negócio empurrando... está sempre empurrando as informações, mais não tem ninguém qualificado. Eles mesmo falam que não tem nem na regional,

alguém qualificado, para vim cá e passar para eles, para eles passarem para gente. Aí ficou aquele processo assim... começou. Então é desse jeito que a gente está entendendo, a gente está buscando as informações, da internet[...] (M2-ESFB).

Influências do tempo na difusão da inovação

Os entrevistados, em seus relatos, destacaram o tempo de experimentação como um elemento favorável à compreensão do PEC e suas possíveis contribuições ao cotidiano de trabalho: [...] *no primeiro contato eu achei muito para o trabalho do dia a dia... Mais aí depois foi tranquilo. Eu fui mexendo e vendo que era bem fácil e prático [...] (ENF3-ESFC).* Outro profissional endossou: [...] *porque de certa forma, a gente foi aprendendo mexer e vendo que é interessante[...] (M2-ESFB).* Já outro entrevistado destacou a necessidade de alguns meses para reconhecer a importância do PEC: [...] *para mim se acostumar registrar no PEC, para ver que era importante, e era mesmo o prontuário [...] demorou mais o menos uns quatro, cinco meses, depois que implantou[...] (D1-ESFA).*

Verificou-se que o tempo também foi importante para minimizar as dificuldades em utilizar o PEC no dia-a-dia de trabalho: [...] *evolui muito. No início era mais demorado, a gente ficava, como que faz isso, como faz aquilo, aí fazia errado, aí não sabia como que voltava e apagava. Acho que de uns 15 dias a coisa já engrenou bem. Hoje está bem mais fácil [...] (ENF4-ESFD).* [...] *no começo eu tive mais dificuldade. Com o tempo você vai ficando automático, consegue melhorar, fica mais rápido[...] (M4-ESFG).*

DISCUSSÃO

Em relação ao elemento canais de comunicação, os vídeos do Youtube e os grupos de WhatsApp, foram reconhecidos pelos profissionais como meios de comunicação, para a compreensão do uso do PEC, sendo fonte de informações sobre essa inovação. Esses meios de comunicação utilizados pelos profissionais, caracteriza-se como canais de massa de mídia. Os canais de massa de mídia são capazes de alcançar números expressivos de audiência, sendo ideais para proporcionar a consciência da existência de novas ideias, objetos, entre outros. Nesse estudo, verificou-se que os vídeos do Youtube e os grupos de WhatsApp, foram acessados, no momento que os profissionais estavam utilizando o PEC e surgiu alguma dúvida. Neste momento, eles acessavam esses meios, em busca de informações para sanar essas dúvidas.

As evidências sugerem que as campanhas de saúde através de meios de comunicação de massa de mídia, podem ser lembradas pelos indivíduos e podem alcançar mudanças no

conhecimento, atitudes e crenças. A maioria das campanhas que visavam melhorar o conhecimento mostrou-se eficaz. Isso foi particularmente evidente em áreas onde o conhecimento era inicialmente baixo. (YOUNG et al., 2018). Pesquisas sugerem que a internet foi considerada a maneira favorita de obter informações sobre questões técnicas (TAKAHASHI; TANDOC, 2016).

Os resultados também evidenciaram que as pessoas foram reconhecidas como o principal meio para a troca de informações sobre o PEC, compondo os canais interpessoais. Os canais interpessoais são mais eficazes para persuadir um indivíduo a adotar uma nova ideia, especialmente se o canal ligar dois ou mais indivíduos que estão próximos. Esses canais envolvem uma troca cara a cara entre dois ou mais indivíduos (ROGERS, 2003). Neste sentido, a troca de informações entre os colegas, durante as reuniões de equipe, potencializavam a adoção do PEC, pelos profissionais. As relações interpessoais facilitam a comunicação e a organização de atividades entre os sujeitos (KAWONGA, 2017; CHILDERS; ODEDINA, ALEXANDRIA, 2018). Provavelmente, isso se deve a maior confiança e apoio entre eles (CHILDERS; ODEDINA, ALEXANDRIA, 2018).

As relações interpessoais influenciam a maneira como as pessoas adotam novas ideias e podem melhorar a mudança comportamental, a eficiência organizacional, bem como a difusão e disseminação de inovações (CHILDERS; ODEDINA, ALEXANDRIA, 2018; KWON et al., 2015). A decisão de adotar ou rejeitar uma nova ideia é baseada principalmente em avaliações subjetivas de colegas e dificilmente em evidências de pesquisa. Portanto, verificou-se que os canais de comunicação interpessoais são mais eficazes do que os canais de massa de mídia, na formação e sustentação de atitudes em relação a uma inovação, uma vez que a difusão de inovações é essencialmente um processo social que implica a troca de ideias entre as pessoas (DADICH; HOSSEINZADEH, 2016).

