

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**Joana d’Arc Aparecida Siqueira Neiva**

**PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO DO SISTEMA E-SUS ATENÇÃO  
BÁSICA: ANÁLISE DA SUA UTILIZAÇÃO POR MÉDICOS E ENFERMEIROS DA  
ATENÇÃO BÁSICA**

JUIZ DE FORA

2021

**Joana d’Arc Aparecida Siqueira Neiva**

**PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO DO SISTEMA E- SUS ATENÇÃO  
BÁSICA: ANÁLISE DA SUA UTILIZAÇÃO POR MÉDICOS E ENFERMEIROS DA  
ATENÇÃO BÁSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Saúde da Família – Pra saúde. Núcleo de Assessoria, Treinamento e Estudos em Saúde, Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Orientador: Prof. Dr. Maximiliano Ribeiro Guerra

JUIZ DE FORA

2021

Ficha catalográfica elaborada através do programa de  
geração automática da Biblioteca Universitária da  
UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Aparecida Siqueira Neiva, Joana D'Arc.

Prontuário Eletrônico do Cidadão do Sistema e-SUS  
Atenção Básica: análise da sua utilização por médicos e  
enfermeiros da Atenção Básica / Joana d'Arc Aparecida  
Siqueira Neiva. -- 2021.

79 f.

Orientador: Maximiliano Ribeiro Guerra

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade  
Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina. Programa  
de Pós-Graduação em Saúde da Família, 2021.

1. Prontuário Eletrônico do Cidadão do Sistema e-SUS  
AB. I. Ribeiro Guerra, Maximiliano, orient. II. Título.

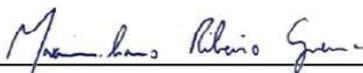
**Joana d'Arc Aparecida Siqueira Neiva**

**PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO DO SISTEMA E- SUS  
ATENÇÃO BÁSICA: ANÁLISE DA SUA UTILIZAÇÃO POR MÉDICOS E  
ENFERMEIROS DA ATENÇÃO BÁSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Saúde da Família – Profsaúde - Núcleo de Assessoria, Treinamento e Estudos em Saúde, Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Aprovado em 13/09/2021

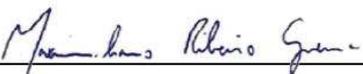
**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Maximiliano Ribeiro Guerra – Orientador  
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Beatriz Santana Caçador  
Universidade Federal de Viçosa



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Isabel Cristina Gonçalves Leite  
Universidade Federal de Juiz de Fora

À minha mãe Lúcia (*in memoriam*):

Que na sua simplicidade, sem domínio das letras,  
me incentivou o gosto pela leitura e o amor pelo saber!

Que sendo mãe solteira, trabalhou dobrado  
como doméstica para sozinha sustentar nossa família.

Que com sua fé genuína me ensinou  
a amar a Deus acima de todas as coisas!

Quero ser para os meus filhos  
um pouco do que está forte e honrada mulher foi e continua sendo para mim!

Minha fonte de inspiração e de força!  
Ainda bem que existe a vida eterna, mamãe!

Até lá!

## AGRADECIMENTOS

A Deus toda honra, toda glória e todo louvor, que nos deu seu filho Jesus como Senhor!

Ao meu esposo Jailson que escolheu dividir e multiplicar sua vida comigo e juntos enveredamos no grande projeto divino e desafiador da paternidade!

Hoje já não somos dois, mas quatro corações que batem juntos, numa sinfonia de amor, alicerçados pelo Criador!

Aos meus filhos Manuella e Samuel que me ensinam a cada dia a olhar e a descobrir fora de mim muitos motivos para viver!

Ser a mãe de vocês é ser colo, socorro, limite e incentivo!

Sem vocês eu jamais viveria algo tão pleno, desafiador e apaixonante, que me leva a sair de mim mesma e a ir ao encontro de vocês, sem orgulho ou vaidade!

À minha cunhada Elizangela que é para meus filhos a presença amorosa que não consigo ser em certas horas do dia!

Ao meu orientador Max pela compreensão e confiança, tão primordiais para a conclusão desse trabalho!

Aos supervisores das UBS que participaram desse estudo por atuarem ativamente na sensibilização dos profissionais sobre a importância desse projeto!

Aos colegas médicos e enfermeiros por dedicarem seu precioso tempo na colaboração com esta pesquisa!

Enfim, chego até aqui com a certeza que superei muitas dificuldades e não desisti!

Mesmo em meio à batalha mundial contra a Covid-19, conclui mais esse projeto!

Certa que viver cada dia é sempre uma grande bênção de Deus!

## RESUMO

**Introdução-** O Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) do Sistema e-SUS AB é um *software* da Estratégia e-SUS Atenção Básica utilizado para a operacionalização do SISAB (Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica). É fornecido gratuitamente pelo Ministério da Saúde que tem se empenhado na evolução tecnológica do sistema. O PEC é considerado uma ferramenta de melhoria da qualidade da assistência e um facilitador dos processos de trabalho na Atenção Básica, inclusive nos processos gerenciais. Apoia os profissionais na coordenação do cuidado e no suporte à decisão clínica, representando um importante avanço na qualificação e no uso da informação registrada na Atenção Básica.

**Objetivo-** Analisar a utilização do PEC por médicos e enfermeiros da Atenção Básica do município mineiro de Juiz de Fora.

**Métodos-** Estudo transversal realizado com médicos e enfermeiros das UBS de Juiz de Fora, através da aplicação de um questionário estruturado e autoaplicável, elaborado em escala do tipo *Likert* de cinco pontos, contemplando dados de descrição da amostra e sobre a utilização do PEC. Os dados foram descritos em frequências absolutas e relativas, sendo feita a associação entre as variáveis categóricas por meio do teste de Qui-Quadrado de Pearson (sem correção) ou teste exato de Fisher. Para a comparação da escala do questionário do PEC em formato contínuo, utilizou-se o teste U de Mann Whitney e /ou o teste H de Kruskal-Wallis. O nível alfa foi estabelecido em  $p < 0,05$  para o intervalo de confiança de 95%.

**Resultados-** Participaram deste estudo 51 médicos e 56 enfermeiros usuários do PEC do sistema e-SUS AB, com média do tempo de utilização do sistema de 35 meses. A maioria dos profissionais integra as equipes da Estratégia de Saúde da Família (87,9%) e apresenta especialização nesta área de atuação (60%). Os profissionais consideraram o PEC um sistema sigiloso (60%), de fácil utilização (90%), útil na organização do trabalho na Atenção Básica (94%) e que melhora a qualidade do atendimento (77,5%), sendo preferido pela maioria dos profissionais em relação ao prontuário físico (de papel). Cerca de 70% dos profissionais consideraram ter disponíveis nas UBS os equipamentos (computador e impressora) e a rede de internet necessários para a utilização do sistema. A maior parte dos profissionais (80%) considerou ser necessário curso de capacitação sobre o PEC e 64,5% participaram deste tipo de treinamento ofertado pela secretaria municipal de saúde de Juiz de Fora.

**Conclusão-** O PEC do sistema e-SUS AB foi considerado pelos profissionais da AB de Juiz de Fora como uma ferramenta tecnológica útil para a organização do serviço e para a melhoria da qualidade da assistência nas UBS. Sendo necessário o aumento na oferta de cursos de capacitação para os profissionais, bem como da disponibilidade de equipamentos para utilização do sistema.

**Descritores:** Prontuário Eletrônico; Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC); Sistema e-SUS AB; Estratégia e-SUS Atenção Básica; Informatização da Atenção Básica;

## SUMMARY

**Introduction:** The Citizen's Electronic Medical Record (CEMR) from the e-SUS AB system is an e-SUS Primary Care Strategy software used in the HDSPC (Health Data System to Primary Care). It is available from the Health Ministry which has been committed to the system technology evolution. The CEMR is considered an improvement tool of the care quality and a facilitator of the work processes in the Primary Care, including the management ones. It also sustains the professionals in the care coordination and support in the clinical decision, representing an important progress in the qualification and in the information registered in the Primary Care.

**Aim:** Analyse the CEMR use by doctors and nurses from the Primary Care in Juiz de Fora city. **Methods:** The study design was transversal. A sample of 107 HPC professionals was included. In order to collect data, the tool used was an organized and self- applicable questionnaire, made by the researcher. It included description data of the sample, besides the affirmatives towards CEMR and its use in the HPC care routine. The main tool about the CEMR was answered based on a 5 point-Likert scale (range). Data was described in absolute and relative frequencies. The correlation comparison between the categorical variables was made through the Chi-Square Person test (no correction) or Fisher Exact test. The Mann Whitney U test or/and the Kruskal-Wallis H test were used to the CEMR scale comparasion in a continuous format. Only in extreme circumstances, the one-way ANOVA procedure is used. In all cases, the alpha level was established in  $p <$  to a confidence interval of 95%. **Results:** 51 doctors/physicians and 56 nurses, who are CEMR users from the e-SUS AB system, joined this project during 35 months (the average time use). Most of the professionals joined the Family Health Strategy groups (87.9%) and they have specialization course in the practice area (60%). The CEMR was considered a confidential system for most professionals (60%), easy to deal with, helpful in organizing the work in the Primary Care (94%) and it also improves the relation quality (77.5%). The majority of the professionals prefer the CEMR than the paper records. About 70% of the professionals believe there are available equipments and internet in the UBS which are necessary to the CEMR use. From this study sample, 80% considered necessary a training course of the system and 64.5% joined this kind of training offered by the Municipal Health Office from Juiz de Fora. **Conclusion:** The PEC of the e-SUS AB system was considered by the professionals of the AB of Juiz de Fora as a useful technological tool for the organization of the service and for the improvement of the quality of care in the UBS, requiring an increase in the offer of courses in training for professionals, as well as the availability of equipment for their use.

**Keywords:** Electronic Medical Record; Citezen's Electronic Medical Record (CEMR); e-SUS AB System; Strategy e-SUS Primary Care; Primary Care Computerization

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Características sociodemográficas, acadêmicas e profissionais da população de estudo por categoria profissional .....	48
Tabela 2- Perfil de respostas de médicos e enfermeiros no Questionário do PEC ...	49
Tabela 3- Perfil de respostas dos médicos no Questionário do PEC .....	51
Tabela 4- Perfil de respostas dos enfermeiros no Questionário do PEC .....	52
Tabela 5- Associação da pontuação no Questionário do PEC com algumas variáveis .....	53

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Modelo de Aceitação de Tecnologia .....	37
---	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Fundamentação teórica do Questionário do PEC por dimensões.....	40
Quadro 2- Domínios do Questionário do PEC.....	44

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB Atenção Básica  
ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas  
APS Atenção Primária à Saúde  
CDS Coleta de Dados Simplificada  
CEP Comitê de Ética em Pesquisa  
CEPSH Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos  
CFM Conselho Federal de Medicina  
CIAP Classificação Internacional de Atenção Primária  
CIAP2 Classificação Internacional de Atenção Primária - Segunda Edição  
CnR Consultório na Rua  
CNS Cartão Nacional de Saúde  
COFEN Conselho Federal de Enfermagem  
COVID-19 Novo Coronavírus Humano  
DAB Departamento de Atenção Básica  
DATASUS Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde  
ESF Estratégia Saúde da Família  
e-SUS AB e-SUS Atenção Básica  
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
MS Ministério da Saúde  
NASF Núcleo de Apoio à Saúde da Família  
OMS Organização Mundial da Saúde  
PE Prontuário Eletrônico  
PEC Prontuário Eletrônico do Cidadão  
PEP Prontuário Eletrônico do Paciente  
PNAB Política Nacional da Atenção Básica  
PNEPS Política Nacional de Educação Permanente em Saúde  
PNIIS Política Nacional de Informação e Informática em Saúde  
RAS Redes de Atenção à Saúde  
RCOP Registro Clínico Orientado por Problemas  
RES Registro Eletrônico em Saúde  
ReSOAP Registro de Saúde Orientado por Problemas  
SIAB Sistema de Informação da Atenção Básica

SIS Sistemas de Informação em Saúde  
SISAB Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica  
SISPRENATAL Sistema de Cadastro de Gestantes  
SISVAN Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional  
SNIS Sistemas de Informação Nacional em Saúde  
SOAP Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano  
S-RES Sistema de Registro Eletrônico em Saúde  
SSAPS Subsecretaria de Atenção Primária à Saúde  
SUS Sistema Único de Saúde  
TAM Modelo de Aceitação da Tecnologia  
TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
TIC Tecnologia da Informação e Comunicação  
TICS Tecnologia da Informação e Comunicação em Saúde  
UBS Unidade Básica de Saúde  
UFJF Universidade Federal de Juiz de Fora

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>19</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	19
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>20</b>
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
4.1 ATENÇÃO BÁSICA E A INCORPORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE (TICS) .....	21
4.2 ESTRATÉGIA E-SUS ATENÇÃO BÁSICA .....	28
4.3 PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE NO BRASIL .....	32
4.4 MODELO DE ACEITAÇÃO DA TECNOLOGIA (TAM) .....	35
<b>5 MÉTODOS</b> .....	<b>38</b>
5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	38
5.2 CENÁRIO DO ESTUDO .....	38
5.3 PARTICIPANTES .....	38
5.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	38
5.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS .....	41
<b>6 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>42</b>
6.1 PRIMEIRA ETAPA .....	42
6.2 SEGUNDA ETAPA .....	42
6.3 TERCEIRA ETAPA .....	43
6.4 QUARTA ETAPA .....	44
6.5 QUINTA ETAPA .....	46
<b>7 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>47</b>
7.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA .....	47
7.2 ANÁLISE DO DOMÍNIO UTILIDADE PERCEBIDA DO PEC .....	53
7.3 ANÁLISE DO DOMÍNIO FACILIDADE DE USO PERCEBIDA DO PEC .....	54
7.4 ANÁLISE DO DOMÍNIO REGISTRO NO PEC DOS DADOS DO ATENDIMENTO PRECONIZADOS PELO CFM E PELO COFEN .....	56
7.5 ANÁLISE DO DOMÍNIO ASPECTOS LEGAIS DO PEC .....	57
7.6 ANÁLISE DO DOMÍNIO CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS PARA UTILIZAÇÃO DO PEC .....	58

7.7 ANÁLISE DO DOMÍNIO DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS E DE INTERNET PARA UTILIZAÇÃO DO PEC.....	60
7.8 ANÁLISE DO DOMÍNIO ACEITAÇÃO E ADOÇÃO DO PEC.....	61
7.9 ANÁLISE DO DOMÍNIO ESTRUTURAÇÃO DO PEC.....	61
<b>8 CONCLUSÃO .....</b>	<b>63</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>72</b>
<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO AUTOAPLICÁVEL.....</b>	<b>72</b>
<b>APÊNDICE B – TCLE.....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXO A- PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO B - CARTA DE ANUÊNCIA DA PREFEITURA DE JUIZ DE FORA .....</b>	<b>81</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o final do século passado, a expressão Sociedade da Informação tem sido utilizada para designar o conjunto de transformações técnicas, organizacionais e administrativas, decorrentes dos avanços tecnológicos, cujo principal produto é a informação (PILZ, 2016). Estamos vivendo o fenômeno de Transformação Digital, com mudanças relevantes inclusive na área da saúde (CETIC, 2017).

As Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde (TICS) são consideradas os meios para tratar a informação e agilizar a comunicação, contribuindo para o cuidado (SANTOS *et al.*, 2017). Promovem melhoraria na qualidade dos registros em saúde e facilitam o retorno das informações para serem utilizadas na prática dos profissionais, permitindo o monitoramento da assistência e colaborando para a gestão do serviço de saúde (GAVA; FERREIRA; PALHARES *et al.*, 2016).

Os avanços tecnológicos permitem um manejo mais complexo para as patologias, com maiores possibilidades de diagnóstico e de intervenção, além de maior oferta de pessoal especializado nos serviços de saúde (STARFIELD, 2002). No contexto atual da pandemia da COVID-19, as TICS ganharam ainda maior relevância nos diversos aspectos do nosso cotidiano (CETIC, 2019).

A Atenção Básica organiza e racionaliza o uso dos recursos, visando a promoção, a manutenção e a melhoria da saúde das populações (STARFIELD, 2002). A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) definiu a Estratégia Saúde da Família (ESF) como o mecanismo prioritário para expansão e consolidação da AB no Brasil, como ordenadora e coordenadora das Redes de Atenção à Saúde (RAS) (BRASIL, 2017).

Para que a AB exerça tais funções é indispensável que tenha disponibilidade e reconhecimento das informações sobre os problemas de saúde dos pacientes e os serviços por eles utilizados. Além do perfil socioeconômico, demográfico e epidemiológico da população assistida e de um meio efetivo para transferir tais informações aos outros níveis das RAS (STARFIELD, 2002).

No Brasil, há historicamente uma desintegração das informações em saúde, com diferentes formas de processamento, de infraestrutura, de condições de comunicação e de tecnologia e de comprometimento dos gestores e dos profissionais da saúde, prejudicando a qualidade da informação (ASTOLFO; KEHRIG, 2017).

O SUS é um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, sendo imprescindível que os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) contribuam com a integração entre todos os pontos das RAS, permitindo interoperabilidade entre os diversos sistemas (DATASUS, 2018).

Entre as novas diretrizes apontadas pela Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) estão a informatização das UBS e a melhoria dos processos de trabalho na saúde, como parte do processo de reestruturação dos SIS. Os padrões de interoperabilidade estão entre as prioridades do Ministério da Saúde (MS) para conferir ao SUS um carácter eletrônico na gestão das informações de saúde (ASTOLFO; KEHRIG, 2017).

A Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) de 2015 incentiva o uso da tecnologia para a melhoria dos processos de trabalho em saúde, além da consolidação de um Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS) no SUS (GAVA; FERREIRA; PALHARES *et al.*, 2016; PNIIS, 2015).

