



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Aggeu Magalhães

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Alessandro Pará Pinheiro

**Avaliação da implantação do prontuário eletrônico do cidadão
na atenção básica de Itacoatiara-Amazonas**

Recife

2022

Alessandro Pará Pinheiro

**Avaliação da implantação do prontuário eletrônico do cidadão
na atenção básica de Itacoatiara-Amazonas**

Dissertação de Mestrado Profissional em Saúde Pública apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública.

Orientadora: Dra. Ana Lucia Ribeiro de Vasconcelos

Recife

2022

Título do trabalho em inglês:

Evaluation of the implementation of electronic citizen records in primary care in Itacoatiara-Amazonas.

P654a Pinheiro, Alessandro Pará.
Avaliação da implantação do prontuário eletrônico do cidadão na atenção básica de Itacoatiara-Amazonas / Alessandro Pará Pinheiro. -- 2022.
84 p. : il.color.

Orientadora: Ana Lucia Ribeiro Vasconcelos.
Dissertação (Mestrado Profissional em Programa de Pós-graduação em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Aggeu Magalhães, Recife, 2022.
Bibliografia: f. 63-69.

1. Registros Eletrônicos de Saúde. 2. Sistemas de Informação em Saúde. 3. Atenção Primária à Saúde. I. Título.

CDU 614

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas da Fiocruz com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica: Adagilson Batista Bispo da Silva - CRB-1239
Biblioteca Luciana Borges Abrantes dos Santos

Alessandro Pará Pinheiro

**Avaliação da implantação do prontuário eletrônico do cidadão
na atenção básica de Itacoatiara-Amazonas**

Dissertação de Mestrado Profissional em Saúde Pública apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública.

Aprovado em: 07 de dezembro de 2022

BANCA EXAMINADORA

Dra. Ana Lucia Ribeiro de Vasconcelos
Instituto Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz

Dra. Sydia Rosana de Araújo Oliveira
Instituto Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz

Dr. Esron Soares Carvalho Rocha
Escola de Enfermagem de Manaus/Universidade Federal do Amazonas

Dedicado com todo orgulho, felicidade e reconhecimento por tudo o que fizeram por mim, aos dois pilares de minha vida, que de forma guerreira me deram toda a base do ser humano que sou hoje, meus Pais:

Manoel Pinheiro e Lair Maria Pará Pinheiro (In Memóriam)

Dedico também de forma muito respeitosa a todos os colegas profissionais da saúde que de forma heroica deram suas vidas na luta contra a pandemia do COVID-19, para salvar vidas. A eles meus mais puros sentimentos de gratidão e respeito.

AGRADECIMENTOS

A Deus por sempre iluminar minha mente e guiar minhas mãos; a Ele tudo em mim é agradecimento.

A todos os colegas pesquisadores em saúde que com seus estudos e esforços nos deram à luz para seguirmos a luta contra a pandemia do COVID-19, o que me possibilitou a realização deste trabalho em um período tão conturbado.

A minha querida orientadora Dra. Ana Lucia Ribeiro de Vasconcelos, por todo o conhecimento compartilhado comigo, e por me mostrar o quanto podemos ir longe quando fazemos o que gostamos, um verdadeiro exemplo de pessoa a ser seguida.

A todos os docentes do Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz-PE que dedicaram seu tempo em compartilhar seus conhecimentos conosco no decorrer do Curso.

Agradecimento mais que especial a minha família;

A minha companheira, amiga e esposa, Maria, por todo incentivo e compreensão durante a execução deste trabalho.

Ao meu filho, Ravi Tesla, que nasceu durante essa jornada e com seu sorriso me aliviou todo o cansaço que teimava em aparecer.

Aos meus irmãos, Francisco Jander, Manoel Franciney, Gregório Neto, Raimunda, Francinaldo, Alessandra, Thiago e Luiz Kelvyn, por todo o incentivo e companheirismo ao longo de minha vida.

Ao meu sobrinho irmão, filho de coração, Cláudio Pinheiro, por toda ajuda nos dias em que se faz presente em minha vida e me faz sempre buscar ser uma pessoa melhor para lhe ser exemplo.

A todos os meus sobrinhos, sobrinhas, cunhadas e cunhados, pela presença constante em minha vida.

RESUMO

PINHEIRO, Alessandro Pará. Avaliação da implantação do prontuário eletrônico do cidadão na atenção básica de Itacoatiara-Amazonas. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2022.

O Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) integra o e-SUS, tendo se destacado por informatizar, qualificar e unificar as informações nas unidades de saúde, possibilitando melhores planejamentos e acompanhamentos. Em Itacoatiara-AM, em 2019 o PEC estava disponibilizado em todas as UBS da zona urbana. A pesquisa objetivou avaliar o grau de implantação do PEC nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara-AM. E, com base nos resultados, foi elaborado um Proposta de Intervenção para melhoria desteserviço no município. Foi realizada pesquisa avaliativa, do tipo estudo de caso único. As evidências foram obtidas por meio: (i) observação direta da estrutura para as atividades relativas ao PEC nas referidas UBS-ESF; e (ii) questionário semiestruturado com profissionais de saúde usuários do PEC (gestores, médicos, dentistas e enfermeiros) nessas UBS-ESF. Participaram deste estudo vinte e dois profissionais (três gestores, três médicos, cinco dentistas e onze enfermeiros) de seis UBS-ESF. Quanto à estrutura, o grau de implantação do PEC obteve classificação “Parcialmente Implantada” em apenas duas das seis unidades de saúde avaliadas (UBS-ESF 2 e 3). As outras quatro UBS-ESF foram classificadas na condição de “Implantação Incipiente”. A falta de acesso à internet banda larga de alto desempenho, e a falta de suporte técnico disponível para as equipes, contribuíram muito para este resultado. O grau de satisfação dos profissionais com o PEC obteve 72,7% da Pontuação Máxima (PM) sendo classificado na condição de “Parcialmente Satisfeito”. A utilização do PEC foi considerada “Parcialmente Implantada” com 79,9% da PM. Todavia, três subitens de alta relevância obtiveram boas pontuações, atingindo a condição de “Implantado”. São eles: o item 2.2, que investiga se o PEC é usado diariamente (81,8% da PM); o item 2.9, que indaga se os dados dos pacientes no PEC são visualizados com facilidade (89,4% da PM); e o item 2.12, que pergunta se o PEC melhorou o registro de dados do paciente. O Suporte Técnico foi o mais deficiente, chegando a alcançar apenas 39,1% da PM, sendo classificado na condição de “Implantação Incipiente”. Quanto à habilidade dos profissionais para utilizar o PEC, 19/22 participantes (86,4%) afirmaram que se sentem aptos, classificando esse componente na condição de “Implantado”. E, sobre os efeitos da pandemia do COVID-19 na utilização do PEC, na opinião de 54,6% dos profissionais houve perdas. Com base nas recomendações do Ministério da Saúde (Manual de Implantação do e-SUS AB), em Itacoatiara-AM a implantação do PEC não está finalizada, estando no 5º cenário de implantação. Ou seja, nem todo o potencial desse software está sendo aproveitado. Para alcançar o 6º cenário (ideal), maiores esforços devem ser empreendidos para implantar a estrutura necessária ao processo de informatização, e disponibilizar suporte técnico para a utilização do PEC nas UBS-ESF do município.

Palavras-chave: registros eletrônicos de saúde; sistemas de informação em saúde; atenção primária à saúde; estudo de avaliação.

ABSTRACT

PINHEIRO, Alessandro Pará. Evaluation of the implantation of the citizen's electronic medical record in primary care in Itacoatiara-Amazonas. 2022. Dissertation (Professional Master's Degree in Public Health) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2022.

The Citizen's Electronic Health Record (PEC) is part of the e-SUS, having stood out for computerizing, qualifying, and unifying information in health units, enabling better planning and monitoring. In Itacoatiara-AM, in 2019 the PEC was available in all UBS in the urban area. The research aimed to evaluate the degree of implementation of the PEC in the UBS-ESF in the urban area of Itacoatiara-AM. And, based on the results, an Intervention Proposal was prepared to improve this service in the municipality. Evaluative research was carried out, using a single case study. The evidence was obtained through: (i) direct observation of the structure for activities related to the PEC in the aforementioned UBS-ESF; and (ii) semi-structured questionnaire with health professionals who use the PEC (managers, doctors, dentists and nurses) in these UBS-ESF. Twenty-two professionals (three managers, three doctors, five dentists and eleven nurses) from six UBS-ESF participated in this study. Regarding the structure, the degree of implementation of the PEC was classified as "Partially Implemented" in only two of the six health units evaluated (UBS-ESF 2 and 3). The other four UBS-ESF were classified as "Incipient Implementation". The lack of access to high-performance broadband internet, and the lack of technical support available to the teams, contributed greatly to this result. The degree of satisfaction of professionals with the PEC obtained 72.7% of the Maximum Score (MP), being classified as "Partially Satisfied". The use of the PEC was considered "Partially Implemented" with 79.9% of the PM. However, three highly relevant sub-items obtained good scores, reaching the "Implemented" status. They are: item 2.2, which investigates whether the PEC is used daily (81.8% of PM); item 2.9, which asks whether patient data in the PEC is easily viewed (89.4% of PM); and item 2.12, which asks whether the PEC improved patient data recording. Technical Support was the most deficient, reaching only 39.1% of MP, being classified as "Incipient Implementation". Regarding the professionals' ability to use the PEC, 19/22 participants (86.4%) stated that they feel capable, classifying this component as "Implemented". And, regarding the effects of the COVID-19 pandemic on the use of the PEC, in the opinion of 54.6% of professionals there were losses. Based on recommendations from the Ministry of Health (e-SUS AB Implementation Manual), in Itacoatiara-AM the implementation of the PEC has not been completed, being in the 5th implementation scenario. In other words, not all the potential of this software is being used. To achieve the 6th scenario (ideal), greater efforts must be made to implement the necessary structure for the computerization process, and provide technical support for the use of the PEC in the municipality's UBS-ESF.