Na difusão do PEC, também verificamos que a homofilia entre os profissionais colaborou para facilitar a troca de informações sobre o prontuário eletrônico. Assim, trabalhar com agrupamentos semelhantes pode facilitar a difusão de informações. Estudos, relataram que as características individuais dos sujeitos, em particular o nível de conhecimento/escolaridade, devem ser consideradas ao envolver a difusão de inovações em saúde, pois são determinantes para esse processo (OLIVEIRA et al., 2019; MOHAMMADI; POURSAEBI; SALAHSHOOR, 2018). No entanto, uma desvantagem das redes hemofílicas é a facilidade de contaminação da rede, com informações falsas, uma vez que os indivíduos têm as fontes de conhecimento relacionadas. (AKINYEMI; HARRIS; KAWONGA, 2019).

O elemento sistema social, apresentou-se como o principal elemento influenciador da difusão do PEC. Segundo os profissionais, a decisão de adotar o PEC, sucedeu-se a partir das pressões, obrigatoriedades e normatizações do Ministério da Saúde, programas governamentais e da gestão municipal, caracterizando uma decisão autoritária. As decisões autoritárias, são escolhas para adotar ou rejeitar uma inovação, que são feitas por um número relativamente pequeno de indivíduos em um sistema que possui poder, status ou conhecimento técnico (ROGERS, 2003). Entretanto, esta forma de gestão de tecnologias da informação no contexto da saúde pública, pode induzir os estados e municípios a cumprirem tais exigências, com pouco interesse em participar de um processo coletivo onde se discute a implantação planejada e sistemática de inovações tecnológicas (ESTEVES, 2018). Como consequência, dessa obrigatoriedade, os profissionais de saúde podem não reconhecer as inovações como aliadas, esgotando a possibilidade de criação de significado sobre as tecnologias (GAVA, et al., 2016).

Apesar da adoção do PEC, apresentar-se como obrigatoriedade aos profissionais, eles ao perceberem as vantagens do prontuário eletrônico, no cotidiano de trabalho, decidiram coletivamente adotar essa inovação.

A disponibilidade de infraestrutura tecnológica adequada, também influenciou o processo de difusão do PEC. Verificou-se que a organização dos profissionais para a utilização do prontuário eletrônico, ocorreu em detrimento da disponibilidade de computadores. A falta de computadores para todos os profissionais, resultou na criação de estratégias para suprir tal necessidade, como a criação de escalas de digitação. O uso dos computadores, em instituições de saúde, confere agilidade ao processo assistencial, em virtude da economia de tempo no deslocamento dos profissionais entre diferentes setores e da facilidade no acesso às informações. Vislumbra-se que a falta de computadores pode ser resolvida com a inclusão desse item no plano orçamentário do município (MCKIBBEN; SIMONI; BUSH; THOMAS; GRIFFITHS, 2018; KALID; AWOKE; TILAHUN, 2015).

Os papéis desenvolvidos pelos membros de um sistema social, também influencia o processo de difusão de inovações. O espírito inovador, em alguns indivíduos, pode influenciar os demais a adotarem ou rejeitarem inovações. Neste sentido, emergem os líderes de opinião, capazes de influenciar as atitudes dos outros ou o comportamento, por meio de interações informais, com relativa frequência (ROGERS, 2003). No contexto do nosso estudo, os líderes de opinião, exerceram sua influência prestando aconselhamento ou se comunicando com colegas de trabalho sobre o uso do PEC e, portanto. Em uma organização orientada a mudanças, os líderes de opinião tendem a ser inovadores, enquanto as organizações que se opõem a

mudanças, podem ter líderes de opinião que são fortes defensores das práticas tradicionais (ROGERS, 2003).

O espírito de liderança de alguns profissionais, também contribuiu para a difusão do PEC. Esse comportamento, de liderança, configura-se os papéis desenvolvidos pelos adotantes iniciais, que estão entre os primeiros indivíduos a implementar uma nova ideia e são mais propensos a ter status social elevado, alta renda e ensino superior do que os adotantes tardios. Geralmente são pessoas que têm posições de liderança em sua comunidade e geralmente desempenham um papel na disseminação do uso de novas tecnologias por meio da comunicação com outras pessoas (LEWIS, 2015).

Por outro lado, a resistência de outros profissionais, em adotar o PEC, caracterizou-os como adotantes tardios e retardatários. Os adotantes tardios demonstram resistentes a mudanças, não seguindo os demais adotantes (ROGERS, 2003). Em relação ao PEC, as causas para essa resistência foram a percepção de complexidade do prontuário eletrônico e a instabilidade na conectividade. Uma inovação menos complexa tem mais probabilidade de ser aceita rapidamente pelos usuários finais (VAGNANI; VOLPE, 2017). Os profissionais mais velhos também foram apontados como resistentes, comportando-se como adotantes retardatários. Nesse caso, esses adotantes adotam lentamente as inovações, pois desconfiam dela e de seus envolvidos no processo de difusão (ROGERS, 2003). A ausência de habilidades dos profissionais mais velhos, em utilizar os computadores, também contribuiu para essa resistência.