A Estratégia e-SUS Atenção Básica foi criada em 2013 e faz parte das medidas governamentais de informatização da Atenção Básica (AB) no Brasil. Visa apoiar os municípios na gestão da informação e na qualificação do cuidado ofertado no SUS (BRASIL, 2018 a).

A Estratégia e-SUS AB compreende o SISAB (Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica) e o Sistema e-SUS AB para a coleta de dados, com a utilização dos *softwares* PEC (Prontuário Eletrônico do Cidadão) e CDS (Coleta de Dados Simplificada), sendo o sistema com PEC destinado às UBS informatizadas (CONASS, 2013).

A Estratégia e-SUS AB contribuiu para a reestruturação do SIS nacional através da integração dos diversos sistemas existentes no SUS e do registro individualizado por meio do Cartão Nacional de Saúde (CNS). Esta estratégia visa a consolidação de um S-RES (Sistema de Registro Eletrônico em Saúde) e a operacionalização do SISAB (BRASIL, 2013).

A Estratégia e-SUS AB tem por objetivo reduzir o retrabalho da coleta de dados, a individualização do registro, a produção de informação integrada, a informatização das UBS e a interoperabilidade dos sistemas da AB, visando a ampliação do cuidado e a qualificação da informação (CONASS, 2013; BRASIL, 2013 b).

O sistema e-SUS AB é um sistema dinâmico, cujas modificações e implementações visam a melhor adequação do sistema aos processos de trabalho dos profissionais e dos gestores da AB e ao registro fidedigno das situações epidemiológica, sociodemográfica e de vigilância em saúde da população assistida (ALMEIDA; FREIRE; LEONEL, 2012).

O sistema e-SUS AB é o *software* fornecido gratuitamente pelo MS e tem recebido o maior esforço de evolução tecnológica (SOUSA, 2018), justamente por apresentar grande potencial como ferramenta de apoio aos profissionais, na coordenação do cuidado e no suporte à decisão clínica (ARAÚJO *et al.*, 2019) e na organização dos fluxos da AB (GOMES *et al.*, 2019; LIMA *et al.*, 2018).

O PEC tem sido considerado pelos profissionais da saúde como uma ferramenta de melhoria da qualidade da assistência e um facilitador dos processos de trabalho na AB, inclusive dos processos gerenciais (GOMES *et al.*, 2019; OLIVEIRA, 2018). O PEC também auxilia na criação e no direcionamento de ações e de políticas públicas no SUS (GAVA *et al.*, 2016).

A Estratégia e-SUS AB faz parte das medidas governamentais de incentivo à informatização da AB brasileira. Contudo, a resistência dos profissionais ao uso da nova tecnologia (LIMA *et al.*, 2018; SOUZA *et al.*, 2018) e a escassez ou a ineficiência dos cursos de capacitação pelas secretarias municipais de saúde têm sido fatores limitantes à adoção efetiva do PEC (GOMES *et al.*, 2019; MOTA *et al.*, 2018).

Em Juiz de Fora a implantação do Sistema e-SUS AB ocorreu a partir do segundo semestre de 2015 e atualmente encontra-se implantado em todas as 63 UBS, sendo 31 UBS com o *software* PEC e 32 UBS com o *software* CDS.

Este estudo analisou a utilização do PEC por médicos e enfermeiros da AB do município mineiro de Juiz de Fora, tendo como instrumento de coleta de dados o questionário autoaplicável elaborado pela pesquisadora.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- ✓ Analisar a utilização do PEC do Sistema e-SUS AB por médicos e enfermeiros da Atenção Básica do município de Juiz de Fora.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Caracterizar a população do estudo quanto aos dados sociodemográficos, a formação profissional e a atuação na Atenção Básica;
- ✓ Analisar a utilidade e a facilidade de uso percebidas do PEC pelos profissionais da AB;
- ✓ Verificar a percepção de médicos e enfermeiros sobre os aspectos legais do PEC;
- ✓ Analisar a oferta de capacitação sobre o PEC para os profissionais da AB;
- ✓ Identificar a disponibilidade de equipamentos e de rede de internet para a utilização do PEC nas UBS de Juiz de Fora;

### **3 JUSTIFICATIVA**

Diante das potencialidades do Sistema e-SUS AB e do incentivo governamental à sua utilização, este estudo se propôs a analisar a utilização do PEC por médicos e enfermeiros, bem como a oferta de capacitações para estes profissionais e a disponibilidade de infraestrutura necessária para a utilização do sistema nas UBS de Juiz de Fora.

É de interesse desta pesquisa a devolutiva dos resultados para profissionais e gestores da Atenção Básica municipal, contribuindo para o avanço na implantação e na consolidação do PEC do Sistema e-SUS AB nas UBS do município.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1 ATENÇÃO BÁSICA E A INCORPORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE (TICS)

A Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) definiu a Atenção Básica (AB) como primeiro ponto de atenção à saúde e como porta preferencial de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) e elegeu a Estratégia Saúde da Família (ESF) como o mecanismo prioritário de expansão e de consolidação da AB no Brasil (PNAB, 2017).

Dentre as diretrizes propostas pela PNAB destacam-se a AB como coordenadora do cuidado e a ordenadora das Redes de Atenção à Saúde (RAS), a informatização das UBS e a melhoria dos processos de trabalho na saúde (BRASIL, 2017).

As RAS objetivam garantir uma atenção contínua e integrada a determinada população, de forma humanizada e com equidade (MENDES, 2011), disponibilizando e compartilhando as informações essenciais para o cuidado dos usuários (BARROS, 2019).

A coordenação das RAS consiste na elaboração, no acompanhamento e na organização do fluxo dos pacientes nos diversos pontos da assistência, sendo a AB o centro da comunicação, se responsabilizando pelo cuidado dos usuários em quaisquer desses pontos, produzindo a gestão compartilhada da atenção integral ao indivíduo (PNAB, 2017).

A AB ordena as RAS através do reconhecimento das necessidades de saúde da população adscrita, organizando-as em relação aos demais pontos da atenção, contribuindo para o planejamento das ações e dos serviços de acordo com estas necessidades (BRASIL, 2017).

Para que a AB exerça as funções de coordenação e de ordenação das RAS é necessário um fluxo de informações sobre o perfil socioeconômico, demográfico e epidemiológico da população sob sua responsabilidade (ALMEIDA *et al.*, 2012), sobre os problemas de saúde dos pacientes e os serviços por eles utilizados (STARFIELD, 2002).

Na AB como nos outros níveis da atenção à saúde, as atividades dos profissionais requerem mecanismos de informação e de comunicação,

conhecimento científico e apoio de tecnologias para proporcionar práticas inovadoras, efetivas, eficazes e eficientes, a fim de se obter um maior alcance, qualidade, resolubilidade e humanização na assistência prestada (CINTRA, 2017).

O termo Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) define o emprego de recursos tecnológicos integrados entre si, de modo a proporcionar, por meio de *hardware*, *software* e telecomunicações, a automação, a comunicação, o ensino e a aprendizagem (ABNT, 2010).

A incorporação de TIC na área da saúde promove mudanças significativas nos serviços de saúde através do processamento dos dados, do armazenamento e do compartilhamento das informações que oferecem suporte para a tomada de decisão (ALMEIDA; FARIAS; CARVALHO, 2017).

A informatização dos processos de trabalho na saúde tende a melhorar a organização e a sistematização do trabalho, a comunicação das informações do cuidado do paciente (LIMA *et al.*, 2018) e a qualidade dos registros, facilitando o retorno da informação para seu uso na prática pelo profissional (GAVA *et al.*, 2016).

Nos processos de trabalho da AB predomina o uso das tecnologias leves, com ênfase no trabalho intelectual, nas interações interpessoais, no conhecimento clínico, na escuta do usuário e no uso da vigilância em saúde (MOTA *et al.*, 2018).

A implantação bem-sucedida de TICS (Tecnologia de Informação e Comunicação em Saúde) na AB permite o fortalecimento dos processos de trabalho e das práticas do cuidado, facilitando a dispensação dos medicamentos, disponibilizando informações e contribuindo para a segurança do paciente (CAVALCANTE, 2019)

É importante ressaltar a importância da coleta e do registro dos dados em saúde, pois a tomada de decisão deve estar fundamentada na qualidade e na segurança dos registros realizados (CETIC, 2019).

No Brasil existem dificuldades tanto para a coleta dos dados como para a utilização das informações que visam permitir a construção de indicadores de saúde, podendo ser a falta de treinamento adequado dos profissionais uma das possíveis justificativas (ARAÚJO *et al.*, 2019).

As transformações decorrentes da incorporação de TICS exigem dos profissionais da saúde a apropriação destas novas tecnologias, com o desenvolvimento de novas competências e habilidades. É necessário um processo permanente de educação desses profissionais para a utilização das ferramentas tecnológicas (MOTA et al., 2018).

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) tem por objetivo a oferta de cursos para promover o desenvolvimento das habilidades necessárias aos profissionais de saúde e dos gestores no uso das TICS e dos profissionais de TI (Tecnologia da Informação) em relação à especificidade do SUS (CONASS, 2013).

Além disso, é imprescindível o reconhecimento da informatização como apoio na organização do processo de trabalho, na continuidade e na gestão do cuidado na AB, com o financiamento de políticas ou programas que favoreçam a informatização das UBS brasileiras (SOUSA, 2018).

A Política do Governo Eletrônico (e-GOV) instituída em 2000 no Brasil estabeleceu os padrões para os Sistemas de Informação em Saúde, para promover a interoperabilidade dos sistemas, agilizar e facilitar a gestão e a disseminação do SIS nacional (CINTRA, 2017). Além disso, o e-Gov visou a implantação de infraestrutura necessária à área de informação e informática em saúde no Brasil (CONASS, 2013).

A Política *e-health* da OMS, conhecida no Brasil como e-Saúde ou Saúde Eletrônica, tem como objetivo a incorporação de TIC na área da saúde. Em consonância com esta política foi elaborada pelo Ministério da Saúde a Estratégia de e-Saúde para o Brasil (BRASIL, 2017).

A Estratégia e-Saúde para o Brasil visou fortalecer a área de informação e informática em saúde nacional, com o estabelecimento, a manutenção e a atualização de um *software* em saúde, a construção do Registro Eletrônico em Saúde (RES) do cidadão e a organização do Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS) (CONASS, 2013; CINTRA, 2017).

A Estratégia e-Saúde também pretendia aumentar a qualidade da assistência à saúde e ampliar o acesso aos serviços, de forma a qualificar as equipes, agilizar os atendimentos e melhorar o fluxo de informações para apoio à tomada de decisão (CONASS, 2013).

Em 2019, a OMS iniciou a elaboração da Estratégia Global de Saúde Digital, incentivando a colaboração entre os países para potencializar os esforços nacionais com a e-Saúde, objetivando promover saúde para todos por meio da aplicação das tecnologias digitais (BRASIL, 2020).

O termo Saúde Digital unifica todos os conceitos de aplicação de TICS, incluindo e-Saúde, Telemedicina, Telessaúde e Saúde Móvel. Além disso, esse termo também inclui a utilização avançada da tecnologia, o uso de dispositivos pessoais e de tecnologias emergentes, além de designar uma área de conhecimento e de prática (MS, 2020).

No Brasil foi elaborada a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil (ESD 2028), com duração de 2020 a 2028, seguindo as diretrizes da Saúde Digital da OMS e direcionada pelo DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) (DATASUS, 2020).

Em consonância com a política do e-GOV foi instituída a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), que em 2015 teve sua última atualização. A PNIIS define os princípios e as diretrizes dos sistemas de informação do SUS e das entidades vinculadas ao Ministério da Saúde (BRASIL, 2015). A PNIIS visa também a construção de um SIS articulado no SUS e a oferta de educação permanente para os profissionais da saúde (CONASS, 2013).

A Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) de 2015 incentiva o uso da tecnologia para a melhoria dos processos de trabalho em saúde, além da consolidação de um Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS) no SUS (GAVA; FERREIRA; PALHARES *et al.*, 2016; PNIIS, 2015).

O SIS visa fornecer as informações necessárias sobre os principais problemas de saúde da população, fundamentando a tomada de decisão e a distribuição dos recursos humanos e material, a nível municipal, estadual e federal, de acordo com estas necessidades (ALMEIDA; FREIRE; LEONEL, 2012).

Portanto, a inadequada utilização dos instrumentos de coleta de dados compromete a qualidade das informações (CAVALCANTE, 2018). Os registros no SIS devem ser condizentes com as ações realizadas, garantindo a

qualidade dos dados e da assistência prestada à população (ARAÚJO et al., 2019).

O SIS deve apresentar interoperabilidade, ou seja, deve se comunicar eficientemente com outro sistema, interoperando em conjunto, permitindo a utilização e a transferência de informações entre os diversos sistemas (ALBUQUERQUE, 2017).

Em 2004 foi publicada a primeira versão do documento Padrões de Interoperabilidade em Governo Eletrônico (e-PING) no Brasil, sendo de 2018 a sua última versão (DATASUS, 2018).

Segundo a ABNT, o Registro Eletrônico em Saúde (RES) é um repositório de informação a respeito da saúde dos indivíduos, em forma processável eletronicamente. Já um Sistema de Registro Eletrônico de Saúde (S-RES) é um sistema para registro, recuperação e manipulação das informações de um Registro Eletrônico em Saúde (ABNT ISO/TR 20514).

Portanto, o S-RES é qualquer sistema que captura, armazena, apresenta, transmite ou imprima informação identificada em saúde, sendo esta toda informação que permite individualizar um paciente, como números de identificação (RG e CPF) ou outros dados que em conjunto permitem a identificação do indivíduo (ABNT ISO/TR 20514).

Como a área da saúde é ampla e apresenta diferentes aspectos como os assistenciais e os gerenciais, além de diferentes níveis de atenção, o RES precisa ser pensado e desenvolvido para o contexto onde será utilizado, a fim de atender às necessidades dos usuários com a oferta de funcionalidades adequadas (GALVÃO; RICARTE, 2012).

O cuidado oferecido na AB é regido pelo atributo da longitudinalidade, sendo necessário observar, cuidar e acompanhar os indivíduos e não apenas tratá-los episodicamente. Assim, os registros devem permitir acesso às informações dos pacientes por um período de tempo e não apenas de forma pontual, como ocorre nas hospitalizações (STARFIELD, 2002).

Portanto, um RES ou um prontuário eletrônico (PE) destinado à AB deve considerar os atributos característicos deste nível de atenção, tais como: acesso de primeiro contato, longitudinalidade, integralidade, coordenação, orientação familiar, orientação comunitária e competência cultural (STARFIELD, 2002).

Dentre as características desejáveis em um RES para o SUS, tem-se: cadastro único, identificação do usuário pelo CNS, ferramentas que garantam qualidade dos registros clínicos, organização da informação, integração com outros níveis de atenção, boa relação custo-efetividade e mecanismos de avaliação dos registros realizados para monitoramento e avaliação das ações em saúde (FONTANIVE; SCHMITZ; HARZHEIN, 2013).

O prontuário eletrônico (PE) possibilita uma melhor organização, sistematização e comunicação das informações de cuidado do paciente, facilitando os agendamentos, gerando relatórios para análise e colaborando para o desenvolvimento de atividades em saúde, promovendo assim, a integralidade do atendimento (LIMA, 2018).

Através do PE é possível padronizar conceitos, diminuir erros inerentes ao registro manual e aumentar a visibilidade das ações em saúde, auxiliando no monitoramento do cuidado, no planejamento e na tomada de decisão em saúde (GAVA *et al.*, 2016). Além disso, o PE ao integrar as especialidades dentro da RAS evita a repetição desnecessária de exames complementares (SOUZA *et al.*, 2018).

A utilização do PE permite maior rapidez e eficiência no acesso aos dados do paciente, além da inclusão de imagens e vídeos (CETIC, 2019). As informações podem ficar armazenadas por mais tempo, aumentando a segurança para o paciente (GONÇALVES, 2013).

O PE possui carácter legal, sigiloso e científico (DIAS, 2013), sendo imprescindível a identificação unívoca do profissional responsável pelo atendimento e a impossibilidade de edições dos registros já finalizados no sistema, para maior responsabilização do profissional e segurança do paciente (LOURENÇÃO, 2016).

Atualmente vigora no Brasil a Estratégia e-SUS Atenção Básica, instituída em 2013 pelo Departamento de Atenção Básica (DAB) com o objetivo de reestruturar as informações da Atenção Básica e o SIS nacional. A Estratégia e-SUS AB é composta por dois sistemas, o SISAB (Sistema de Informação para a Atenção Básica) e o Sistema e-SUS AB (BRASIL, 2013).

O SISAB é o sistema de informação para processamento e disseminação de dados e informações relacionados à Atenção Básica no Brasil, sendo operacionalizado pelo Sistema e-SUS AB.

O Sistema e-SUS AB é composto por dois *softwares*: o Sistema e-SUS AB com Coleta de Dados Simplificada (CDS) e Sistema e-SUS AB com Prontuário Eletrônico do Cidadão (BRASIL, 2013b).

O sistema com CDS é destinado às UBS não informatizadas, sendo realizada a coleta de dados pelo preenchimento de fichas de papel. O PEC abrange outras funcionalidades além do próprio prontuário eletrônico do paciente e se destina às UBS informatizadas (BRASIL, 2014).

A Estratégia e-SUS AB preconiza a individualização do registro de saúde do cidadão através do Cartão Nacional de Saúde (CNS); a integração dos diversos sistemas de informação existentes na Atenção Básica; a redução do retrabalho para a coleta de dados; a informatização das UBS; o uso de novas tecnologias na rotina dos profissionais e a qualificação do uso da informação na gestão e no cuidado, visando à coordenação dos serviços de saúde pela Atenção Básica (BRASIL, 2013).

Portanto, o Sistema e-SUS AB visa a consolidação de um S-RES (Sistema de Registro Eletrônico em Saúde) e a operacionalização do SISAB (Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica), contribuindo para a reestruturação do SIS nacional, com a integração dos sistemas de informação existentes, por meio do registro individualizado através do CNS (BRASIL, 2013b).