Fidelis (2018), relatou que a falta de acesso ao computador ou à internet, ou a baixa habilidade em informática pode ter um impacto negativo na aceitação e uso de inovações tecnológicas por idosos. Portanto, a menor adoção por profissionais, as inovações eletrônicas, podem estar associadas a vários fatores diferentes, como acesso e uso de computadores e da internet, alfabetização, tecnológica e status socioeconômico (KNEALE; DEMIRIS, 2017). Outro estudo sobre o impacto da baixa alfabetização no uso da internet, observou que pessoas com baixa alfabetização cometeram mais erros durante o uso e expressaram maior relutância em adotar as inovações tecnológicas (SMITH et al., 2015).

Para superar as os desafios do uso do PEC, verificou-se que alguns profissionais reinventaram essa inovação. A criação de “atalhos”, foi uma estratégia desenvolvida, pelo profissional, para facilitar o uso do PEC. Acredita-se que a reinvenção ocorra amplamente no ponto de implementação, pois os adotantes iniciais personalizam a inovação para suas necessidades específicas. A reinvenção dos adotantes iniciais pode tornar a inovação mais aplicável aos adotantes posteriores, aumentando a probabilidade de adoção em toda a

comunidade e agilizando o processo de adoção (MAFFEY; IRVINE; REED; WAL, 2016). Quando existe uma "maior heterogeneidade" entre os adotantes é mais provável que a reinvenção ocorra (ROGERS, 2003).

Outro desafio a ser superado é a ausência de informações necessárias sobre o PEC, contribuindo para incoerências na organização das equipes, e desencadeando situações desfavoráveis para o seu processo de difusão. As fragilidades nas capacitações, as falhas na fiscalização, por parte da gestão local, e a ausência de profissionais qualificados para assessorar o uso do PEC, foram as principais situações desfavoráveis para o processo de difusão do prontuário eletrônico.

Os resultados também evidenciaram que o elemento tempo, foi importante para minimizar as dificuldades de compreensão e utilização do PEC. Para Rogers (2003), o tempo no processo difusão da inovação 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. O tempo de experimentação da inovação favorece a criação de significados, possibilita a correção de erros e amplia a possibilidade de participação das pessoas em suas modificações, contribuindo para a sua aceitação (SILVA, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo buscamos analisar as influências dos elementos do PEC sobre sua difusão em equipes de saúde da família. Constatou-se que os elementos do PEC, tem contribuído significativamente, para seu processo de difusão, colaborando para a aceitação dessa inovação pelos profissionais.

O elemento canais de comunicação potencializaram a difusão do PEC, facilitando a troca de informações dessa inovação. Os vídeos do Youtube e os grupos de WhatsApp, colaboraram para que os profissionais acessassem essas informações rapidamente, porem foram as pessoas, o principal canal para a troca de informações sobre o PEC. Apesar do PEC, ter sido implantado de forma obrigatória e autoritária, os profissionais ao perceberem suas vantagens, adotaram coletivamente essa inovação. As características pessoais dos profissionais, também influenciaram o processo de difusão do PEC. O perfil inovador e de liderança, de alguns profissionais, colaboram para que eles influenciassem outros profissionais a adotarem o PEC. Por outro lado, os profissionais mais velhos e os que consideravam a tecnologia complexa, foram resistentes em adotar o prontuário eletrônico. Apesar do elemento tempo, ser essencial no processo de difusão de inovações, para que os futuros adotantes possam minimizar as dúvidas sobre a inovação, neste estudo observou-se que não houve um tempo suficiente de

experimentação para que os profissionais pudessem compreender melhor o PEC. Esta inovação foi implantada de forma súbita.

Algumas fragilidades também foram apontadas nesse processo: ausência de computadores, instabilidade na conectividade, capacitações fragmentadas, falhas nas fiscalizações ausências de profissionais qualificados. Tais fragilidades tem contribuído para despertar resistências nos profissionais e possibilidades de rejeição.

REFERENCIAS

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. Secretária – Executiva. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.

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

STARMANN, E; HEISE, L; KYEGOMBE, N; DEVRIES, K; ABRAMSKY, T; MICHAU, L; MUSUYA, T; WATTS, C; COLLUMBIEN, M. Examining diffusion to understand the how of SASA!, a violence against women and HIV prevention intervention in Uganda. **BMC Public Health**, v.18, p. 616, 2018.

HOLDEN, R. J; ASAN, O; WOZNIAK, E. M; FLYNN, K. E; SCANLON, M. C. Nurses' perceptions, acceptance, and use of a novel in-room pediatric ICU technology: testing an expanded technology acceptance model. **BMC Med Inform Decis Mak**, v.16, n.145, p.1-10, 2015.

SILVA, T. I. M; CAVALCANTE, R. B; SANTOS, R.C; GONTIJO, T.L; GUIMARÃES, E.A.A; OLIVEIRA, V.C. Difusão da inovação e-SUS Atenção Básica em Equipes de Saúde da Família. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n. 6, p. 3121-8, 2017

ZHANG, X; YU, P; YAN, J; SPIL, I. T. A. M. 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.

OLSSON, A; SKOVDAHL, K; ENGSTRÖM, M. Using diffusion of innovation theory to describe perceptions of a passive positioning alarm among persons with mild dementia: a repeated interview study. **BMC Geriatrics** v. 16, n. 3, 2016.

EMANI, S; PETERS, E; DESAI, S; KARSON, A. S; LIPSITZ, S. R; LAROCCA, R et al. Perceptions of adopters versus non-adopters of a patient portal: an application of diffusion of innovation theory. **Journal of Innovation in Health Informatics**, v.25, n. 3, 2018.

DORR, D. A; COHEN, D. J; MILSTEIN, J. A. Data-Driven Diffusion Of Innovations: Successes And Challenges In 3 Large-Scale Innovative Delivery Models. **Health Aff (Millwood)**, v. 37, n. 2, p. 257-265, 2018.

GREENHALGH, T; WHERTON, J; PAPOUTSI, C; LYNCH, J; HUGHES, G; A'COURT, C; HINDER, S; FAHY, N; PROCTER, R; SHAW, S. Beyond Adoption: A New Framework for Theorizing and Evaluating Nonadoption, Abandonment, and Challenges to the Scale-Up, Spread, and Sustainability of Health and Care Technologies. **J Med Internet Res**, v. 19, n. 11, p. e367, 2017.

SLIGO, J; GAULD, R; ROBERTS, V; VILLA, L. A literature review for large-scale health information system project planning, implementation and evaluation. **Int J Med Inform**, v. 97, p. 86-97, 2017.

HOGAN-MURPHY, D; TONNA, A; STRATH, A; CUNNINGHAM, S. Healthcare professionals' perceptions of the facilitators and barriers to implementing electronic systems for the prescribing, dispensing and administration of medicines in hospitals: a systematic review. **Eur J Hosp Pharm**, v. 22, n. 6, p. 358-365, 2015.

BERGS, J; LAMBRECHTS, F; SIMONS, P; VLAYEN, A; MARNEFFE, W; HELLINGS, J; CLEEMPUT, I; VANDIJCK, D. Barriers and facilitators related to the implementation of surgical safety checklists: a systematic review of the qualitative evidence. **BMJ Qual Saf**, v. 24, n. 12, p. 776-86, 2015.

ZANABONI, P; WOOTTON, R. Adoption of routine telemedicine in Norwegian hospitals: progress over 5 years. **BMC Health Serv Res**, v. 16, n. 1, p. 496, 2016.

FONTANELLA, B. J. B; JÚNIOR, R. M. Saturação Teórica em Pesquisas Qualitativas: Contribuições psicanalíticas. **Psicol. estud**, v. 17, n. 1, p. 63-71, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Ed. 70, 2015.

YOUNG, B; LEWIS, S; KATIKIREDDI, S. V; BAULD, L; STEAD, M; ANGUS, K; CAMPBELL, M; HILTON, S; THOMAS, J; HINDS, K. Effectiveness of Mass Media Campaigns to Reduce Alcohol Consumption and Harm: A Systematic Review. **Alcohol and Alcoholism**, v. 53, n. 3, p. 302-316, 2018.

TAKAHASHI, B; TANDOC, E. C. Media sources, credibility, and perceptions of science: Learning about how people learn about science. **Public Understanding of Science**, v. 25, n. 6, p. 674-90, 2016.

KAWONGA, M. **Applying social network analysis to explore the extent of communication interactions between HIV program and general health service managers in South Africa**. In. London; 2017.

WALSH-CHILDERS, K; ODEDINA, F; POITIER, A; KANINJING, E; TAYLOR, G. Choosing Channels, Sources, and Content for Communicating Prostate Cancer Information to Black Men: A Systematic Review of the Literature. **American Journal of Men's Health**, v. 12, n. 5, p. 1728-1745, 2018.

KWON, J. H; KYE, SU-Y; PARK, E. Y; OH, K. H; PARK, K. What Predicts the Trust of Online Health Information? **Epidemiol Health**, v. 37, 2015.

DADICH, A; HASSAN HOSSEINZADEH, H. Communication Channels to Promote Evidence-Based Practice: A Survey of Primary Care Clinicians to Determine Perceived Effects. **Health Res Policy Syst**, v. 14, n. 1, p. 62, 2016.

OLIVEIRA, P; ZEJNILOVIC, L; AZEVEDO, S; 2, RODRIGUES, A. M; CANHÃO, H. Peer Adoption and Development of Health Innovations by Patients: National Representative Study of 6204 Citizens. **J Med Internet Res**, v. 21, n. 3, 2019.

MOHAMMADI, M. M; POURSABERI, R; SALAHSHOOR, M. R. Evaluating the Adoption of Evidence-Based Practice Using Rogers's Diffusion of Innovation Theory: A Model Testing Study. **Health Promot Perspect**, v. 8, n. 1, p. 25-32, 2018.

AKINYEMI, O; HARRIS, B; KAWONGA, M. Innovation diffusion: how homogenous networks influence the uptake of community-based injectable contraceptives. **BMC Public Health**, v. 19, 2019.