O sistema e-SUS AB é o *software* que tem recebido do MS maior esforço de evolução tecnológica (SOUSA, 2018), justamente por apresentar maior potencial como ferramenta de apoio aos profissionais na coordenação do cuidado e no suporte à decisão clínica (ARAÚJO *et al*, 2019; GOMES *et al*, 2019).

O DATASUS está desenvolvendo desde 2020 a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), que visa criar um prontuário único que possibilite a troca de informações entre os diferentes níveis de atenção à saúde, inclusive entre os setores público e privado. A RNDS é a plataforma nacional de interoperabilidade de dados em saúde e integra o programa Conecte SUS da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil (ESD) (CETIC, 2019).

Estudos evidenciaram que a qualidade da assistência é influenciada de forma positiva pela utilização tanto do prontuário eletrônico como das diversas informações em saúde (SANTOS; SOBRINHO; ARAÚJO *et al*, 2017). A falta de

padrões de interoperabilidade e as deficiências de infraestrutura e de recursos financeiros e humanos são algumas das barreiras tanto para a consolidação de um RES local como nacional (COSTA, 2018).

Em 2019, aproximadamente 12 mil estabelecimentos públicos brasileiros não possuíam sistema eletrônico para registro das informações dos pacientes, com as UBS sendo os estabelecimentos com menor disponibilidade de computadores e de rede de Internet. Cerca de quatro mil UBS não tinham computadores e sete mil não dispunham de rede de internet neste mesmo ano (CETIC, 2019).

Portanto, a informatização da AB continua sendo um importante desafio para o Brasil, devido às suas dimensões continentais e às diferenças territoriais, econômicas e de financiamento, características que dificultam a melhoria das condições de infraestrutura e de acesso às tecnologias (BARROS, 2019).

Embora tenham sido observadas tentativas do Governo Federal em realizar programas e políticas para a adoção das TICS, as estatísticas pressupõem processos de implantação ineficazes, o que se evidencia pela falta de informação robusta e precisa de monitoramento e continuidade das iniciativas existentes para a informatização da saúde no Brasil (CETIC, 2019).

#### 4.2 ESTRATÉGIA E-SUS ATENÇÃO BÁSICA

A Estratégia e-SUS Atenção Básica foi criada pelo Departamento de Atenção Básica (DAB) e instituída pela Portaria GM/MS Nº 1.412/ 2013, para reestruturar as informações da AB e o SIS nacional. Compreende o SISAB (Sistema de Informação para a Atenção Básica) para processamento e disseminação dos dados da AB no Brasil e o Sistema e-SUS AB para sua operacionalização (BRASIL, 2013).

O Sistema e-SUS AB é composto por dois *softwares*, o sistema para Coleta de Dados Simplificada (e-SUS AB CDS ou apenas CDS) e o sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão (e-SUS AB com PEC ou somente PEC). A informatização das UBS é determinante para a escolha do sistema, sendo o PEC destinado àquelas informatizadas (CONASS, 2013).

A Estratégia e-SUS AB visa a informatização das UBS e o uso de novas tecnologias na rotina dos profissionais, para a qualificação do uso da informação na gestão e no cuidado, facilitando a coordenação dos serviços de saúde pela AB (BRASIL, 2013), além do aumento da produtividade, otimização na coleta de dados e redução dos custos (SOUSA, 2018).

O Ministério da Saúde fornece gratuitamente o *software* do sistema e-SUS AB e as suas atualizações, disponibiliza os documentos de apoio ao uso, implantação e desenvolvimento do sistema, além de ofertar cursos de capacitação e monitorar a sua implantação (PILZ, 2016).

No Sistema e-SUS AB o registro de saúde do cidadão é realizado por meio do Cartão Nacional de Saúde (CNS), que permite a identificação unívoca dos usuários e dos profissionais do SUS e a gestão do cuidado nas RAS (GAVA *et al.*, 2016).

No sistema e-SUS AB tem-se a incorporação evolutiva dos diversos sistemas de informação utilizados na AB. O primeiro sistema totalmente integrado ao e-SUS AB foi o Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), seguido pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), o SISPRENATAL WEB e o Programa Nacional de Imunização (SIPNI) (OLIVEIRA, 2018).

O sistema e- SUS AB pode ser utilizado por: Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), Estratégia Saúde da Família (ESF), Atenção Básica Tradicional, Atenção Domiciliar (AD), Consultório na Rua (CnR), Programa Melhor em Casa, Polo da Academia da Saúde, Sistema Prisional e Programa Saúde na Escola (PSE) (BRASIL, 2013).

O Sistema e-SUS AB com PEC compreende as seguintes ferramentas: o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), o prontuário de saúde bucal, ferramentas para cadastro dos indivíduos do território, gestão da agenda dos profissionais, acolhimento à demanda espontânea, atendimentos individuais e registro das atividades coletivas (BRASIL, 2013a).

A base de dados do PEC tem duas fontes de informação: o cadastro da AB realizado prioritariamente pelos agentes comunitários de saúde (ACS) e as informações de cunho administrativo ou clínico coletadas pelos profissionais da AB (BRASIL, 2018a).

Os dados coletados pelo Sistema e- SUS AB na modalidade CDS ou pelo PEC são organizados no módulo centralizador para serem enviados à base nacional do SISAB (CINTRA, 2017). Para outros sistemas municipais de PE é feita a importação dos dados usando o framework Apache Thrift e o formato XML, permitindo também a alimentação do SISAB (SOUSA, 2018).

O acesso ao PEC é realizado por meio de *login* e senha individual, sendo permitido um computador por login. A certificação do sistema é NSG1 pela SBIIS/ CFM, sendo obrigatória a impressão dos atendimentos que devem conter a assinatura e o número do conselho profissional do responsável pela assistência, para armazenamento na UBS (BRASIL, 2014).

Para o registro do atendimento no PEC utiliza-se o modelo de Registro Clínico Orientado por Problemas (RCOP) com algumas adaptações. Este modelo foi idealizado por Lawrence Weed na década de 1960 e atualmente é denominado Registro de Saúde Orientado por Problemas (ReSOAP) (BRASIL, 2018).

O ReSOAP auxilia na organização e na padronização das informações em saúde, para a longitudinalidade do cuidado, possibilitando uma comunicação mais efetiva para a tomada de decisão. Este modelo compreende a base de dados, a lista de Problemas (Folha de Rosto), a Evolução (utilizando o método SOAP) e a Folha de Acompanhamento (Fichas de resumo e Fluxograma) (BRASIL, 2014).

O método SOAP é utilizado no PEC para o registro da anamnese ou evolução do atendimento, permitindo o registro das questões objetivas e subjetivas do estado de saúde do cidadão. O termo SOAP é formado pelas letras iniciais das palavras: Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano (BRASIL, 2018).

Cada componente do método SOAP deve ser registrado de forma padronizada no PEC, de acordo com as informações que lhes são pertinentes e nos locais específicos, conforme a descrição a seguir:

- S (Subjetivo): é o registro do relato do paciente;
- O (Objetivo): contempla a observação do profissional, o exame físico e os exames laboratoriais;

- A (Avaliação): é a interpretação das queixas do paciente e dos dados dos exames laboratoriais, sendo, portanto, o registro do raciocínio clínico, com as hipóteses diagnósticas e suas conclusões;
- P (Plano): é o registro da conduta do profissional, incluindo os exames solicitados, os medicamentos prescritos e as orientações realizadas.

O PEC utiliza o sistema de Classificação Internacional de Atenção Primária em sua segunda edição (CIAP2) para o registro dos motivos de cada atendimento e o sistema de Classificação Internacional de Doenças na sua décima edição (CID 10) também pode ser utilizado para fins de diagnóstico (BRASIL, 2013).

No PEC são disponibilizadas ferramentas específicas para registro e acompanhamento do plano de cuidados do paciente, como atestados, exames, lembretes, prescrição de medicamentos, orientações e encaminhamentos (BRASIL, 2018a). Também é possível a emissão de relatórios das ações de saúde realizadas, que podem ser úteis para a gestão do cuidado e do serviço na AB (OLIVEIRA, 2018; GOMES *et al.*, 2019)

O PEC do e-SUS AB é o *software* que tem recebido do MS maior esforço de evolução tecnológica (SOUSA, 2018), justamente por apresentar maior potencial como ferramenta de apoio aos profissionais, na coordenação do cuidado e no suporte à decisão clínica (GOMES *et al.*, 2019) e na organização dos fluxos da AB (LIMA *et al.*, 2018), inclusive pela geração da agenda eletrônica do profissional (ARAÚJO *et al.*, 2019).

O Sistema e-SUS AB é um avanço na melhoria da qualidade dos registros e do uso das informações nas ações realizadas na AB (SOUZA *et al.*, 2018; CAVALCANTE *et al.*, 2018). Contudo, as informações do sistema têm sido subutilizadas pelos profissionais na análise e no planejamento das ações em saúde (ARAÚJO *et al.*, 2019; OLIVEIRA, 2018).

O PEC minimiza os erros inerentes ao registro manual, como rasuras e letras ilegíveis, aumentando assim a segurança para o paciente (GAVA *et al.*, 2016; LIMA *et al.*, 2018), além de facilitar a comunicação entre os profissionais da equipe de AB e podendo ser útil nas pesquisas em saúde (GOMES *et al.*, 2019).

Dentre os fatores limitantes à adoção efetiva do PEC nas UBS estão os problemas relacionados com a infraestrutura das unidades, como falhas de

conexão da rede de internet e a falta de equipamentos (computador e impressora) necessários para a utilização do sistema (SANTOS *et al.*, 2017; MEDEIROS *et al.*, 2017).

Estudos têm demonstrado a resistência dos profissionais à adoção do PEC (CAVALCANTE *et al.*, 2018; MEDEIROS; HOLMES; *et al.*, 2017). O desconhecimento dos profissionais sobre as potencialidades do sistema (SANTOS; SOBRINHO; ARAÚJO *et al.*, 2017), as dificuldades práticas dos mesmos para a utilização do PEC (SOUZA *et al.*, 2018) e o possível aumento do tempo gasto para o registro dos atendimentos no sistema (GAVA *et al.*, 2016) podem estar associados à esta resistência.

Além disso, estudos evidenciaram a ausência ou a ineficiência de cursos de capacitação para os profissionais da saúde para a utilização do PEC e constataram a necessidade de um processo de educação permanente dos usuários do sistema (GOMES *et al.*, 2019; MOTA *et al.*, 2018; CAVALCANTE *et al.*, 2018).

A Estratégia e-SUS AB tem passado por melhorias e tem sido disponibilizadas versões com funcionalidades atualizadas para atender as demandas dos profissionais e facilitar os processos de trabalho na AB. Atualmente o Sistema e-SUS AB encontra-se na versão 4.0 (SOUSA, 2018).

É importante o estabelecimento de um processo contínuo de comunicação efetiva entre os gestores e os profissionais da AB, na busca de melhorias do PEC conforme as necessidades dos profissionais e da gestão (GOMES *et al.*, 2019; ALBUQUERQUE, 2017).

O PEC é uma ferramenta tecnológica recente e que tem sido considerada útil tanto na assistência como na gerência da AB, sendo necessários mais estudos sobre sua aceitação e utilização na rotina dos profissionais da AB (CAVALCANTE; ESTEVES; GONTIJO; BRITO *et al.*, 2018; OLIVEIRA, 2018).

#### 4.3 PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE NO BRASIL

O termo prontuário é derivado do latim “*prontuarium*” e se refere a um livro de anotações dispostas em determinada ordem (LOURENÇÃO, 2016). É

um registro muito antigo, já existente na época de Hipócrates (460 a.C. – 377 a.C.) (OLIVEIRA, 2016).

A definição de prontuário médico pelo Conselho Federal de Medicina é a seguinte:

“Prontuário médico é o documento único, constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo” (Resolução CFM nº 1.638/2002).

Os seguintes dados do atendimento devem constar no prontuário do paciente, seja eletrônico ou físico: identificação do paciente (nome completo, data de nascimento, sexo, nome da mãe, naturalidade, endereço completo), anamnese, exame físico, exames complementares solicitados e seus respectivos resultados, as hipóteses diagnósticas, o diagnóstico definitivo, tratamento efetuado e a identificação do profissional (assinatura e número do CRM ou a assinatura digital) (**Resolução CFM nº 1.638/2002**).

A Resolução do COFEN Nº 429/2012 define que

“É responsabilidade e dever dos profissionais da enfermagem registrarem no prontuário do paciente e em outros documentos próprios da área, seja em meio de suporte tradicional (papel) ou eletrônico, as informações inerentes ao processo de cuidar e ao gerenciamento dos processos de trabalho, necessárias para assegurar a continuidade e a qualidade da assistência” (Resolução do COFEN Nº 429/2012).

Para o COFEN devem ser registradas as seguintes informações no prontuário do paciente: resumo dos dados referentes ao paciente; os diagnósticos, as ações e as intervenções de enfermagem realizadas, bem como os resultados alcançados (**COFEN Nº 429/2012**).

Nos últimos dez anos houve ampla adoção dos prontuários eletrônicos, configurando uma revolução digital na área da saúde. Alemanha, Austrália e Israel apresentam a totalidade de seus médicos com acesso aos prontuários eletrônicos, enquanto nos Estados Unidos e no Canadá cerca de 60% destes profissionais utilizam esta ferramenta tecnológica (BARROS, 2019).

Um sistema de prontuário eletrônico (PE) deve garantir a qualidade do serviço, a integridade da informação, a privacidade, a autenticidade e a

confidencialidade das informações e a transmissão segura destas. O sistema deve utilizar um *software* certificado, com banco de dados seguro, confiável e que permita a auditoria do sistema de segurança (**CFM 1821/2007**).

O PE começou a ser regulamentado no Brasil com o convênio entre o CFM e a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), através da publicação da Resolução nº 1.821/2007 deste conselho, aprovando as normas técnicas para digitalização e uso dos sistemas informatizados para guarda e manuseio dos documentos dos prontuários dos pacientes.

Os Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES) são regulamentados no Brasil por meio da certificação fornecida pela SBIS e pelo CFM (SBIS-CFM), que não é uma medida obrigatória do Governo Federal e sim uma recomendação da SBIS-CFM (ZINADER, 2018).

A Certificação de S-RES SBIS-CFM visa melhorar a segurança da informação dos RES, avaliar a aderência dos *softwares* de PE aos regulamentos para amparo legal na eliminação do uso do papel, promover a evolução tecnológica e melhorar a qualidade dos S-RES no Brasil.

Existem duas categorias de Certificação de S-RES SBIS- CFM, o Nível de Garantia de Segurança 1 (NGS1) e o Nível de Garantia de Segurança 2 (NGS2). O NGS1 é considerado o padrão mínimo de segurança da informação, apresentando todos os elementos essenciais para uma operação segura e com a garantia do sigilo dos dados registrados no sistema. Nesta categoria não é permitido eliminar a impressão em papel dos registros realizados (SBIS- CFM).

O NGS2 contempla todos os requisitos do NGS1 e incorpora os recursos de Certificação Digital do tipo Infraestrutura em Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) para assinatura digital e autenticação, que são necessários para que o sistema opere sem a geração de registros em papel (ZINADER, 2018).

A assinatura digital é uma tecnologia que garante a integridade e a autenticidade de arquivos eletrônicos, tendo o mesmo valor legal da assinatura física em papel. Já a assinatura eletrônica, por se tratar apenas de um meio eletrônico para identificar o remetente de uma mensagem eletrônica, é desprovida de valor legal, seja através do escaneamento de uma assinatura, impressão digital ou pela escrita do nome completo (**COFEN Nº 429/2012**).

O Sistema e-SUS AB é da categoria NGS1 pela Certificação S-RES SBIS-CFM, portanto, os registros realizados no PEC não podem ser mantidos

apenas em meio eletrônico, devem ser impressos, assinados e identificados com o número do conselho profissional do responsável pela assistência.

A Lei 13.787 de 2018 do Congresso Nacional brasileiro é popularmente conhecida como a “Lei do prontuário eletrônico” e dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio do prontuário do paciente. Esta lei visa assegurar a privacidade e a proteção dos dados pessoais do paciente e ressalta a necessidade da assinatura digital dos sistemas de PE no Brasil (KIATAKE, 2019).

Desde 2018, vigora o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados da União Europeia (*General Data Protection Regulation – GDPR*) que visa proteger cidadãos da União Europeia de violações de privacidade e de vazamento de dados, com abrangência internacional (CETIC, 2019).

No Brasil, em agosto de 2018 foi publicada a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que só entrou em vigor em setembro de 2020. Esta lei objetiva proteger os dados pessoais dos cidadãos brasileiros, com o estabelecimento de normas para a coleta, a guarda e o tratamento das informações pessoais.

Tanto o GDPR como a LGPD proíbem o processamento de dados pessoais, exceto mediante consentimento do indivíduo ou por determinação legal. No caso de vazamento de informações ou falha no cumprimento dos princípios fundamentais de proteção de dados são definidas as multas a serem pagas pelo controlador de dados (KIATAKE, 2019).

O RES deve estar sob a responsabilidade da Comissão Permanente de Avaliação de Documentos ou da Comissão de Revisão de Prontuários e por ser um registro de dados e informações pessoais e sensíveis, precisam cumprir os princípios estabelecidos na LGPD (CFM 1821/2007; ZINADER, 2018).

#### 4.4 MODELO DE ACEITAÇÃO DA TECNOLOGIA (TAM)

Um conjunto multivariado e complexo de fatores interfere na incorporação da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), como a qualidade da interface do sistema com o usuário, a usabilidade ou a facilidade de uso, a funcionalidade dos recursos, a qualidade dos dados e a integração com sistemas externos (SANTOS; SOBRINHO; ARAÚJO *et al.*, 2017; CINTRA, 2017).

Para a obtenção de um produto que satisfaça às necessidades dos usuários é importante uma abordagem interativa na etapa de desenvolvimento do *software*, com *feedback* contínuo dos mesmos (ABNT,2003). Os profissionais da saúde que utilizam o RES devem participar das diferentes etapas relacionadas ao planejamento e a implementação do sistema (COSTA, 2018).

Alguns fatores estão envolvidos no sucesso na implementação de uma nova tecnologia na saúde, como a usabilidade do sistema, os conhecimentos de informática dos profissionais, a adequação do sistema de computação dentro da cultura organizacional e os fatores humanos (SANTOS; SOBRINHO; ARAÚJO *et al.*,2017).

Para que a informação seja utilizada de forma efetiva, a tecnologia embutida na máquina deve representar a realidade do trabalho do profissional. Os profissionais da saúde tendem a valorizar as ferramentas tecnológicas de fácil utilização, com acesso facilitado ao histórico do paciente e que as informações do sistema auxiliem na condução do caso assistido (COSTA, 2018; GAVA *et al.*, 2016). Atualmente existem alguns modelos teóricos que se propõem a explicar as variáveis que influenciam a intenção de uso de uma tecnologia por parte do usuário. O TAM (Technology Acceptance Model) ou Modelo de Aceitação da Tecnologia foi idealizado por Fred Davis em 1986 e tem o intuito de explicar quais fatores influenciam a intenção de uso e o uso real de um sistema de informação. (MUYLDER; CARNEIRO; BARROS; OLIVEIRA, 2017).

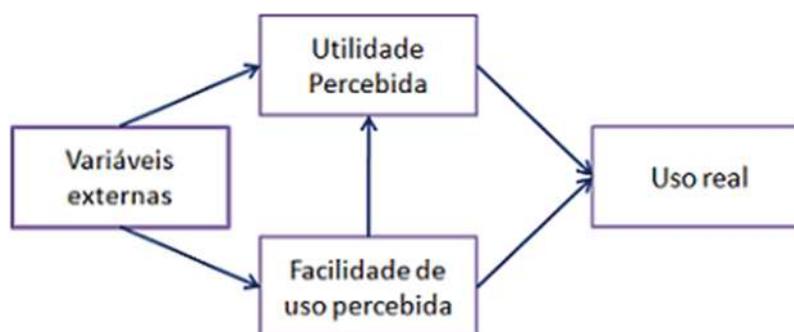
O TAM objetivou prever a aceitação e o uso da tecnologia no contexto profissional, utilizando para isso as variáveis utilidade de uso percebida e facilidade de uso percebida. A primeira se refere ao nível de melhoria de desempenho que o indivíduo acredita que o uso da tecnologia pode lhe gerar e a segunda diz respeito à quantidade de esforço que o indivíduo julga que necessita despende para utilizar a nova tecnologia (ALMEIDA; FARIAS; CARVALHO, 2017).

O debate sobre os fatores que influenciam o uso ou a intenção de uso de uma tecnologia da informação não é algo recente e para tentar explicar este fenômeno, os novos modelos tem tentado fazer a incorporação de aspectos da

subjetividade humana, com as variáveis relacionadas às expectativas e ao comportamento dos indivíduos frente às novas tecnologias (BRITO et al, 2019).

Portanto, o TAM visa elucidar o processo de aceitação da tecnologia pelo usuário, fornecendo fundamentação teórica para metodologias de testes sobre a aceitação dos sistemas, para que sejam avaliados antes de sua implementação (MUYLDER; CARNEIRO; BARROS; OLIVEIRA, 2017).

Figura 1- Modelo de Aceitação da Tecnologia



Fonte: ADAPTADO DE DAVIS (1986)

O TAM passou por dois processos de modificações, sendo acrescentadas ao modelo original sete e treze novas variáveis, originando o TAM 2 e o TAM 3, respectivamente. A inclusão das novas variáveis tornou os novos modelos mais complexos e não gerou aumento de seu poder preditivo. Portanto, o TAM original é considerado o modelo mais bem sucedido em termos de adoção (BRITO et al, 2019).

Neste estudo, optou-se pela utilização do TAM como parte da fundamentação teórica para a elaboração do instrumento de coleta de dados desta pesquisa, o Questionário do PEC, no qual se investigou as variáveis utilidade de uso e facilidade de uso percebidas do PEC do Sistema e-SUS AB pelos profissionais da AB de Juiz de Fora.

## 5 MÉTODOS

### 5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo quantitativo, observacional, analítico e transversal.

### 5.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O município de Juiz de Fora se localiza na Zona da Mata Mineira, tendo uma população estimada de 573 285 habitantes em 2020 (IBGE, 2020). A Atenção Básica do município é composta por 63 UBS, sendo que 48 delas se localizam em área urbana e 15 estão na zona rural (JUIZ DE FORA, 2014).

Atualmente, 41 UBS fazem parte da Estratégia Saúde da Família, 21 seguem o modelo tradicional de assistência e apenas uma UBS apresenta o modelo misto, com equipes da ESF e equipes tradicionais na mesma unidade (SSAPS, 2020).

No segundo semestre de 2015 teve início a implantação gradativa da Estratégia e-SUS AB no município de Juiz de Fora, sendo que atualmente todas as UBS tem o Sistema e-SUS AB implantado, seja como CDS (32 UBS) ou como PEC (31 UBS).

### 5.3 PARTICIPANTES

Participaram desta pesquisa 51 médicos e 56 enfermeiros usuários do PEC do Sistema e-SUS AB, atuantes na AB do município de Juiz de Fora no período da aplicação do questionário desta pesquisa (maio a junho de 2021).

### 5.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário autoaplicável elaborado pela pesquisadora, composto por duas partes: a primeira é composta por questões abertas e fechadas sobre os dados sociodemográficos e as formações acadêmica e profissional dos participantes.

Os dados dos participantes coletados na primeira parte do questionário foram: o sexo, ano de nascimento, graduação (medicina /enfermagem), mês e ano da graduação, se apresenta pós-graduação em Saúde da Família e/ou em outra área; tipo de vínculo com a prefeitura de Juiz de Fora (efetivo/ contratado/ outro); tipo de UBS em que trabalha (tradicional / Estratégia Saúde da Família/ misto); tempo de atuação na AB; tempo de utilização do PEC e realização de curso de capacitação sobre o PEC.

A segunda parte é também denominada Questionário do PEC e compreende as 20 afirmativas elaboradas em escala do tipo *Likert*, com cinco alternativas de resposta, sobre o PEC do sistema e-SUS AB e sua utilização na rotina dos profissionais da AB de Juiz de Fora.

O Questionário do PEC apresenta dois tipos de alternativas de respostas:

Tipo 1: concordo totalmente – concordo parcialmente - não concordo nem discordo - discordo parcialmente - discordo totalmente.

Tipo 2: sempre - muitas vezes - às vezes – raramente - nunca.

Para a elaboração das afirmativas foram consideradas seis dimensões, conforme os principais elementos descritos na literatura sobre o PEC do Sistema e-SUS AB (Quadro 1):

- 1- Utilidade e facilidade de uso percebidas do PEC, conforme o TAM;
- 2- Registro no PEC dos dados do atendimento segundo o CFM e COFEN;
- 3- Aspectos legais do PEC, segundo critérios do CFM e do COFEN;
- 3- Capacitação dos profissionais para utilização do PEC;
- 5- Disponibilidade de equipamentos e de internet para utilização do PEC;
- 6- Aceitação e adoção do PEC pelos profissionais

Quadro 1- Fundamentação teórica do Questionário do PEC por dimensões

<b>Dimensões da Fundamentação teórica</b>	<b>Afirmativas</b>
<b>I) Utilidade e facilidade de uso percebidas, conforme o TAM</b>	A1-O PEC é útil para a organização do meu trabalho na UBS. A2- É fácil usar o PEC. A4-O tempo utilizado para o registro de cada atendimento no PEC é satisfatório. A10- É fácil registrar os dados do atendimento nos locais destinados a cada um deles no PEC. A11- É fácil ter acesso aos dados registrados no PEC. A19-O PEC melhora a qualidade do atendimento.
<b>II) Registro no PEC dos dados do atendimento segundo o CFM e o COFEN</b>	A5- Sobre o registro da anamnese no PEC pelo método SOAP (Subjetivo/ Objetivo /Avaliação/ Plano), tenho conhecimento e condições para utilizá-lo. A6-Registro no PEC as medidas antropométricas e o exame físico do paciente. A7-Registro os resultados de exames complementares no PEC. A8-Registro no PEC as condutas dos atendimentos. A9-Registro no PEC os medicamentos utilizados pelo paciente.
<b>III) Aspectos legais do PEC, segundo critérios do CFM e do COFEN</b>	A16-O PEC é sigiloso. A17-É importante que o PEC tenha a assinatura digital do profissional. A18-Imprimo e assino os atendimentos do PEC.
<b>IV) Capacitação dos profissionais para utilização do PEC</b>	A12-É necessário ter capacitação e/ou treinamento para a utilização do PEC. A13-Recebi as informações suficientes para utilizar o PEC.
<b>V) Disponibilidade de equipamentos e de internet para utilização do PEC</b>	A14-Tenho os equipamentos (computador e impressora) necessários para utilizar o PEC. A20-A rede de internet está disponível na UBS.
<b>VI) Aceitação e adoção do PEC pelos profissionais</b>	A3-Utilizo o PEC para o registro dos atendimentos da UBS. A15-Prefiro o PEC ao prontuário físico (de papel).

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

## 5.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

No mês de fevereiro de 2021 foi realizado o pré-teste do questionário autoaplicável deste estudo para uma amostra de 5% da sua população alvo, sendo cinco médicos e quatro enfermeiros. Os participantes do pré-teste não fizeram sugestões de melhorias para o questionário e nenhum problema foi relatado, não sendo necessárias alterações na estruturação ou no conteúdo do questionário.

No período de maio a junho de 2021 procederam-se as visitas presenciais da pesquisadora às 31 UBS do município de Juiz de Fora que têm o PEC do Sistema e-SUS AB em funcionamento. Contudo, devido à ocorrência da pandemia do Covid-19 não foi possível uma abordagem individual dos profissionais, mas somente dos supervisores das referidas UBS.

Portanto, foi feita uma breve explicação sobre a pesquisa para os supervisores, ficando os mesmos responsáveis pelo repasse das orientações e pela entrega das cópias do questionário autoaplicável e do TCLE deste estudo a todos os médicos e enfermeiros da UBS sob sua gerência.

Cada profissional recebeu uma cópia do questionário autoaplicável e duas cópias do TCLE para serem assinadas, sendo uma para a guarda do participante e a outra para a pesquisadora. O recolhimento dos questionários respondidos e das cópias assinadas do TCLE foi realizado conforme agendamento prévio, a critério de cada supervisor.

Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (CEP/FM/UFJF) em 10 de novembro de 2020, sob o número CAAE 39178020.0.0000.5147 (Apêndice B) e está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecidos na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) número 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2013b) e com a Norma Operacional do CNS número 001/2013 (BRASIL, 2013a).

## 6 ANÁLISE DOS DADOS

As variáveis foram descritas em frequências absolutas e relativas e suas diferenças comparadas por meio de média, mediana e medidas de variabilidade (desvio padrão/valor mínimo e máximo/ intervalo de confiança). O processo de análise dos dados seguiu cinco etapas sequenciais, descritas a seguir.

### 6.1 PRIMEIRA ETAPA

Foram realizadas as análises descritivas das questões relacionadas às características da amostra, sendo elas: idade (contínuo/categórico), sexo (masculino/feminino), profissão (medicina/enfermagem), tempo de formado (contínuo/categórico), pós-graduação em Saúde da Família (sim/não), pós graduação em outra área (sim/não), tipo de vínculo profissional (contratado/efetivado/outro), tipo de UBS (tradicional/ESF/misto), tempo de atuação na AB (contínuo/categórico), tempo de utilização do PEC (contínuo/categórico) e capacitação em PEC (sim/não).

As variáveis contínuas foram descritas em médias e desvio padrão e as variáveis qualitativas (dicotômicas ou ordinais) foram descritas em frequências absolutas e frequências relativas.

Foram utilizados o teste de Qui Quadrado de Pearson (sem correção) e o teste de Fisher, quando pertinente. O nível de significância foi de alfa  $\leq 0,05$  para o IC de 95%.

### 6.2 SEGUNDA ETAPA

A fim de se verificar a medida de precisão da segunda parte do questionário autoaplicável deste estudo, referente ao PEC, aplicou-se o teste de confiabilidade pelo coeficiente *alfa* de *Cronbach*, por ser a medida mais utilizada na avaliação da precisão de um instrumento para coleta de dados.

O valor considerado adequado para o coeficiente *alfa* de *Cronbach* é maior que 0,70, tendo sido encontrados para o Questionário do PEC os valores de 0,818 (para medida geral) e de 0,83 (para medida padronizada),

significando que o instrumento passou no pressuposto psicométrico de precisão.

A seguir, procedeu-se a análise do Questionário do PEC, elaborado segundo uma escala do tipo *Likert* com cinco alternativas de resposta e composto por 20 afirmativas. As afirmativas foram nomeadas com a letra A seguida pelo número correspondente da afirmativa no Questionário do PEC: A1, A2, A3.....A19 e A20.

Foram utilizadas âncoras numéricas para cada alternativa de resposta, variando de 1 a 5, conforme abaixo:

- 1: discordo totalmente ou nunca
- 2: discordo parcialmente ou raramente
- 3: não concordo nem discordo ou às vezes
- 4: concordo parcialmente ou muitas vezes
- 5: concordo totalmente ou sempre

A seguir foram apresentadas as medidas de frequências absoluta e relativa para cada afirmativa do Questionário do PEC (tabelas 2,3 e 4).

### 6.3 TERCEIRA ETAPA

Procedeu-se a transformação da escala do tipo *Likert* de sua forma qualitativa ordinal para uma régua quantitativa contínua, aplicando posteriormente o Método Aditivo sugerido por Johnson, Morgan (2016) e Irwing e Colaboradores (2018), sendo realizada a soma simples dos valores de cada afirmativa para cada participante. Desta forma, se obteve uma pontuação geral no Questionário do PEC para cada respondente.

O Questionário do PEC é composto por 20 afirmativas com cinco alternativas de respostas, em que o 1 é o menor valor e o 5 é a maior pontuação. Sendo assim, a soma total do questionário varia de 20 pontos (20 X 1) até 100 pontos (20 X 5), em que as pontuações mais altas direcionam para concordância e as pontuações mais baixas tendem à discordância.

Após a transformação da escala de qualitativa ordinal para uma escala métrica quantitativa contínua, foi avaliada a normalidade da distribuição da

nova escala pelo Teste de *Kolmogorov-Smirnov*. O objetivo foi determinar qual tipo de estatística deveria ser usada, paramétricas ou não paramétricas.

O Teste de *Kolmogorov-Smirnov* apresentou estatística de 0,136, considerando a tomada de decisão bilateral e o p valor foi  $< 0,0001$ . Dessa forma, foi rejeitada a hipótese nula de normalidade, optando-se por testes não paramétricos.

#### 6.4 QUARTA ETAPA

Para facilitar a análise estatística deste estudo, as afirmativas do Questionário do PEC foram agrupadas em domínios, segundo similaridade de conteúdo e fundamentação teórica (Quadro 2).

Quadro 2- Domínios do Questionário do PEC

<b>Domínios do Questionário do PEC</b>	<b>Afirmativas do Questionário do PEC</b>
Utilidade percebida do PEC	A1- O PEC é útil para a organização do meu trabalho na UBS. A19- O PEC melhora a qualidade do atendimento.
Facilidade de uso percebida do PEC	A2- É fácil usar o PEC. A4-O tempo utilizado para o registro de cada atendimento no PEC é satisfatório. A11- É fácil ter acesso aos dados registrados no PEC.
Registro no PEC dos dados do atendimento preconizados pelo CFM e pelo COFEN	A5- Sobre o registro da anamnese no PEC pelo método SOAP (Subjetivo/ Objetivo /Avaliação/ Plano), tenho conhecimento e condições para utilizá-lo. A6-Registro no PEC as medidas antropométricas e o exame físico do paciente. A7-Registro os resultados de exames complementares no PEC. A8-Registro no PEC as condutas dos atendimentos. A9-Registro no PEC os medicamentos utilizados pelo paciente.
Aspectos legais do PEC	A16-O PEC é sigiloso. A17-É importante que o PEC tenha a assinatura digital do profissional. A18-Imprimo e assino os atendimentos do PEC.
Capacitação dos profissionais para utilização do PEC	A12-É necessário ter capacitação e/ou treinamento para a utilização do PEC. A13-Recebi as informações suficientes para utilizar o PEC.

Disponibilidade de equipamentos e internet para utilização do PEC	A14-Tenho os equipamentos (computador e impressora) necessários para utilizar o PEC. A20-A rede de internet está disponível na UBS.
Aceitação e adoção do PEC	A3- Utilizo o PEC para o registro dos atendimentos da UBS. A15-Prefiro o PEC ao prontuário físico (de papel)
Estruturação do PEC	A5- Sobre o registro da anamnese no PEC pelo método SOAP (Subjetivo/ Objetivo /Avaliação/ Plano), tenho conhecimento e condições para utilizá-lo. A10- É fácil registrar os dados do atendimento nos locais destinados a cada um deles no PEC.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

É importante observar que cada domínio do Questionário do PEC é composto por determinado número de afirmativas, tendo cada uma delas cinco alternativas de resposta, sendo atribuídos valores para cada uma delas, conforme a seguir:

- 1: discordo totalmente ou nunca
- 2: discordo parcialmente ou raramente
- 3: não concordo nem discordo ou às vezes
- 4: concordo parcialmente ou muitas vezes
- 5: concordo totalmente ou sempre

A pontuação de cada domínio foi obtida pelo somatório dos valores atribuídos para as alternativas de respostas das afirmativas que compõem cada domínio do Questionário do PEC, para médicos e enfermeiros separadamente.