ESTEVEES, C. J. S. **A rede de atores humanos e não-humanos na implantação da estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB)**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei/UFSJ – Área de Concentração: Enfermagem. Divinópolis, 2018. 247 f. : il.

GAVA, M. et al. Incorporação da tecnologia da informação na Atenção Básica do SUS no Nordeste do Brasil: expectativas e experiências. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p.891-902, 2016.

MCKIBBEN, S; SIMONI, A; BUSH, A; THOMAS, M; GRIFFITHS, C. The Use of Electronic Alerts in Primary Care Computer Systems to Identify the Excessive Prescription of Short-Acting Beta 2-agonists for People With Asthma: A Systematic Review. **NPJ Prim Care Respir Med**, v. 28 n. 1, p. 14, 2018

ALWAN, K; AWOKE, T; TILAHUN, B. Knowledge and Utilization of Computers Among Health Professionals in a Developing Country: A Cross-Sectional Study. **JMIR human factors**, v. 2, n. 1, p. 1-8, 2015.

LEWIS K. L; HAN, P. K. J; HOOKER, G. W; KLEIN, W. M. P; BIESECKER, L. G; BIESECKER, B. B. Characterizing Participants in the ClinSeq Genome Sequencing Cohort as Early Adopters of a New Health Technology. **Plos one**, 2015.

VAGNANI, G; VOLPE, L. Innovation attributes and managers' decisions about the adoption of innovations in organizations: A meta-analytical review. **International Journal of Innovation Studies**, v. 1, n. 2, p. 107-133, 2017.

FIDELIS, J. H. **Caracterização da utilização de computador e internet entre os idosos residentes do município de São Paulo: Estudo SABE (Saúde bem-estar e envelhecimento)**. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, p. 62, 2018.

KNEALE, L; DEMIRIS, G. Lack of diversity in personal health record evaluations with older adult participants: a systematic review of literature. **Journal of innovation in health informatics**, v. 23, n. 4, 2017.

SMITH, S. G; O'CONOR, R; AITKEN, W; CURTIS, L. M; WOLF, M. S; GOEL, M. S. Disparities in registration and use of an online patient portal among older adults: findings from the LitCog cohort. **J Am Med Inform Assoc**, v. 22, n. 4, p. 888-895, 2015.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo propôs analisar a difusão do PEC em equipes de Estratégia Saúde da Família. Para isto, foi utilizada a Teoria da Difusão da Inovação de Rogers (2003), referência nos estudos sobre difusões de inovações.

Pressupomos que o PEC esteja em sua fase inicial de difusão e com fragilidades consideráveis entre as equipes de saúde da família. É possível que sua difusão esteja proporcionando influências sobre os profissionais, usuários e sobre o cotidiano de trabalho. Além disso, pressupomos que a forma como o PEC tem sido difundindo esteja contribuindo para gerar percepções, que potencializam a rejeição desta tecnologia em detrimento de sua aceitação.

Evidenciou-se que, no município investigado, o PEC está em fase inicial de difusão. Verificou-se fatores que potencializam a rejeição do PEC no contexto analisado, tais como a necessidade de ampliar o acesso à internet, a conectividade, a disponibilização de mobiliário e infraestrutura adequados, ausência de campos para registrar informações necessárias, itens em excesso a serem registrados, período insuficiente de experimentação, influências sobre a relação profissionais e pacientes, fragilização do processo de capacitação, falhas na fiscalização, por parte da gestão local, e a ausência de profissionais qualificados para assessorar o uso do PEC.

No entanto, os fatores que contribuíram para a aceitação do PEC se sobressaíram e dizem respeito à organização da informação, agilidade no ato de registrar e recuperar a informação, credibilidade e segurança das informações armazenadas e o respaldo legal proporcionado pelo registro da assistência prestada aos usuários, integração das informações do paciente na rede assistencial e entre os profissionais, a agilização da assistência e sistematização do acompanhamento dos pacientes e compatível com o cotidiano de trabalho dos profissionais.

O limite deste estudo foi a impossibilidade de analisar a difusão do PEC, em todas as equipes de saúde da família, do município, pelo fato de que cada uma estava em uma fase diferente de implantação do prontuário eletrônico. Algumas equipes ainda não estavam utilizando o PEC, e outras estavam utilizando menos de seis meses, não sendo possível fazer parte do estudo. Isto também ocorreu com alguns profissionais, impossibilitando-os de participarem das entrevistas, reduzindo o número de entrevistados. Outro limite do estudo é que por se tratar de um estudo de caso único, não é possível fazer generalizações.

Apesar dos achados deste estudo apontarem algumas influências do PEC sobre os profissionais e seu cotidiano de trabalho, ainda são necessários aprofundamentos para compreender melhor tais influências. É preciso investigar as influências do PEC sobre a gestão do cuidado, sobre a organização do processo de trabalho dos profissionais, sobre os usuários e suas percepções, bem como sobre o planejamento e intervenção local.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

BELO HORIZONTE: **Gestão de documentos. Prontuário eletrônico diminui o volume de papel.** Belo Horizonte: Arquivar; c2009.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa, Edições 70, 1977.

BARDIN, L. (2006). *Análise de conteúdo* (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trans.). Lisboa: Edições 70. (Obra original publicada em 1977).

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** SP: Edições 70, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 4. ed. Lisboa: Ed. 70, 2015. 288 p.

BEZERRA, S. M. Prontuário Eletrônico do Paciente: uma ferramenta para aprimorar a qualidade dos serviços de saúde. **Rev. Cesgranrio**, v.1, n. 1, p. 73-82, 2009.

BONI, V; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, v. 2, n. 3, p. 68-80, jan/jul. 2005.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Decreto n. 94.406/87 regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 junho 1986. **Dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências.** Brasília,1986.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1.638/2002. **Define prontuário médico e torna obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde.** Brasília: O Conselho; 2002. 2 p.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução 1.821/2007. **Aprova as normas técnicas concernentes à digitalização e uso dos sistemas informatizados para a guarda e manuseio dos documentos dos prontuários dos pacientes, autorizando a eliminação do papel e a troca de informação identificada em saúde.** Brasília: o Conselho; 2007. 6 p.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **A atenção primária e as redes de atenção à saúde.** Brasília, DF, 2015. 127 p.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **A atenção primária e as redes de atenção à saúde.** Brasília, DF, 2015a. 127 p.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 340, de 4 de março de 2013. **Redefine o Componente Construção do Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde (UBS).** Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes nacionais de implantação da estratégia e-SUS AB**. Brasília, DF, 2014b. 11 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **e-SUS Atenção Básica: manual de implantação** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **SIAB: manual do sistema de Informação de Atenção Básica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informática do SUS. **DATASUS Trajetória 1991-2002**. Brasília, DF, 2002. 66 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília, DF, 2016. 56 p.

CAMARA, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Gerais, Revista Interinstitucional de Psicologia**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 179-191, jul./dez. 2013.

CAMPARA, M.; ALKIMIA, R. A.; MESQUITA, J. M. C.; MUYLDER, C. F.; DIAS, A. T.; FALCE, F. L. Implantação do Prontuário Eletrônico de Paciente. **Rev. De Adm Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 10, n. 3, p. 61-74, 2013.

CANÊO, P. K.; RONDINA, J. M. Prontuário Eletrônico do Paciente: conhecendo as experiências de sua implantação. **Rev J. Health Inform**, v. 6, n. 2, p. 67-71, 2014.

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.

CAVALCANTE, R. B.; CALIXTO, P.; PINHEIRO, M. M. K. Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, as possibilidades e limitações do método. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 24, p. 13-18, 2014.

CAVALCANTE, R. B. et al. Panorama de definição e implementação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, p. 960-970, maio 2015.

CHO, K.W.; SEONG, K.; H.O, C.; CHAE, Y.M. Diffusion of Electronic Medical Record Based Public Hospital Information Systems. **Health Inform Res**, v. 21, n.3, p.175–183, Jul, 2015.

COSTA, C. G. A. C. **Desenvolvimento e avaliação tecnológica de um sistema de prontuário eletrônico do paciente, baseado nos paradigmas da World Wide Web e da engenharia de software**. 2001. Dissertação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas 2001.

CRUZ, J. A. S. **Prontuário Eletrônico de Pacientes (PEP): Políticas e Requisitos Necessários à Implantação no HUSM**. 2011 Dissertação, Universidade de Santa Maria, Santa Maria 2011.

DAL SASSO, G. T. M.; BARRA, D. C. C.; PAESE, F.; ALMEIDA, S. R. W.; RIOS, G. C.; MARINHO, M et al. Processo de enfermagem informatizado: metodologia para associação da avaliação clínica, diagnósticos, intervenções e resultados. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 47, n. 1, 2013.

DRUMMOND, N. et al. Prevalence and management of dementia in primary care practices with electronic medical records: a report from the Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network. **CMAJ Open**, v. 4, n. 2, p. E 177-E 184, 2016.

EMANI, S. et al. Perceptions of adopters versus non-adopters of a patient portal: an application of diffusion of innovation theory. **Journal of Innovation in Health Informatics**, v 25, n 3, 2018.

FARIAS, J. S. et al. Adoção de prontuário eletrônico do paciente em hospitais universitários de Brasil e Espanha: a percepção de profissionais de saúde. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, out. 2011.

FONSECA, F. C. S. Sistema de Informação da Atenção à Saúde: da fragmentação a interoperabilidade. In: 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**. Brasília, DF: Organização PanAmericana da Saúde, 2015. p. 9-22.

FONTANELLA, B. J. B.; JÚNIOR, R. M. Saturação Teórica em Pesquisas Qualitativas: Contribuições psicanalíticas. **Psicol.estud**, v.17, n. 1, p. 63-71, jan/mar. 2012.