As médias de pontuação por categoria profissional foram analisadas de acordo com as variáveis tempo de atuação na AB, tempo de utilização do PEC e capacitação para utilização do PEC.

Este estudo realizou a análise das pontuações de médicos e enfermeiros nos domínios do Questionário do PEC, bem como fez a demonstração das frequências absoluta e relativa de cada alternativa de resposta das afirmativas que compõem o questionário (tabelas 2,3 e 4).

Por se tratar de um questionário elaborado em escala do tipo *Likert*, para fins de análise e comparação, optou-se por realizar para cada afirmativa do Questionário do PEC o somatório da frequência relativa das alternativas de resposta de maior pontuação (sempre e muitas vezes) ou (concordo totalmente

e concordo parcialmente) ou de menor pontuação (nunca e raramente) ou (discordo totalmente e discordo parcialmente), conforme a necessidade e o interesse do estudo.

## 6.5 QUINTA ETAPA

Para a comparação das escalas transformadas com os preditores independentes (contínuos, dicotômicos ou ordinais) foi utilizado o Teste de U de Mann Whitney para comparar dois grupos e o Teste H de Kruskal-Wallis, para comparação entre três ou mais grupos.

As análises foram realizadas no STATA 15 (*Data Analysis and Statistical Software College Station, Texas, USA*).

## 7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 7.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Participaram deste estudo 51 médicos e 56 enfermeiros usuários do PEC do Sistema e-SUS AB, atuantes na AB do município de Juiz de Fora. Houve predominância do sexo feminino (76,6%), sendo mais significativa para a enfermagem (91%) do que para os médicos (60,78%).

A média de idade dos participantes foi de  $42,1 \pm 10,4$  anos, sendo que os médicos predominaram nas categorias dos extremos de idade, ou seja, nas categorias de 23 a 29 anos e nos maiores de 50 anos, com 72,8% e 60%, respectivamente ( $p=0,034$ ).

A média do tempo de formado foi de  $14,8 \pm 11,7$  anos para os médicos e de  $17,0 \pm 8,4$  anos para os enfermeiros, com predomínio dos médicos nas categorias com menor e com maior tempo de formado, com 82,6% e 59%, respectivamente ( $p= 0,002$ ).

Em relação ao vínculo do profissional com a Prefeitura de Juiz de Fora houve predomínio de servidores concursados (74,8%), sendo este tipo de vínculo mais frequente para a enfermagem do que para os médicos, com 87,5% e 60,78%, respectivamente ( $p=0,004$ ). Participaram também deste estudo três médicos do Programa Mais Médicos do Governo Federal.

A maioria das UBS de Juiz de Fora compõe a ESF (65%), sendo que 87,9% dos participantes deste estudo fazem parte destas unidades, cerca de 10% estão lotados em UBS do modelo tradicional de assistência e apenas 1,9% encontram-se nas UBS consideradas mistas, ou seja, que tem equipes da ESF e equipes tradicionais atuando conjuntamente.

A maioria dos participantes lotados nas UBS tradicionais foram os médicos (81,8%) e nas equipes da ESF houve discreta predominância dos enfermeiros com 55,3%, sendo que das UBS mistas participaram dois enfermeiros, não havendo participação de médicos desta categoria ( $p=0,026$ ).

A média do tempo de atuação na AB foi de  $10,4 \pm 7,8$  anos, sem diferença significativa entre médicos e enfermeiros. Entretanto, os médicos predominaram nos extremos das categorias para esta variável, sendo 64,3 %

dos profissionais com menos de um ano de atuação na AB e 55,5% daqueles com mais de 20 anos de assistência ( $p=0,009$ ).

Neste estudo, 60,78% dos médicos e 67,85% dos enfermeiros tem especialização em Saúde da Família ( $p>0,05$ ) e 43% dos médicos e 71,4% dos enfermeiros tem especialização em outra área ( $p = 0,003$ ). Cerca de 40% dos profissionais tem duas especializações, sendo uma delas em Saúde da Família, com predomínio dos enfermeiros com duas especializações (66%) ( $p=0,039$ ).

Dos participantes deste estudo, 64,5% participaram de cursos de capacitação sobre o PEC promovidos pelo município, sendo que 60,8% dos médicos e 67,8% dos enfermeiros foram capacitados ( $p>0,05$ ).

A média do tempo de utilização do PEC pelos participantes foi de  $35,8 \pm 23,7$  meses, não havendo diferença significativa entre médicos e enfermeiros nesta variável ( $p$  valor  $> 0,05$ ).

A média de pontuação no Questionário do PEC foi de  $79,7 \pm 10,6$  pontos, sem diferença significativa entre médicos ( $79,4 \pm 11,1$  pontos) e enfermeiros ( $80,0 \pm 10,3$  pontos). A pontuação máxima alcançada foi de 96 pontos para médicos e de 95 para enfermeiros ( $p= 0,770$ ).

Tabela 1- Características sociodemográficas, acadêmicas e profissionais da população de estudo por categoria profissional

Variável	Escala de medida	Medicina	Enfermagem	p valor ( $X^2$ )
Sexo	Feminino	31 (37,8)	51 (62,2)	<0,0001*
	Masculino	20 (80,0)	5 (20,0)	
Idade	23 a 29 anos	8 (72,8)	3 (27,3)	0,034*
	30 a 39 anos	15 (45,4)	18 (54,6)	
	40 a 49 anos	10 (30,3)	23 (69,7)	
	> 50 anos	18 (60,0)	12 (40,0)	
Tempo de graduado (em anos)	< 5	19 (82,6)	4 (17,4)	0,002*
	6 a 10	5 (38,5)	8 (61,5)	
	11 a 15	7 (25,0)	21 (75,0)	
	16 a 20	7(33,3)	14 (66,6)	
	> 20	13(59,0)	9 (40,9)	
Capacitação para utilização do PEC	Sim	31 (44,9)	38 (55,1)	0,445
	Não	20 (52,6)	18 (47,4)	
Pós graduação em Saúde da Família	Sim	31 (44,9)	38 (55,1)	0,445
	Não	20 (52,6)	18 (47,4)	
Pós graduação (exceto em Saúde da Família)	Sim	22 (35,5)	40 (64,5)	0,003*
	Não	29 (64,4)	16 (35,6)	

Tempo de utilização do PEC (em meses)	< 12 meses	7 (35,0)	13 (65,0)	0,884
	13 a 24	14(51,8)	13(48,2)	
	25 a 50	17	23	
	51 a 96	13	13	
Tipo UBS em que atua	Tradicional	9 (81,8)	2 (18,2)	0,026*
	Estratégia Saúde da Família	42 (44,7)	52 (55,3)	
	Misto	0 (0,0)	2 (100,0)	
Tempo de atuação na AB (em anos)	< 1 ano	9 (64,3)	5 (35,7)	0,009*
	1 a 4	13 (56,5)	10 (43,48)	
	5 a 10	10 (47,6)	11 (52,4)	
	11 a 20	4 (18,2)	18 (81,8)	
	> 20 anos	15 (55,5)	12(44,5)	
Vínculo profissional	Contratado	17 (70,8)	7 (29,2)	<0,004*
	Efetivo	31 (38,8)	49 (61,2)	
	Prog.Mais Médicos	3 (100,0)	0 (0,0)	

Nota: p valor (probabilidade alfa),  $X^2$  (Teste de Qui-Quadrado de Pearson ou Fisher), (\*) medidas significativas, UBS (Unidade Básica de Saúde), PEC (Prontuário Eletrônico Clínico), ABS (Atenção Básica à Saúde).

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Tabela 2- Perfil de respostas de médicos e enfermeiros no Questionário do PEC

	MÉDICOS E ENFERMEIROS	ALTERNATIVAS DE RESPOSTAS				
		1 Discordo Totalmente/ Nunca N (%)	2 Discordo Parcialment e/Rarament e N (%)	3 Não Concordo nem Discordo/ Às vezes N (%)	4 Concordo Parcialment e/ Muitas Vezes N (%)	5 Concordo Totalmente / Sempre N (%)
A1	O PEC é útil para a organização do meu trabalho na UBS?	1 (0,9)	2 (1,9)	3 (2,8)	35 (32,7)	66 (61,7)
A2	É fácil usar o PEC?	2 (1,9)	6 (5,6)	2 (1,9)	47 (43,9)	50 (46,7)
A3	Utilizo o PEC para o registro dos atendimentos da UBS?	1 (0,9)	1 (0,9)	12 (11,2)	28 (26,2)	65 (60,7)
A4	O tempo utilizado para o registro de cada atendimento no PEC é satisfatório.	6 (5,6)	2 (1,9)	36 (33,6)	39 (36,4)	24 (22,4)
A5	Sobre o registro da anamnese no PEC pelo método SOAP (Subjetivo/ Objetivo /Avaliação/ Plano), tenho conhecimento e condições para utilizá-lo.	2 (1,9)	11 (10,3)	2 (1,9)	45 (42,1)	47 (43,9)
A6	Registro no PEC as medidas antropométricas e o exame físico do paciente.	2 (1,9)	5 (4,7)	22 (20,6)	42 (39,3)	36 (33,6)
A7	Registro os resultados de exames complementares no PEC.	7 (6,5)	13 (12,1)	18 (16,8)	37 (34,6)	32 (29,9)
A8	Registro no PEC as condutas dos atendimentos.	3 (2,8)	2 (1,9)	8 (7,5)	28 (26,2)	66 (61,7)
A9	Registro no PEC os medicamentos utilizados pelo paciente.	3 (2,8)	8 (7,5)	21 (19,6)	36 (33,6)	39 (36,4)
A10	É fácil registrar os dados do atendimento nos locais destinados a cada um deles no PEC.	4 (3,7)	11 (10,3)	6 (5,6)	53 (49,5)	33 (30,8)
A11	É fácil ter acesso aos dados registrados no PEC.	1 (0,9)	6 (5,6)	-	55 (51,4)	45 (42,1)

	MÉDICOS E ENFERMEIROS	ALTERNATIVAS DE RESPOSTAS				
		1 Discordo Totalmente/ Nunca N (%)	2 Discordo Parcialment e/Rarament e N (%)	3 Não Concordo nem Discordo/ Às vezes N (%)	4 Concordo Parcialment e/ Muitas Vezez N (%)	5 Concordo Totalmente / Sempre N (%)
A12	É necessário ter capacitação e/ou treinamento para a utilização do PEC.	3 (2,8)	12 (11,2)	8 (7,5)	30 (28,0)	54 (50,5)
A13	Recebi as informações suficientes para utilizar o PEC.	12 (11,2)	15(14,0)	4 (3,7)	54 (50,5)	22 (20,6)
A14	Tenho os equipamentos (computador e impressora) necessários para utilizar o PEC.	16 (15,0)	15 (14,0)	2 (1,9)	27(25,2)	47 (43,9)
A15	Prefiro o PEC ao prontuário físico (de papel).	10 (9,3)	13 (12,1)	6 (5,6)	32 (29,9)	46 (43,0)
A16	O PEC é sigiloso.	14 (13,1)	13 (12,1)	15 (14,0)	40 (37,4)	24 (22,4)
A17	É importante que o PEC tenha a assinatura digital do profissional.	5 (4,7)	2 (1,9)	9 (8,4)	20 (18,7)	70 (65,4)
A18	Imprimo e assino os atendimentos do PEC.	15 (14,0)	17 (15,9)	21 (19,6)	22 (20,6)	31 (29,0)
A19	O PEC melhora a qualidade do atendimento.	6 (5,6)	9 (8,4)	9 (8,4)	33 (30,9)	49 (45,8)
A20	A rede de internet está disponível na UBS.	4 (3,7)	1 (0,9)	9 (8,4)	55 (51,4)	37 (34,6)

Nota: Os itens – A1, A2, A5, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17 e A19 (foram respondidos como: discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente e concordo totalmente). Os itens – A3, A4, A6, A7, A8, A9, A18 e A20 (foram respondidos como: nunca, raramente, às vezes, muitas vezes e sempre)

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Tabela 3- Perfil de respostas dos médicos no Questionário do PEC

MÉDICOS		ALTERNATIVAS DE RESPOSTAS				
	AFIRMATIVAS DO QUESTIONÁRIO PEC	1 Discordo Totalment e/ Nunca N (%)	2 Discordo Parcialment e/ Raramente N (%)	3 Não Concordo nem Discordo/ Às vezes N (%)	4 Concordo Parcialment e/ Muitas Vezez N (%)	5 Concordo Totalment e/ Sempre N (%)
A1	O PEC é útil para a organização do meu trabalho na UBS?	1 (2,0)	1 (2,0)	2 (3,9)	14 (27,5)	33 (64,7)
A2	É fácil usar o PEC?	-	3 (5,9)	2 (3,9)	21 (41,2)	25 (49,0)
A3	Utilizo o PEC para o registro dos atendimentos da UBS?	-	-	4 (7,8)	14 (27,5)	33 (64,7)
A4	O tempo utilizado para o registro de cada atendimento no PEC é satisfatório.	4 (7,8)	1 (2,0)	14 (27,5)	22 (43,1)	10 (19,6)
A5	Sobre o registro da anamnese no PEC pelo método SOAP (Subjetivo/ Objetivo /Avaliação/ Plano), tenho conhecimento e condições para utilizá-lo.	-	3 (5,9)	1 (2,0)	19 (37,3)	28 (54,9)
A6	Registro no PEC as medidas antropométricas e o exame físico do paciente.	1 (2,0)	3 (5,9)	11 (21,6)	21 (41,2)	15 (29,4)
A7	Registro os resultados de exames complementares no PEC.	2 (3,9)	6 (11,8)	8 (15,7)	17 (33,3)	18 (35,3)
A8	Registro no PEC as condutas dos atendimentos.	-	2 (3,9)	2 (3,9)	10 (19,6)	37 (72,5)
A9	Registro no PEC os medicamentos utilizados pelo paciente.	-	1 (2,0)	6 (11,8)	19 (37,3)	25 (49,0)
A 10	É fácil registrar os dados do atendimento nos locais destinados a cada um deles no PEC.	1 (2,0)	7 (13,7)	5 (9,8)	22 (43,1)	16 (31,4)
A 11	É fácil ter acesso aos dados registrados no PEC.	-	-	3 (5,9)	25 (49,0)	23 (45,1)
A 12	É necessário ter capacitação e/ou treinamento para a utilização do PEC.	1 (2,0)	8 (15,7)	6 (11,8)	19 (37,3)	17 (33,3)
A 13	Recebi as informações suficientes para utilizar o PEC.	5 (9,8)	5 (9,8)	2 (3,9)	29 (56,9)	10 (19,6)
A 14	Tenho os equipamentos (computador e impressora) necessários para utilizar o PEC.	7 (13,7)	8 (15,7)	2 (3,9)	11 (21,6)	23 (45,1)
A 15	Prefiro o PEC ao prontuário físico (de papel).	6 (11,8)	8 (15,7)	2 (3,9)	13 (25,5)	22 (43,1)
A 16	O PEC é sigiloso.	6 (11,8)	8 (15,7)	9 (17,6)	16 (31,4)	11 (23,6)
A 17	É importante que o PEC tenha a assinatura digital do profissional.	3 (5,9)	-	7 (13,7)	12 (23,5)	29 (56,9)
A 18	Imprimo e assino os atendimentos do PEC.	8 (15,7)	10 (19,6)	13(25,5)	10 (19,6)	10 (19,6)
A 19	O PEC melhora a qualidade do atendimento.	5 (9,8)	5 (9,8)	2 (3,9)	17 (33,3)	22 (43,2)
A 20	A rede de internet está disponível na UBS.	3 (5,9)	-	5 (9,8)	30 (58,8)	13 (25,5)

Nota: Os itens – A1, A2, A5, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17 e A19 (foram respondidos como: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente e concordo totalmente). Os itens – A3, A4, A6, A7, A8, A9, A18 e A20 (foram respondidos como: nunca, raramente, às vezes, muitas vezes e sempre).

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Tabela 4- Perfil de respostas dos enfermeiros no Questionário do PEC

ENFERMEIROS		ALTERNATIVAS DE RESPOSTAS				
	AFIRMATIVAS DO QUESTIONÁRIO PEC	1 Discordo Totalmente/ Nunca N (%)	2 Discordo Parcialment e/ Raramente N (%)	3 Não Concordo nem Discordo/ Às vezes N (%)	4 Concordo Parcialment e/ Muitas Vezes N (%)	5 Concordo Totalment e/ Sempre N (%)
A1	O PEC é útil para a organização do meu trabalho na UBS?	-	1 (1,8)	1 (1,8)	21 (37,5)	33 (58,9)
A2	É fácil usar o PEC?	2 (3,6)	3 (5,4)	-	26 (46,4)	25 (44,6)
A3	Utilizo o PEC para o registro dos atendimentos da UBS?	1 (1,8)	1 (1,8)	8 (14,3)	14 (25,0)	32 (57,1)
A4	O tempo utilizado para o registro de cada atendimento no PEC é satisfatório.	2 (3,6)	1 (1,8)	22 (39,3)	17 (30,4)	14 (25,0)
A5	Sobre o registro da anamnese no PEC pelo método SOAP (Subjetivo/ Objetivo /Avaliação/ Plano), tenho conhecimento e condições para utilizá-lo.	2 (3,6)	8 (14,3)	1 (1,8)	26 (46,4)	19 (33,9)
A6	Registro no PEC as medidas antropométricas e o exame físico do paciente.	1 (1,8)	2 (3,6)	11 (19,6)	21 (37,5)	21 (37,5)
A7	Registro os resultados de exames complementares no PEC.	5 (8,9)	7 (12,5)	10 (17,9)	20 (35,7)	14 (25,0)
A8	Registro no PEC as condutas dos atendimentos.	3 (5,4)	-	6 (10,7)	18 (32,1)	29 (51,8)
A9	Registro no PEC os medicamentos utilizados pelo paciente.	3 (5,4)	7 (12,5)	15 (26,8)	17 (30,4)	14 (25,0)
A10	É fácil registrar os dados do atendimento nos locais destinados a cada um deles no PEC.	3 (5,4)	4 (7,1)	1 (1,8)	31 (55,4)	17 (30,4)
A11	É fácil ter acesso aos dados registrados no PEC.	1 (1,8)	3 (5,4)	-	30 (53,6)	22 (39,3)
A12	É necessário ter capacitação e/ou treinamento para a utilização do PEC.	2 (3,6)	4 (7,1)	2 (3,6)	11 (19,6)	37 (66,1)
A13	Recebi as informações suficientes para utilizar o PEC.	7 (12,6)	10 (17,9)	2 (3,6)	25 (44,6)	12 (21,4)
A14	Tenho os equipamentos (computador e impressora) necessários para utilizar o PEC.	9 (16,1)	7 (12,5)	-	16 (28,6)	24 (42,9)
A15	Prefiro o PEC ao prontuário físico (de papel).	4 (7,1)	5 (8,9)	4 (7,1)	19 (33,9)	24 (42,9)
A16	O PEC é sigiloso.	8 (14,3)	5 (8,9)	6 (10,7)	24 (42,9)	13 (23,2)
A17	É importante que o PEC tenha a assinatura digital do profissional.	2 (3,6)	2 (3,6)	2 (3,6)	8 (14,3)	42 (75,0)
A18	Imprimo e assino os atendimentos do PEC.	7 (12,5)	7 (12,5)	8 (14,3)	12 (21,4)	22 (39,3)
A19	O PEC melhora a qualidade do atendimento.	1 (1,8)	4 (7,1)	7 (12,5)	16 (28,6)	28 (50,0)
A20	A rede de internet está disponível na UBS.	1 (1,8)	1 (1,8)	4 (7,1)	25 (44,6)	25 (44,6)

Nota: Os itens – A1, A2, A5, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17 e A19 (foram respondidos como: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente e concordo totalmente). Os itens – A3, A4, A6, A7, A8, A9, A18 e A20 (foram respondidos como: nunca, raramente, às vezes, muitas vezes e sempre).

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Tabela 5- Associação da pontuação no Questionário do PEC com algumas variáveis

Variáveis	Categorias	Pontuação no Questionário Média ± DP	Mediana	Mínimo e Máximo	p valor
Profissão	Médicos	79,4 ± 11,1	82	53 – 96	0,770
	Enfermeiros	80,0 ± 10,3	82	50 – 95	
Pós graduação em Saúde da Família	Sim	79,4 ± 10,3	82	53 – 94	0,661
	Não	80,3 ± 11,3	82	50 – 96	
Capacitação para utilização do PEC	Sim	80,5 ± 9,4	82	60 – 96	0,285
	Não	78,2 ± 12,6	82	50 – 95	
Tempo de atuação na AB (em anos)	< 1	80,3 ± 11,0	84	53 – 95	0,062
	1 a 2	78,8 ± 8,7	82	60 – 87	
	2 a 4	81,3 ± 9,1	84	61 – 92	
	11 a 15	84,0 ± 8,9	86	61 – 95	
	16 a 20	76,2 ± 13,7	78	50 – 95	
Tempo de utilização do PEC (em meses)	> 20	73,6 ± 11,0	70	57 - 96	0,261
	< 12	76,8 ± 13,4	81,5	50 – 94	
	13 a 24	81,81± 9,4	82	61 – 96	
	25 a 37	78,0 ± 12,2	83	53 – 95	
	38 a 50	85,3 ± 6,0	85	73 – 95	
	51 a 63	81,4 ± 8,3	83	66 – 92	
Tempo de graduado (em anos)	64 a 96	77,5 ± 9,7	77,5	65 – 95	0,290
	1 a 5	80,6 ± 10,7	83	53 – 92	
	6 a 10	79,7± 8,4	82	65 – 90	
	11 a 15	83,0 ± 8,7	82	64 – 95	
	16 a 20	75,6 ± 15,8	85	57 – 94	
	21 a 25	75,5 ± 11,0	81	50 – 90	
	> 26	78,5 ± 11,1	78,5	61 – 96	

Nota: Para as variáveis dicotômicas foi realizado o teste U de Mann-Whitney, para as variáveis ordinais o teste H de Kruskal-Wallis e para comparações múltiplas (Post Hoc) ou teste de Bonferroni. Em todas as situações o nível de significância foi de alfa  $\leq 0,05$  para o IC de 95%. Nota<sup>2</sup>: Para a escala com 20 itens, pontuados de 1 a 5, os valores mínimo e máximo são 20 e 100, respectivamente.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

## 7.2 ANÁLISE DO DOMÍNIO UTILIDADE PERCEBIDA DO PEC

Este domínio do Questionário do PEC foi fundamentado no TAM, no qual a intenção que as pessoas têm de usar ou não uma ferramenta tecnológica está intimamente associada à percepção delas sobre a facilidade de uso e a utilidade da ferramenta (COSTA, 2018).

A variável utilidade percebida do TAM se refere à melhoria de desempenho que o usuário da ferramenta imagina ter com o uso da tecnologia. Esta percepção de utilidade do sistema implica diretamente na intenção do seu uso e na sua incorporação à rotina do usuário. De um modo geral, a percepção

dos profissionais quanto ao uso de sistemas informatizados na AB é que estes podem melhorar o desempenho do profissional (SANTOS et al., 2017).

Os profissionais da saúde prezam por RES que sejam de fácil utilização e tenham utilidade prática. A identificação da utilidade de uma ferramenta tecnológica e da possibilidade de que ela facilite o trabalho do profissional, aumenta a probabilidade de sua implantação ser bem sucedida (COSTA, 2018).

Para a análise do domínio Utilidade percebida do PEC realizou-se a associação entre a média de pontuação dos participantes neste domínio com as seguintes variáveis: profissão, tempo de atuação na AB e tempo de utilização do PEC.

Não foram encontradas diferenças significativas das médias de pontuação neste domínio entre médicos ( $12,9 \pm 2,3$  pontos) e enfermeiros ( $13,0 \pm 1,8$  pontos) e as variáveis tempo de atuação na AB e tempo que utiliza o PEC não influenciaram significativamente na média de pontuação neste domínio.

O PEC do e-SUS AB tem sido considerado pelos gestores da AB como uma ferramenta de grande utilidade, justamente por oferecer com agilidade as informações necessárias para a gestão, influenciando positivamente o processo de trabalho e permitindo a auto avaliação da prática gerencial (ALBUQUERQUE, 2017).

Pela análise desse domínio constatou-se que o PEC foi considerado útil para a organização do trabalho por 94,3% dos participantes e cerca de 80% dos profissionais consideraram que o sistema melhora a qualidade do atendimento na UBS, estando este resultado em consonância com o estudo de GOMES *et al.*, 2019.

Em relação à utilização do PEC na prática do profissional, 92,2 % dos médicos e 82% dos enfermeiros utilizam o sistema frequentemente para o registro dos atendimentos da UBS. Estes são percentuais consideráveis, demonstrando a incorporação do PEC na rotina de trabalho dos profissionais da AB de Juiz de Fora.

### 7.3 ANÁLISE DO DOMÍNIO FACILIDADE DE USO PERCEBIDA DO PEC

Segundo o TAM, uma nova tecnologia tem maior possibilidade de ser incorporada à rotina do usuário se além de ter utilidade prática, o seu uso não demandar maior esforço por parte do usuário (BRITO et al., 2019).

A facilidade de uso percebida diz respeito à quantidade de esforço que o indivíduo julga que necessita despende para utilizar uma nova tecnologia (ALMEIDA; FARIAS; CARVALHO, 2017). Quanto menor for o esforço, maior a facilidade de uso e maior a probabilidade de aceitação da tecnologia pelo usuário (COSTA, 2018).

Neste domínio analisou-se a facilidade de uso percebida do PEC do sistema e-SUS AB pelos profissionais da AB de Juiz de Fora, através das associações entre a média de pontuação dos participantes no domínio e as variáveis profissão, tempo de atuação na AB e tempo de utilização do PEC.

Desta forma, não foi observada diferença significativa entre as médias de pontuação no domínio Facilidade de uso do PEC entre médicos ( $16,1 \pm 2,7$  pontos) e enfermeiros ( $16,1 \pm 3,0$  pontos) e a variável tempo de utilização do PEC não exerceu influência sobre a média de pontuação neste domínio.

A associação da média de pontuação neste domínio com a variável tempo de atuação na AB teve p valor= 0,036. A comparação da média de pontuação dos profissionais com mais 20 anos de atuação ( $15,0 \pm 2,9$  pontos) com a maior média de pontuação entre as categorias ( $17,1 \pm 1,9$  pontos) identificou a diferença de 2,1 pontos.

Este resultado indica que os profissionais com mais de 20 anos de atuação na AB tendem a pontuar 10% a menos no domínio Facilidade de uso se comparado com a categoria com maior média de pontuação (2,1 a 4 anos). É importante observar que os profissionais com mais de 20 anos de atuação na AB também são os de maior idade na amostra deste estudo.

Em uma pesquisa com enfermeiros sobre o PEC, alguns dos profissionais com maior idade relataram pouca familiaridade com o uso do computador e por isso não se sentiam preparados para usar o sistema. Esse tipo de ocorrência não é infrequente e por isso se torna imprescindível a orientação dos profissionais sobre os conceitos, terminologias, funcionalidades e suporte do sistema e-SUS AB, preparando-os para sua utilização (ARAÚJO et al., 2019).

Uma das potencialidades do PEC que tem sido apontada pelos profissionais é o acesso fácil e rápido ao prontuário e aos dados do paciente (LIMA et al., 2018). Cerca de 90% dos profissionais da AB de Juiz de Fora concordou que é fácil usar o PEC e acessar os registros realizados no sistema.

A facilidade de uso de uma ferramenta também se relaciona com o tempo necessário para se desempenhar uma tarefa no sistema. Em geral, sistemas com menor facilidade de uso tendem a demandar mais tempo do usuário para finalização uma tarefa (GAVA et al., 2016).

Contudo, em relação ao tempo gasto para o registro dos atendimentos no PEC do e-SUS AB, não existe concordância entre os estudos. O RES pode tanto diminuir o tempo de atendimento como aumentá-lo, dependendo da estruturação do sistema e da quantidade de dados a serem registrados, além da habilidade do usuário com o sistema (COSTA, 2018).

A informatização aumenta o tempo para o médico executar suas atividades de trabalho, pois a tarefa de digitação foi acrescentada às atividades assistenciais. Esse aumento do tempo do atendimento pode gerar desaprovação da tecnologia e resistência ao seu uso (GAVA et al., 2016). Contudo, neste estudo, cerca de 60% dos médicos e 55,4% dos enfermeiros consideraram satisfatório o tempo necessário para o registro do atendimento no PEC.

#### 7.4 ANÁLISE DO DOMÍNIO REGISTRO NO PEC DOS DADOS DO ATENDIMENTO PRECONIZADOS PELO CFM E PELO COFEN

Este domínio se refere ao registro no PEC do sistema e-SUS AB dos dados do atendimento preconizados pelo CFM e pelo COFEN.

Para o CFM os seguintes dados do atendimento devem constar no prontuário do paciente, seja eletrônico ou físico: identificação do paciente (nome completo, data de nascimento, sexo, nome da mãe, naturalidade, endereço completo), anamnese, exame físico, exames complementares solicitados e seus respectivos resultados, as hipóteses diagnósticas, o diagnóstico definitivo, tratamento efetuado e a identificação do profissional (assinatura e número do CRM ou a assinatura digital) (CFM nº 1.638/2002).

Para o COFEN devem ser registradas no prontuário, tanto no formato eletrônico como no físico, o resumo dos dados do paciente, os diagnósticos de enfermagem, as ações ou intervenções realizadas pelo profissional, além dos resultados alcançados (COFEN Nº 429/2012).

Para a análise deste domínio foi feita a comparação das médias de pontuação entre médicos e enfermeiros neste domínio. Constatou-se uma diferença significativa entre as categorias profissionais, com os enfermeiros apresentando um menor registro dos dados do atendimento, 8% menor que os médicos ( $p=0,016$ ).

A maioria dos participantes deste estudo, 92,2% dos médicos e 80,3% dos enfermeiros, considerou ter conhecimento e condições de utilizar o método SOAP para o registro da anamnese no PEC.

Os resultados demonstraram que a conduta do profissional foi o dado mais registrado no PEC tanto por médicos (92,1%) como por enfermeiros (83,9%) e 70% dos profissionais registram no PEC os dados do exame físico e as medidas antropométricas do paciente.

Cerca de 70% dos médicos e 60% dos enfermeiros registram no PEC os resultados dos exames complementares e 90% dos médicos e 55% dos enfermeiros registram a medicação utilizada pelos pacientes.

## 7.5 ANÁLISE DO DOMÍNIO ASPECTOS LEGAIS DO PEC

Este domínio do Questionário do PEC contempla os principais aspectos legais do PEC do sistema e-SUS AB segundo as orientações do CFM e do COFEN.

Para as associações das médias de pontuação dos profissionais neste domínio foram utilizadas as variáveis categoria profissional, tempo de atuação na AB e tempo de utilização da pontuação.

Em relação às categorias profissionais, a média de pontuação dos enfermeiros ( $11,6 \pm 1,9$  pontos) foi 8% maior do que a dos médicos ( $10,6 \pm 2,0$  pontos) neste domínio ( $p=0,031$ ).

Houve ainda uma diferença significativa entre as categorias de profissionais com 11 a 15 anos de atuação na AB e aqueles com mais de 20

anos de atuação, indicando que estes tendem a uma pontuação cerca de 20% menor que aqueles ( $p = 0,022$ ).

Analisando individualmente as afirmativas deste domínio, através do perfil de respostas no Questionário do PEC para as categorias profissionais (tabelas 2,3 e 4), verificou-se que o PEC foi considerado como um sistema sigiloso por 55% dos médicos e por 66,1% dos enfermeiros, sendo que a maioria dos profissionais (85%) considerou importante que o PEC tenha a assinatura digital do profissional para os atendimentos realizados.

Em relação à impressão dos atendimentos e sua respectiva assinatura pelo profissional, 39,2% dos médicos e 60,7% dos enfermeiros as realizam frequentemente.

O PEC do sistema e-SUS AB possui Certificação de S-RES SBIS- CFM na categoria NGS1, sendo este o padrão mínimo de segurança da informação. Nesta categoria o sistema apresenta todos os elementos essenciais para uma operação segura e garante o sigilo dos dados registrados, mas não dispensa a impressão em papel dos registros realizados no sistema.

## 7.6 ANÁLISE DO DOMÍNIO CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS PARA UTILIZAÇÃO DO PEC

A necessidade de oferta de capacitação para a utilização das ferramentas tecnológicas tem sido relatada tanto pelos profissionais como pelos gestores da saúde, sendo considerada fundamental para o sucesso na implementação dos sistemas informatizados na saúde (COSTA, 2018).

Um dos principais empecilhos ao uso dos sistemas eletrônicos na rotina de trabalho na saúde tem sido a falta de capacitação dos profissionais para a utilização adequada da ferramenta tecnológica (SANTOS et al., 2018).

A motivação pessoal dos profissionais é considerada uma estratégia fundamental para estimular o potencial dos indivíduos no alcance de objetivos e ideais, através de capacitações sistemáticas e contínuas nas esferas de gestão local, municipal e estadual de saúde (CAVALCANTE et al., 2018).

Na análise deste domínio que se refere à capacitação dos profissionais para utilização do PEC foram realizadas associações entre as médias de

pontuação dos profissionais que participaram de cursos sobre o sistema e dos não capacitados para este fim.

Observou-se que os profissionais que participaram de curso de capacitação sobre o PEC tiveram maior média de pontuação na A12 em relação àqueles que não receberam esse tipo de treinamento, sendo as médias, respectivamente,  $4,3 \pm 0,9$  pontos e  $3,6 \pm 1,6$  pontos ( $p = 0,002$ ).

Desta forma, pode se inferir que os profissionais que foram capacitados para o uso do sistema tendem a considerar necessária a realização de cursos sobre o PEC, cerca de 20% a mais que os não capacitados.

Verificou-se ainda uma diferença significativa entre as médias das pontuações na A13 dos profissionais que participaram de capacitação sobre o PEC e aqueles que não receberam esse tipo de treinamento, sendo  $4,0 \pm 0,9$  pontos e  $2,6 \pm 1,3$  pontos, respectivamente ( $p < 0,0001$ ). Podendo-se inferir que os profissionais capacitados para utilização do sistema tendem a concordar 35% a mais que receberam as informações suficientes sobre o PEC.

Neste estudo, 67,8% dos enfermeiros e 60,8% dos médicos participaram de cursos de capacitação promovidos pela prefeitura municipal. Contudo, a maioria destes profissionais, sendo 71,6% dos médicos e 85,7% dos enfermeiros, considerou necessária a realização de tais cursos.

Portanto, foi observada uma diferença significativa no quantitativo de profissionais que consideraram necessário o processo de capacitação sobre o PEC e o quantitativo de profissionais capacitados. Entende-se que os municípios devem ofertar capacitações efetivas e contínuas para a utilização das ferramentas tecnológicas a todos os servidores usuários do sistema.

A maioria dos profissionais considerou ter recebido as informações suficientes para utilização do PEC, sendo 76,5% dos médicos e 66% dos enfermeiros. Os profissionais que participaram de capacitações concordaram 35% a mais que receberam as informações suficientes para utilizar o PEC. Portanto, pode se inferir que a capacitação ofertada em Juiz de Fora tem sido efetiva para o fornecimento de informações sobre o sistema.

Estudos sobre a implantação dos RES no SUS tem demonstrado deficiência na realização das capacitações para o uso dos sistemas, tanto em relação ao quantitativo das capacitações como na sua eficiência, não suprimindo as necessidades dos profissionais (GOMES et al., 2019; SANTOS et al., 2018).