GAMBI EMF, FERREIRA JBB, GALVÃO MCB. A transição do prontuário do paciente em suporte papel para o prontuário eletrônico do paciente e seu impacto para os profissionais de um arquivo de instituição de saúde. **R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde**, v.7, n. 2, p. 11, jun. 2013.

GODOY, J. S. M.; GONÇALVES, L. S.; PERES, A. M.; WOLF, L. D. G. Uso do prontuário eletrônico por enfermeiros em Unidades Básicas de Saúde brasileiras. **J. Health Inform**, v. 4, n. 1, p. 3-9, 2012.

GOES, A. C. et al. Os benefícios da implantação de um prontuário eletrônico de paciente. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 10, n. 2, p. 40- 51, maio/ago. 2013.

HIPPISLEY-COX, J. et al. The electronic patient record in primary care—regression or progression? A cross sectional study. **BMJ**. v. 326, n. 7404, p. 1439-1443, 2003.

HIRSCH, J. D. et al. Validation of a patient-level medication regimen complexity index as a possible tool to identify patients for medication therapy management intervention.

Pharmacotherapy: The **Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy**, v. 34, n. 8, p. 826-835, 2014.

IOM – Institute Of Medicine. **Key capabilities of an electronic health record system: letter report**. Washington, D. C: NationalAcademy Press, 1997.

JENAL, S.; ÉVORA, Y. D. M. Revisão de literatura: Implantação de Prontuário Eletrônico do Paciente. **Rev.J. Health Inform**, v. 4, n. 4, p. 176-81, 2012.

LAHM, J. V, CARVALHO, D. R. Prontuário eletrônico do paciente: avaliação de usabilidade pela equipe de enfermagem. *Cogitare Enferm*, v. 20, n. 1, p. 38-44, jan/mar.2015.

LAKATOS, EVA MARIA & MARCONI, MARINA DE ANDRADE. **Técnicas de pesquisa**. 3a edição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

LAU, F.; PRICE, M, B. J. Toward a Coordinated Electronic Health Record (EHR) Strategy for. Canada. **Creating Strategic Change**. In: Canadian Healthcare, p. 35, 2014.

LEEA, M.; DELANEY, C.; MOORHEAD, D.S. Building a personal health record from a nursing perspective. **Inter J M Info**, 2007.

LIMA, V. S.; VALE, T. M. D. O.; PISA, I.T. Prontuário eletrônico do cidadão: desafios e superações no processo de informatização. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**. [online], v. 3, p. 100-113, 2018.

LIN, C. P. et al. Using the diffusion of innovations theory to assess socio-technical factors in planning the implementation of an electronic health record alert across multiple primary care clinics. **Journal of Innovation in Health Informatics**, Swindon, v. 23, n. 1, p. 450-458, Oct. 2016.

LOURENÇÃO, L.G.; JUNIOR, C. J. F. Implantação do prontuário eletrônico do paciente no Brasil. **Rev. Enferm Brasil**, v. 15, n. 1, p. 44-53, 2016.

MARIN, H. DE F. Os componentes de Enfermagem do prontuário eletrônico do paciente. In: MASSAD, E.; MARIN, H. de F.; AZEVEDO NETO, R. S, editores. **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**. São Paulo: H de F Marin; 2003. p.73-85.

MASSAD E, MARIN H DE F, AZEVEDO NETO RS, editores. **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**. São Paulo: H de F Marin; 2003. p.73-85

MAYO CLINIC. **Mayo Clinic history**. Rochester (Minn); The Clinic; c2001-2011. [1 p.].

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. PMDI **Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2015 - 2017: perfis territoriais**. Belo Horizonte, v. 3, 2016a.

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 científico: pesquisa qualitativa em saúde**. 2a edição. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1993.

MOHAMMADI, M. M.; POURSAHERI, R.; SALAHSHOOR, M. R. Evaluating the adoption of evidence-based practice using Rogers's diffusion of innovation theory: a model testing study. **Health Promot Perspect**, v.8, n. 1, p. 25-32, jan. 2018.

MOTA, F. R. L. **Prontuário eletrônico do paciente: Estudo de uso pela equipe de saúde do Centro de Saúde Vista Alegre**. 2014. Dissertação - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

NAMORATO, L.; NETO, A. J. C.; GARANI, F. V.; BRAGA, P. O.; LUSTOSA, S. A. S. A utilização do prontuário eletrônico do paciente por médicos do Hospital Municipal Dr. Munir Rafful: um estudo de caso. **J. Health Inform**, v. 5, n. 2, p. 39-43, abr/jun. 2013.

NOVAES, H. M. D. A evolução do registro médico. In: **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**. São Paulo: USP, 2003. Cap.03.

OLIVEIRA, A. E. C. et al. Implantação do e-SUS AB no Distrito Sanitário IV de João Pessoa (PB): relato de experiência. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 109, p. 212-218, abr./jun. 2016.

OLSSON, A.; SKOVDAHL, K.; ENGSTRÖM, M. Using diffusion of innovation theory to describe perceptions of a passive positioning alarm among persons with mild dementia: a repeated interview study. **BMC Geriatrics**, v. 16, n. 3, 2016.

PANITZ, L. M. **Registro eletrônico de saúde e produção de informações da atenção à saúde no SUS**. 2014. 183 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas de Saúde) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2014.

PATRÍCIO, C.M.; MALA, M. M.; MASCHIAVELL, J. L.; NAVAES, M. A. O prontuário eletrônico do paciente no sistema brasileiro: uma realidade para os médicos? **Rev. Scientia Medica**, v. 21, n. 3, p. 121-131, 2011.

PEREZ, G. et al. Internal factors that favor the adoption of technological innovation defined by information systems: a study of the electronic health record. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 14, p. 67-68, 2017.

PERONDI, M.B.M.; SAKANO, T. M.S.; SCHVARTSMAN, C. The use of an electronic medical system in a pediatric emergency department with a clinical score triage system. **Einstein**, v. 6, p. 31-36, 2008.

PILZ, C. **Desafios e propostas para a informatização da atenção primária no Brasil na perspectiva de implantação do prontuário eletrônico do e-SUS AB**. 2016. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

PINHEIRO, A. L. S. et al. Utilização dos sistemas de informação: desafios para a gestão da saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 14, n. 3, p. 1307-1314, jul./set. 2015.

POLIT, D. F.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 3. ed., porto Alegre, Artes Médicas, 1995. 391p.

RAGO, C. A. P.; ZUCCHI, P. Electronic Patient Record: how the diffusion of innovations theory can collaborate in its implementation. **J. Health Inform**, v. 9, n. 2, p. 57-60, abr/jun. 2017.

REI, J.; PATEL, V.; JAMOOM, E. W.; FURUKAWA, M. F. Clinical benefits of electronic health record use: national findings. **Health Serv Res**, v. 49, n. 1 pt 2, p. 392-404, feb. 2014

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

SALVADOR, V. F. M.; ALMEIDA FILHO, F. V. **Aspectos éticos e de segurança do prontuário eletrônico do paciente**. In: Anais da II Jornada do Conhecimento e da Tecnologia, Marília, Ago 25-6, 2005. 8 p.

SANTOS F. **Breve história dos registros hospitalares**. In: Os nobres escritores; o ponto de encontro de anônimos literatos, 2007 ago 28,1 p.

SÃO PAULO: Brasil. **Lei n. 1.982**, de 19 de dez. de 1952. Dispõe sobre a criação do conselho Estadual de Assistência Hospitalar, na Secretaria da Saúde Pública e da Assistência Social, e dá outras providências. São Paulo, SP, dez 1952.

SILVA, T. I. M; CAVALCANTE, R. B; SANTOS, R.C; GONTIJO, T.L; GUIMARÃES, E.A.A; OLIVEIRA, V.C. Difusão da inovação e-SUS Atenção Básica em Equipes de Saúde da Família. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n. 6, p. 3121-8, 2017.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 633 p.

TRIVIÑOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALDES, I.; KIBBE, D. C.; TOLLESON, G, et al. Barriers to proliferation of electronic medical records. **Inform Prim Care**, v. 12, p. 3-9, 2004.

VAN BEMMEL, J. H.; MUSEN, M. A. **Handbook of medical informatics**. Netherlands: Springer-Verlag. 1997.

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.

APÊNDICES

APENDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONAL

Identificação (Iniciais): _____

Data de Nascimento: _____ **Idade:** _____ -

Município: _____

Sexo: () Feminino () Masculino

Vínculo profissional:

- () Setor Público () Contrato por tempo determinado () Setor Privado
 () Efetivo () Outros () Temporário

Cargo que ocupa na ESF: _____

Há quanto tempo trabalha em equipe de saúde da família? _____

Possui outro vínculo empregatício? Especifique: _____

Carga horária: _____

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? _____

APÊNDICE B – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO BASEADO NA TEORIA DA DIFUSÃO DA INOVAÇÃO

1. Mudanças percebidas pelo pesquisador no trabalho a partir da utilização do PEC.
2. Dinâmica de utilização do PEC pelos informantes-chave.
3. Contexto em que a utilização acontece: impressões sobre a estrutura, o cotidiano de trabalho, questão políticas e sociais relacionadas ao uso do PEC.
4. Canais de comunicação sobre o PEC (Dúvidas, esclarecimentos, informativos, atas, dentre outros).
5. Formação de grupos e interação entre os profissionais a partir do PEC.
6. Atitudes e comportamentos dos profissionais frente ao PEC.
7. Relação entre os profissionais na dinâmica de utilização do PEC.
8. Compatibilidade do PEC em relação as necessidades dos profissionais e do serviço.
9. Dificuldades vivenciadas na utilização do PEC. Presença ou ausência de dúvidas.
10. Influências do uso do PEC sobre o cotidiano de trabalho.

ANEXOS

ANEXO A - PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS



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

Página 01 de 04



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

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

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

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1298150_É1.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

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))**