A falta ou ineficiência dos processos de capacitação para o uso das tecnologias aumentam as possibilidades de desistência e de resistência ao uso dos sistemas pelos profissionais (COSTA, 2018). Além de promover a manutenção da subutilização das potencialidades dos mesmos (CAVALCANTE et al., 2018).

Os profissionais da saúde precisam se apropriar das TICS com o desenvolvimento de competências e habilidades para lidar com os sistemas informatizados. Por isso é necessário um processo permanente de educação desses profissionais (MOTA, 2018).

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) tem por objetivo a oferta de cursos para promover o desenvolvimento das habilidades necessárias aos profissionais de saúde e dos gestores no uso das TICS e dos profissionais de TI (Tecnologia da Informação) em relação à especificidade do SUS (CONASS, 2013).

## 7.7 ANÁLISE DO DOMÍNIO DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS E DE INTERNET PARA UTILIZAÇÃO DO PEC

Este domínio se refere à disponibilidade de equipamentos (computador e impressora) e de rede de internet nas UBS de Juiz de Fora para a utilização do PEC do sistema e-SUS AB. Não houve diferença significativa entre as médias de pontuação dos profissionais neste domínio, sendo de  $7,6 \pm 2,0$  para médicos e de  $7,9 \pm 1,9$  para os enfermeiros.

Dentre os profissionais participantes, a maioria considerou ter disponível computador e impressora (69,1%) e rede de internet (86%) para utilização do PEC em sua rotina profissional na UBS.

Contudo, a informatização da AB continua sendo um desafio para o Brasil, devido as suas dimensões continentais e as diferenças territoriais, econômicas e de financiamento, características que dificultam a melhoria das condições de infraestrutura e de acesso às tecnologias. Dentre os estabelecimentos de saúde brasileiros, as UBS foram aquelas que apresentaram maior deficiência na disponibilidade de computadores e de conexão de internet no ano de 2019 (CETIC, 2019).

Novas políticas e medidas governamentais têm sido implementadas para promover a informatização da saúde no Brasil, como parte da Estratégia de Saúde Digital, sendo o Programa Conecte SUS uma delas (CETIC, 2019). Para que continue o avanço da implantação do RES na AB é necessário a implementação de suporte e de manutenção da rede lógica e de internet nas UBS brasileiras (GOMES et al., 2019).

Contudo, apesar das tentativas do Governo Federal em realizar programas e políticas para a adoção de TICS, as estatísticas pressupõem processos de implantação ineficazes, sem monitoramento e continuidade das iniciativas existentes para a informatização da saúde no Brasil (BARROS, 2019).

## 7.8 ANÁLISE DO DOMÍNIO ACEITAÇÃO E ADOÇÃO DO PEC

A aceitação e a adoção da tecnologia implicam na utilização da mesma pelo usuário (COSTA, 2018). Sendo assim, neste domínio buscou-se verificar a utilização prática do PEC e a preferência do sistema se comparado com o prontuário físico (de papel) pelos usuários do sistema no município de Juiz de Fora.

Verificou-se que a maioria dos profissionais, sendo 68,6% dos médicos e 76,8% dos enfermeiros preferem o PEC ao prontuário físico e que 92,2% dos médicos e 82% dos enfermeiros utilizam o sistema para o registro dos atendimentos da UBS.

## 7.9 ANÁLISE DO DOMÍNIO ESTRUTURAÇÃO DO PEC

Este domínio se refere à utilização do método SOAP no PEC do Sistema e-SUS AB e à estruturação do sistema para a coleta de dados. Os resultados evidenciaram que a maioria dos profissionais, sendo 92,2% dos médicos e 80,3% dos enfermeiros, considerou possuir conhecimento e condições de utilizar o método SOAP para o registro da anamnese no PEC.

Em relação ao registro padronizado dos dados no PEC, 74,5% dos médicos e 85,8% dos enfermeiros consideraram fácil seguir a estruturação do sistema para a coleta dos dados.

Neste domínio também foi realizada a associação da média de pontuação de médicos e enfermeiros conjuntamente e a variável capacitação para a utilização do PEC. Observou-se que os profissionais com curso de capacitação sobre o sistema pontuaram 0,7 pontos ou 8 % a mais que os profissionais que não receberam esse tipo de treinamento ( $p= 0,052$ ).

## 8 CONCLUSÃO

A Estratégia e-SUS AB é uma das iniciativas governamentais de informatização da AB para promover a qualificação da gestão da informação e as melhorias na assistência e nos processos de trabalho neste nível da atenção (BRASIL, 2013).

O PEC do sistema e-SUS AB é um *software* público, de implantação recente, que tem recebido empenho do Ministério da Saúde para sua evolução tecnológica (SOUSA, 2018). As evidências da utilidade do PEC são robustas, tanto para a consolidação do SISAB e a reestruturação do SIS nacional, como para os processos assistenciais e gerenciais na AB (CETIC, 2019).

Este estudo tentou apresentar um panorama da utilização do PEC do sistema e-SUS AB por médicos e enfermeiros da AB de Juiz de Fora. A maioria dos participantes considerou o sistema como uma ferramenta tecnológica sigilosa, útil para a organização do trabalho do profissional na AB, de fácil utilização e que permite acesso facilitado aos dados registrados no sistema.

A maioria dos profissionais considerou que o PEC colabora para a melhoria da qualidade da assistência e o preferiu em relação ao prontuário físico (de papel). Além disso, os participantes demonstraram que utilizam o PEC para o registro dos atendimentos das UBS.

Dentre os profissionais, a maior parte reconheceu a necessidade de realização de cursos de capacitação para a utilização do PEC. Contudo, a oferta destes cursos no município não tem contemplado a totalidade dos profissionais, sendo necessária a ampliação da oferta de capacitação sobre o sistema. Além disso, é preciso incrementar o quantitativo de equipamentos (computadores e impressoras) para a utilização do PEC, para abranger a totalidade dos usuários do sistema no município.

A informatização das UBS brasileiras continua sendo um desafio para a implantação e a consolidação do PEC. Apesar das tentativas governamentais de incorporação dos sistemas informatizados na Atenção Básica, as UBS foram os estabelecimentos de saúde com menor disponibilidade de equipamentos e de rede de internet em 2019 (CETIC, 2019).

Alguns programas governamentais de informatização da Atenção Básica foram descontinuados ou não alcançaram os objetivos propostos. Portanto, o

monitoramento e a manutenção das políticas e das ações em saúde são tão importantes quanto as suas implementações, para que as UBS sejam informatizadas e possam ter o PEC do sistema e-SUS AB em funcionamento (BARROS, 2019).

A incorporação das TICS exige dos profissionais a aquisição de novos conhecimentos e habilidades para a utilização efetiva das ferramentas. Portanto, as deficiências nos processos de capacitação dos usuários do PEC colaboram tanto para a subutilização do sistema como para a resistência ao seu uso efetivo na rotina de trabalho na AB (GAVA et al., 2016).

O PEC do Sistema e-SUS AB tem passado por processos contínuos de melhorias, objetivando atender cada vez mais as demandas da AB (CETIC, 2019). Tanto gestores como os profissionais da saúde têm considerado o PEC uma ferramenta tecnológica útil, fácil de usar e capaz de colaborar para a melhoria da assistência e da gerência na Atenção Básica (GOMES et al., 2019).

Pretende-se realizar a devolutiva dos resultados deste estudo tanto para os gestores como para todos os profissionais da AB de Juiz de Fora, por meio de videoconferências ou de encontros presenciais, a critério do município.

Desta forma, esta pesquisa pode contribuir com o avanço na implantação e na consolidação do PEC nas UBS do município, incentivando os gestores a promoverem cursos contínuos de capacitação sobre o sistema para todos os usuários do PEC, de acordo com as necessidades dos profissionais e dos serviços da AB de Juiz de Fora.

Além disso, pretende-se evidenciar para a gestão da AB municipal a necessidade de aumentar a disponibilidade de equipamentos (impressoras e computadores) para a utilização do PEC pelos profissionais das UBS.

Espera-se também que este estudo possa motivar os profissionais da AB para a utilização efetiva do PEC em sua rotina de trabalho, explorando as potencialidades do sistema, além de instigá-los na realização de mais estudos sobre esta temática.

Por ser o PEC do Sistema e-SUS AB uma ferramenta de implantação recente e com muitas vantagens de utilização, são necessários mais estudos sobre sua aceitação e adoção pelos profissionais e gestores da AB, a fim de se ampliar o diálogo sobre o sistema, na busca pela efetividade do seu uso.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, S. G. E. **Buscando a qualidade da informação produzida pelo e-sus ab: influências, dificuldades e perspectivas dos gestores em saúde.** 2017.

ALMEIDA G. B. S., FREIRE M.R, Leonel M. Sistema de informação da Atenção Básica: a percepção de enfermeiros. **Revista Mineira de Enfermagem.** V 16,4. 2012

ALMEIDA, J. P. L.; FARIAS, J. S.; CARVALHO, H. S. Drivers da Adoção de Tecnologias em Serviços de Saúde. **Brazilian Business Review**, v. 14, n. 3, p. 336-351, 2017.

ALVES J.P, DINIZ I.V.A., FRANÇA KTG. et al. **Avanços e desafios na implantação do e-SUS Atenção Básica.** II Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde (CONBRACIS), 2017.

ASTOLFO, S.; KEHRIG, R. T. O **processo de implantação de uma estratégia integrada de SIS na APS: a experiência do e-SUS AB no Mato Grosso.** Brasil. Revista de Saúde Coletiva da UEFS, v. 7, n. 1, p. 8-15, 2017. ISSN 1677-7522. Disponível em:  
<http://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1169>.

BARBOSA, D. V.; NÓBREGA, W. F. S.; SILVA, G. C. B. DA; MELO NETO, O. DE M.; FEITOSA, F. DE S. Q. Prontuário eletrônico do cidadão: aceitação e facilidade de uso pelos cirurgiões-dentistas da atenção básica. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 9, n. 5, p. 414-419, 20 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde. **Estratégia e-SUS Atenção Básica e Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica - SISAB.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

. \_\_\_\_\_. Diário oficial da União da República Federativa do Brasil. **Portaria nº 1.412, de 10 de julho de 2013.** Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). Brasília, DF, Seção 1, p. 294, 11 jul. 2013a.

. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.412 de 10 de julho de 2013.** Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. e-SUS Atenção Básica: **Manual de Implantação.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento da Atenção Básica. **Manual do uso do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC)/** Ministério da Saúde. Departamento da Atenção Básica - Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015.

. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Informação e Informática em**

**Saúde (PNIIS)**. Ministério da Saúde. Brasília, DF, 2015b. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0589\\_20\\_05\\_2015.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0589_20_05_2015.html).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica – PNAB**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.920, DE 31 de outubro de 2017**. Altera as Portarias de Consolidação nº 5/GM/MS e 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para inclusão do Programa de Informatização das Unidades Básicas de Saúde - PIUBS. 2017a.

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

. \_\_\_\_\_. Diário oficial da União da República Federativa do Brasil. **LEI Nº 13.787, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2018**. Dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário de paciente. 2018.

. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Manual do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão PEC – Versão 3.1**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria-Executiva. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018a. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/Manual\\_PEc\\_3\\_1.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/Manual_PEc_3_1.pdf).

. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.983, de 11 de novembro de 2019**. Institui o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde - Informatiza APS. 2019.

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

CASSULI, L. **A utilização de sistemas de informação em Unidades Básicas de Saúde: Uma revisão da literatura**. 2018. 16p. Monografia. (Especialização em Gestão de Organização Pública em Saúde). Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Rio Grande do Sul.

CAVALCANTE F.E., ANDRADE J.D.A, GOMES G.M.S. **Percepção dos profissionais da Atenção Primária à Saúde sobre o sistema de informação ambulatorial**. Revista de Enfermeira e Atenção Saúde [online]. Jul/Dez 2017; 6(2): 77-92.

CAVALCANTE R.B, ESTEVES C.I.S, GONTIJO T.L., BRITO M.J.M., GUIMARÃES E.A.A., BARBOSA S.P *et al.* **Informatização da Atenção Básica à Saúde: avanços e desafios**. Ver Brasileira Enfermeira [Internet]. 2019;72(2):337-44.

CINTRA C.S.J. **Otimização do e-SUS para profissionais da Atenção primária à Saúde** [Monografia], Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo- Escola de Enfermagem; 2017.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL- CGI.br (2017). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: **TIC Domicílios 2016**. São Paulo: CGI.br (online)

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL- CGI.br (2018). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros: **TIC Domicílios 2017**. São Paulo: CGI.br (online)

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL- CGI.br (2019). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros: **TIC estabelecimentos 2018**. São Paulo: CGI.br (online)

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM [BRASIL]. Resolução 429 de 30 de maio de 2012. Dispõe sobre o registro das ações profissionais no prontuário do paciente, e em outros documentos próprios da Enfermagem, independente do meio de suporte- Tradicional ou eletrônico. **Diário Oficial da União**, Brasília 08 jun. 2012; Seção 1

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA [BRASIL]. RESOLUÇÃO Nº 1.638/2002 DE 10 DE JULHO DE 2002. Define sobre prontuário médico e define prontuário médico e torna obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília 08 jun. 2012; Seção 1

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). Da nota técnica que versa sobre a avaliação do CONASS sobre a Estratégia e-SUS Atenção Básica e Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica- SISAB. **Nota técnica no. 07, de 19 de abril de 2013**. Brasília.2013

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). Da nota técnica que versa sobre a avaliação do CONASS sobre a Política Nacional de Informação e Informática em saúde e seu plano operativo. **Nota técnica no. 44, de 28 de outubro de 2013**. Brasília. 2013

COSTA, J. F. R.; PORTELA, M. C. **Percepções de gestores, profissionais e usuários acerca do registro eletrônico de saúde e de aspectos facilitadores e barreiras para a sua implementação**. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, n. 1, 2018. ISSN 1678- 4464.

DAMÁSIO, A. S.; WEIMER, S. C.; ROSA, M. C. Evolução do sistema de informação em saúde para Atenção Básica. **Rev. Elet Estácio Saúde**, v. 7, n. 1, 2018. ISSN1983-1617 (online).

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – DATASUS (2018).

DIAS M.P., GIOVANELLA L. Prontuário eletrônico - uma estratégia de coordenação entre a atenção primária e secundária à saúde no município de

Belo Horizonte. **Revista Eletrônica de Comunicação de Informática e Inovação em Saúde**. 2013 Ago; 7(2).

DUTRA, D.M.P; MOREIRA, T.M.M.M.; FILHO, R.T. **PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO (PEC)**: a experiência de implantação como orientação aos gestores e técnicos do processo de implantação do e-SUS/PEC- Atenção Básica.

GAETE, R. A. C.; LEITE, T. A. **Estratégia e-SUS Atenção Básica: o processo de reestruturação do sistema de informação da Atenção Básica**. 2014. XIV Congresso Brasileiro em Informática em Saúde – CBIS 2014.

GAVA M., FERREIRA L.S, PALHARES D., MOTA E.L.A. Incorporação da tecnologia da informação na Atenção Básica do SUS no Nordeste do Brasil: expectativas e experiências. **Ciências Saúde Coletiva [Internet]**. 2016

GOMES P.A.R., FARAH B.F., ROCHA R.S., et al. Prontuário eletrônico do Cidadão: Instrumento Para o Cuidado de Enfermagem. **Revista de Pesquisa** (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Online. 2019. out./dez.;11(5): 1226-1235. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361,2019,v1115.1226-1235>

HORN, Roberta de Freitas. **Valorização do adequado preenchimento do prontuário eletrônico do cidadão na ESF Ernesto Araújo**. 2017. 18 f. TCC (Graduação) -Curso de Curso de Especialização em Saúde da Família, Unasus/ufscpa, Porto Alegre, 2017.

JOHNSON, Robert L., MORGAN, Grant B. **Survey Scales: A Guide to Development, Analysis and Reporting**. New York, NY, 2016.

LAVRAS, C. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. **Revista Saúde e Sociedade**. Vol. 20, no 4 (Ano 2011).

LIMA V.S, LIMA V.S, VALE T.M., PISA I.T. Prontuário eletrônico do cidadão: desafios e superações no processo de informatização. **Revista de Saúde Digital Tecnologia e Educação**, Fortaleza, CE, v.3, número especial, p.100-113. 2018.

LOURENÇÃO L.G, JÚNIOR C.D. **Implantação do prontuário eletrônico do paciente no Brasil**. *Enfermagem Brasil*. 2016;15 (1); 44-53.

MARTINS, A. P. O. Q. et al. **Usabilidade do prontuário eletrônico em unidades básicas de saúde**. *Ciência Cuidado e Saúde*, v. 16, n. 2, abr./jun. 2017. ISSN 1984- 7513.

MARTINS, C.; LIMA, S. M. Vantagens e desvantagens do prontuário eletrônico para instituição de saúde - Advantages and disadvantages of electronic health record for health institutions - **Rev. adm. saúde**; v. 16, n. 63, p. 61-66, abr./maio 2014. DOI: 10.5327/Z1519-1672201400630004.

MEDEIROS J.B., HOLMES E.S., ALBUQUERQUE S.G.E., SANTOS S.R.O. e-SUS Atenção Básica e a Coleta de Dados Simplificada: relatos da implementação em uma Estratégia Saúde da Família. **Revista da APS**. 2017 jan/mar; 20(1): 145-149

MEDEIROS, J. B. **O e-sus atenção básica e a coleta de dados simplificada: relatos da implementação em uma estratégia saúde da família.** v. 20 n. 1 (2017)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes nacionais de implantação da Estratégia e-SUS AB.** Brasília- DF. 2014.

MOTA D.N., TORRES R.A.M., GUIMARÃES J.M.X et al. Tecnologias de informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia Saúde da Família. **Journal of Health and Information.** 2018 abril-junho; 10(2): 45-9

MUYLDER C.F., CARNEIRO S.D., BARROS L.C., OLIVEIRA J.G. Prontuário eletrônico do paciente: aceitação de tecnologia por profissionais da saúde da região metropolitana de Belo horizonte. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde.**v.14. n.1. Belo Horizonte. Jan/mar 2017 normas. Recuperado em 7 abril, 2018, de <http://datasus.saude.gov.br/interoperabilidade/padroes-e-normas>

OLIVEIRA A.E.C, LIMA I.M.B., NASCIMENTO J.A., COELHO H.F.C., SANTOS S.R. **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 P212-218, ABR- JUN 2016.

OLIVEIRA E.A., SANTOS G. Desenvolvimento de um protótipo de sistema para prontuário eletrônico de paciente: um estudo de caso nas unidades básicas de saúde de Itararé- SP. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e Gestão tecnológica,** v. 07, n.01. 2016

PAUL IRWING, Paul., BOOTH, Tom., HUGHES, David J. **The Wiley Handbook of Psychometric Testing: A Multidisciplinary Reference on Survey, Scale and Test Development.** Volume One: Wiley Blackwell, 2018.

PEREIRA, J.A; ZACHARIAS, F.C.M.; SCHÖNHOLZER, T.E. Avanço no uso do prontuário eletrônico do cidadão na atenção primária à saúde. **Revista da Saúde da AJES.** Volume 6, n. 12. 2020.

PILZ, C. **Desafios e propostas para a informatização da Atenção Primária no Brasil na perspectiva de implantação do Prontuário Eletrônico do e-SUS AB.** (Tese de Doutorado) Rio Grande do Sul: Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148252>

PINHEIRO, A. L. S. *et al.* **Gestão da saúde: o uso dos sistemas de informação e o compartilhamento de conhecimento para a tomada de decisão.** Texto contexto – enfermagem. Florianópolis, v. 25, n. 3, 2016. DOI 10.1590/0104- 07072016003440015.

PRONTUÁRIOS MÉDICOS ELETRÔNICOS: **Análise secundária para melhorar o atendimento ao paciente-** CETIC 2017 Ary Serpa Neto, David J. Stone, Leo Anthony Celi, Lucas Bulgarelli e Rodrigo Octávio

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

SANTANA, R.C.S. **Estudo de variabilidade do Prontuário Eletrônico do Cidadão da estratégia e-SUS Atenção Básica**. 2019. 126 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal de São João Del-Rei, Divinópolis, 2019.

SANTOS A.F, FONSECA SOBRINHO D., ARAÚJO L.L, PROCÓPIO C.S.D, LOPES E.A.S, LIMA A.M.L.D, *et al.* **Incorporação de Tecnologias de informação e Comunicação e qualidade na Atenção Básica em Saúde no Brasil**. Cadernos de Saúde Pública. 2017; 33; e00172845.

SECRETARIA DE SAÚDE. **Plano Diretor da Atenção Primária em Saúde – Projeto de Implantação**. Juiz de Fora, 2014. -Sistema e-SUS AB: percepções dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família

SOARES, E.V.B. **Atenção Básica e informação: análise do Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB) e estratégia e-SUS AB e suas repercussões para uma gestão da saúde com transparência** [Monografia], Brasília: Universidade de Brasília- Faculdade de Administração-Especialização em Gestão Pública da Saúde; 2016.

SOUZA, R. S. *et al.* Prontuário Eletrônico do Paciente: percepção dos profissionais da Atenção Primária em Saúde. **Revista de Saúde Digital**. Tecnologia e Educação. Fortaleza, CE, v. 3, n. 1, p. 51-68, ago./dez. 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/resdite/article/view/33069/97176> .

STARFIELD B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. 2ª.Ed. Brasília: Organização das Nações Unidas para a educação, a Ciência e a Cultura; 2002.

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

TIC SAÚDE. **A pesquisa TIC saúde e a formulação de políticas públicas da estratégia de saúde digital do brasil**. Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Estabelecimentos de Saúde Brasileiros.2018. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/15303120191017-tic\\_saude\\_2018\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/15303120191017-tic_saude_2018_livro_eletronico.pdf) . Acessado em 20 ago. 2021.

VASCONCELLOS, M.M.; MORAES, I.H.; GRIBEL, E.B., **Registros em saúde: avaliação da qualidade do prontuário do paciente na atenção básica**. Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 24, sup. 01, 2008.

VIEIRA, A. C. **O projeto cartão nacional de saúde e a construção de e-Saúde para o Brasil**. In: TIC Saúde 2013: pesquisa sobre o uso das

tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2014. p. 33–45.

VIOLA, Carolina Grigolato. **Construção e validação de um instrumento para análise do Prontuário Eletrônico do Cidadão da Estratégia e-SUS Atenção Básica**. 2019. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Pública) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019. doi:10.11606/D.22.2019.tde-23102019-170743. Acesso em: 01 ago. 2021

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO AUTOAPLICÁVEL

Ao responder este questionário você estará colaborando com a pesquisa intitulada “Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) do Sistema e-SUS Atenção Básica: análise da sua utilização na percepção de médicos e enfermeiros da Atenção Básica”, como requisito para conclusão do Mestrado Profissional em Saúde da Família pela Universidade Federal de Juiz de Fora, pela mestranda Joana D’Arc Aparecida Siqueira Neiva, sob orientação do professor doutor Maximiliano Ribeiro Guerra.

Esse questionário é composto por perguntas abertas e fechadas. Para as perguntas fechadas há cinco respostas possíveis, devendo ser escolhida apenas uma.

Sua participação é totalmente sigilosa.

Desde já agradecemos sua colaboração!

- 1- Sexo:  masculino  feminino
- 2- Ano de nascimento:
- 3- Graduação: Enfermagem  Medicina
- 4- Mês e ano da graduação:
- 5- Tem pós-graduação em Saúde da Família e Comunidade?  
 Sim  
 Não
- 6- Tem pós-graduação em outra área?  
 Sim. Qual?.....  
 Não
- 7- Vínculo com a prefeitura de Juiz de Fora:  
 Efetivo  
 Contratado
- 8- Tipo de UBS em que trabalha:  
 Tradicional  
 Estratégia de Saúde da Família (PSF)
- 9- Tempo de atuação na Atenção Básica à saúde (anos):
- 10- Tempo que utiliza o PEC (meses):
- 11- Teve curso de capacitação e/ou treinamento para utilização do PEC?  
 Sim  Não

Escolha uma única alternativa para cada questão.

1) O PEC é útil para a organização do meu trabalho na UBS.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

2) É fácil usar o PEC.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

3) Utilizo o PEC para o registro dos atendimentos da UBS.

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

4) O tempo utilizado para o registro de cada atendimento no PEC é satisfatório.

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

5) Sobre o registro da anamnese no PEC pelo método SOAP (Subjetivo/ Objetivo /Avaliação/ Plano), tenho conhecimento e condições para utilizá-lo.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

6) Registro no PEC as medidas antropométricas e o exame físico do paciente.

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

7) Registro os resultados de exames complementares no PEC.

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

8) Registro no PEC as condutas dos atendimentos.

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

9) Registro no PEC os medicamentos utilizados pelo paciente.

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

10) É fácil registrar os dados do atendimento nos locais destinados a cada um deles no PEC.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

11) É fácil ter acesso aos dados registrados no PEC.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

12) É necessário ter capacitação e/ou treinamento para a utilização do PEC.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

13) Recebi as informações suficientes para utilizar o PEC.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

14) Tenho os equipamentos (computador e impressora) necessários para utilizar o PEC.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

15) Prefiro o PEC ao prontuário físico (de papel).

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

16) O PEC é sigiloso.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

17) É importante que o PEC tenha a assinatura digital do profissional.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

18) Imprimo e assino os atendimentos do PEC.

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

19) O PEC melhora a qualidade do atendimento.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

20) A rede de internet está disponível na UBS.

- Sempre
- Muitas vezes
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa “Prontuário Eletrônico do Cidadão no e-SUS AB: análise da sua utilização por médicos e enfermeiros da Atenção Básica à Saúde”.

O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é a necessidade de se conhecer como o PEC e-SUS AB tem sido utilizado nas UBS de Juiz de Fora sob a ótica dos profissionais médicos e enfermeiros.

Caso você concorde em participar, deverá ler e assinar este termo de consentimento, além de responder o questionário autoaplicável específico deste estudo, que é composto por questões abertas e fechadas sobre sua formação profissional e a utilização do PEC e-SUS AB em sua rotina na UBS.

Esta pesquisa tem alguns riscos que são considerados mínimos, como sentir cansaço, aborrecimento ou desconforto durante o preenchimento do questionário. Para diminuir a ocorrência desses riscos será utilizado um local reservado dentro da própria UBS exclusivo para a aplicação do questionário, além disso, será esclarecida qualquer dúvida durante esse processo.

Para participar desta pesquisa você não terá nenhum custo ou receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano causado pela atividade que fizermos com você neste processo, você tem direito a indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e é livre para participar ou não deste estudo. Mesmo que você queira participar agora deste estudo, você pode desistir em qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai lhe trazer qualquer penalidade. Os resultados deste estudo estarão à sua disposição quando finalizado e o seu nome não será revelado em hipótese alguma e, inclusive, o material que indique sua participação nesta pesquisa não será liberado sem a sua permissão.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pela pesquisadora responsável e a outra será entregue a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora por um período de cinco anos. Decorrido este tempo, será avaliada a destinação final deste documento de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_ .

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Pesquisadora Responsável: Joana d’Arc Aparecida Siqueira Neiva  
Campus Universitário da UFJF  
Faculdade/Departamento/Instituto: Faculdade de Medicina/Núcleo de Assessoria, Treinamento e Estudos em Saúde (NATES)/ UFJF  
CEP: 36036-900  
Fone: 32 21023911  
E-mail: joanasiqueneiva@yahoo.com.br

Rubrica do Participante de pesquisa ou responsável: _____ Rubrica do pesquisador: _____
---

**Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:**

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@uff.edu.br

## ANEXO A- PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Prontuário Eletrônico do Cidadão no e-SUS AB: análise da sua utilização por médicos e enfermeiros da Atenção Básica à Saúde

**Pesquisador:** JOANA DARC APARECIDA SIQUEIRA NEIVA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 39178020.0.0000.5147

**Instituição Proponente:** FACULDADE DE MEDICINA - UFJF

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.389.113

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa.

"Este estudo será observacional, analítico, transversal e censitário, com abordagem quantitativa. O cenário deste estudo é constituído pelas 31 Unidades Básicas de Saúde da Prefeitura de Juiz de Fora que tem o Prontuário Eletrônico do Cidadão no Sistema e-SUS AB em funcionamento. Atualmente são 88 médicos e 78 enfermeiros como a população/amostra desta pesquisa. Neste estudo será utilizado um questionário autoaplicável para a coleta de dados sociodemográficos e referentes à utilização do PEC e-SUS AB por médicos e enfermeiros na Atenção Básica à Saúde de Juiz de Fora. "

#### Objetivo da Pesquisa:

"Objetivo Primário: - Analisar a aceitação e a utilização do prontuário eletrônico do cidadão e-SUS AB na rotina de médicos e enfermeiros da Atenção Básica à Saúde do município de Juiz de Fora".

"Objetivo Secundário: - Caracterizar a frequência de utilização do PEC e-SUS AB por médicos e enfermeiros da Atenção Básica de Juiz de Fora; -Caracterizar a população do estudo quanto aos dados sociodemográficos, a formação profissional e a atuação na Atenção Básica e correlacioná-las com a aceitação e a utilização do PEC e-SUS AB. -Analisar a adequação do PEC e-SUS AB aos critérios propostos pelo CFM e pelo COFEN para prontuário eletrônico; -Analisar a aceitação do

**Endereço:** JOSE LOURENCO KELMER S/N  
**Bairro:** SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900  
**UF:** MG **Município:** JUIZ DE FORA  
**Telefone:** (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 4.389.113

PEC e-SUS AB por médicos e enfermeiros da Atenção Básica de Juiz de Fora;-Analisar a facilidade de uso percebida por médicos e enfermeiros da Atenção Básica de Juiz de Fora em relação ao PEC e-SUS AB;"

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

"Esta pesquisa apresenta riscos mínimos aos seus participantes, que podem ser desencadeados pelo preenchimento do questionário autoaplicável, tais como a sensação de cansaço, aborrecimento ou qualquer tipo de desconforto. Além disso, pode haver o receio da perda do anonimato do participante e a dúvida sobre a utilização das informações contidas no questionário para outros fins diferentes aos da pesquisa. Para minimizar a ocorrência de tais riscos, será utilizada uma sala na própria UBS, com acesso restrito, destinada exclusivamente para o preenchimento do questionário, mantendo o sigilo e a tranquilidade dos participantes. Além disso, será esclarecida qualquer dúvida do participante durante todas as etapas da pesquisa, com possibilidade de desistência a qualquer momento, sem nenhuma consequência para si ou para outros.- Promover uma análise crítico-reflexiva dos próprios profissionais da Atenção Básica à Saúde de Juiz de Fora e da gestão municipal a respeito da aceitação e da utilização do PEC e-SUS AB por médicos e enfermeiros em sua rotina na UBS. Dessa forma, podem ser identificados os principais fatores facilitadores e aqueles que dificultam o uso efetivo desta ferramenta no município, a fim de se promover uma análise reflexiva da situação, bem como as mudanças necessárias para a adoção efetiva do e-SUS AB nas UBS, com destaque para as melhorias nos processos de capacitação dos profissionais e na infraestrutura das UBS."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

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

Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, ressarcimento com as despesas, indenização diante de eventuais danos decorrentes da

**Endereço:** JOSE LOURENCO KELMER S/N  
**Bairro:** SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900  
**UF:** MG **Município:** JUIZ DE FORA  
**Telefone:** (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 4.389.113

pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a,b,d,e,f,g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPEs. Em acolhimento às medidas recomendadas pelo Ministério da Saúde (MS) e a m de priorizar a saúde da comunidade com o distanciamento social, (medida considerada a mais eficiente para frear a propagação do coronavírus e a disseminação da pandemia de Covid19), apresentará a Folha de Rosto posteriormente, comprometendo-se em declaração de próprio punho a encaminhar ao CEP, por NOTIFICAÇÃO, o(s) documento(s) com as devidas assinaturas assim que a presente situação voltar à normalidade. Conforme autoriza a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), em caráter excepcional, a dispensa de assinaturas nos documentos necessários à submissão de protocolos de pesquisa junto a Plataforma Brasil durante esse período. Vale ressaltar que aprovação está sendo realizada mediante as recomendações da CONEP, que cada instituição têm autonomia de consentir ou não na realização da pesquisa.

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

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: abril de 2021.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional N°001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

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

**Endereço:** JOSE LOURENCO KELMER S/N  
**Bairro:** SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900  
**UF:** MG **Município:** JUIZ DE FORA  
**Telefone:** (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 4.389.113

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1560859.pdf	10/11/2020 00:05:44		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclecorrigidocep.docx	09/11/2020 09:41:30	JOANA DARC APARECIDA SIQUEIRA NEIVA	Aceito
Outros	declaracaojoanaresolucaoCEP.pdf	09/10/2020 14:59:31	JOANA DARC APARECIDA SIQUEIRA NEIVA	Aceito
Folha de Rosto	folharostocep.pdf	09/10/2020 14:57:04	JOANA DARC APARECIDA SIQUEIRA NEIVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODETALHADOCORRIGIDO.docx	09/10/2020 14:16:14	JOANA DARC APARECIDA SIQUEIRA NEIVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaoprefeitura.docx	08/10/2020 21:04:32	JOANA DARC APARECIDA SIQUEIRA NEIVA	Aceito
Outros	questionariocep.docx	08/10/2020 18:37:13	JOANA DARC APARECIDA SIQUEIRA NEIVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JUIZ DE FORA, 10 de Novembro de 2020

---

**Assinado por:**  
**Jubel Barreto**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** JOSE LOURENCO KELMER S/N  
**Bairro:** SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900  
**UF:** MG **Município:** JUIZ DE FORA  
**Telefone:** (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br

## ANEXO B - CARTA DE ANUÊNCIA DA PREFEITURA DE JUIZ DE FORA


**JUIZ DE FORA** Prefeitura  
 Secretaria de Saúde

### Declaração

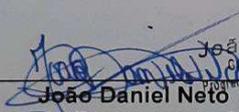
Eu, João Daniel Neto, Gerente do Departamento de Programas e Ações de Atenção à Saúde, autorizo a realização da pesquisa do Mestrado Profissional em Saúde da Família e Comunidade da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, intitulada "**PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO (PEC) e-SUS ATENÇÃO BÁSICA: ANÁLISE DA SUA UTILIZAÇÃO POR MÉDICOS E ENFERMEIROS NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE DE UM MUNICÍPIO MINEIRO**" a ser conduzida sob a responsabilidade da Pesquisadora Joana d'Arc Aparecida Siqueira Neiva no município de Juiz de Fora desde que sejam respeitadas as recomendações do período de emergência em Saúde Pública em decorrência do Novo Coronavírus da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora que exige medidas de distanciamento social e isolamento domiciliar.

E, DECLARO que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa e que AUTORIZAMOS a divulgação do nome do município de Juiz de Fora no relatório de pesquisa e publicações científicas.

Esta declaração é válida apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

Solicita-se, assim que concluídos, o Relatório de Pesquisa e as Bases de Dados da referida pesquisa para apreciação e potencial utilização desta Secretaria de Saúde.

Juiz de Fora, 21 de maio de 2020.

  
**João Daniel Neto**  
 Gerente do Departamento de Programas e Ações de Atenção à Saúde

Recebido em: ____ / ____ / ____	
Nome:	CPF:
Instituição:	
E-mail:	Telefone:
Assinatura:	

Secretaria de Saúde  
 Subsecretaria de Atenção à Saúde  
 Rua Halfeld, 1400 – 3º andar – Centro – Juiz de Fora – MG – Tel.: (32) 3690-7711 – FAX: (32) 3690-7711