Keywords: electronic health records; health information systems; primary health care; evaluation study.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	Processo da análise documental relacionada a implantação do PEC nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara – AM, 2022.....	15
Quadro 2 -	Equipe de Saúde da Família (ESF) e cobertura populacional, por Unidade Básica de Saúde (UBS), da zona urbana e rural de Itacoatiara-AM.....	33
Quadro 3 -	Participantes deste estudo segundo Unidade Básica de Saúde-Equipe de Saúde da Família (UBS-ESF) de vinculação. Itacoatiara-AM, 2022.....	36
Quadro 4 -	Matriz de Informação – Indicadores utilizados na Observação Direta para Análise e Julgamento da implantação do PEC, Componente Estrutura, nas seis USF-ESF estudadas. Itacoatiara-AM, 2022.....	36
Quadro 5 -	Matriz de Informação – Indicadores utilizados para identificar os fatores que estão dificultando a implantação do PEC nas UBS-ESF que atuam na zona urbana de Itacoatiara-AM	38
Quadro 6 -	Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis UBS-ESF estudadas, Componente Estrutura. Itacoatiara-AM, 2022..	43
Quadro 7 -	Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC, na opinião dos 22 profissionais que utilizam o PEC nas UBS-ESF estudadas, segundo os Componentes “Satisfação, Utilização, Suporte Técnico e Habilidade para usar o PEC”. Itacoatiara-AM, 2022	45
Quadro 8 -	Escores utilizados para Julgamento e estabelecimento do Grau de Satisfação com o PEC, de Implantação do PEC, de Habilidade no uso do PEC, nas seis UBS-ESF estudadas. Itacoatiara-AM, 2022	47
Quadro 9 -	Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis UBS estudadas, Componente Estrutura. Itacoatiara-AM, 2022	51
Quadro 10 -	Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC, por Componente estudado, na opinião dos 22 profissionais que participaram deste estudo. Itacoatiara-AM, 2022	54
Quadro 11 -	Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC, por Componente estudado, na opinião de cada um dos profissionais que participaram deste estudo. Itacoatiara-AM, 2022	56
Quadro 12 -	Matriz Final de Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis UBS-ESF estudadas. Itacoatiara – AM, 2022	57
Figura 1 -	Localização do município de Itacoatiara no Amazonas/Brasil.	34
Tabela 1 -	Participantes deste estudo segundo sexo, faixa etária, escolaridade, tempo de atuação na UBS-ESF e de contato com o PEC, instituição que lhes forneceu capacitação para uso do PEC, e sua opinião quanto a interferência da pandemia do COVID-19 na implantação do PEC. Itacoatiara-AM, 2022	50

LISTA DE ABREVIATURAS

ABS	Atenção Básica em Saúde
AIS	Ações Integradas de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
CNS	Cartão Nacional de Saúde
DESF	Departamento de Saúde da Família
DAB	Departamento de Atenção Básica
ESF	Estratégia Saúde da Família
IAPEC	Instrumento de Avaliação do PEC
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PMAQ	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PSF	Programa de Saúde da Família
RAS	Rede de Atenção à Saúde
SEMSA	Secretaria Municipal de Saúde de Manaus
SES-AM	Secretaria Estadual de Saúde do Amazonas
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIS	Sistemas de Informação em Saúde
Sistema CDS	Sistema de Coleta de Dados Simplificado
Sistema e-SUS AB	Sistema de Informação da Atenção Básica
Sistema PEC ou PEC	Sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão
SMS-Itacoatiara	Secretaria Municipal de Saúde de Itacoatiara
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	O PEC EM ITACOATIARA-AMAZONAS.....	14
1.2	CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	16
1.3	PERGUNTAS CONDUTORAS.....	16
1.4	PRESSUPOSTOS E JUSTIFICATIVA.....	16
2	OBJETIVOS	18
2.1	GERAL.....	18
2.2	ESPECÍFICOS.....	18
3	REFERENCIAL TEORICO	19
3.1	ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E AS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE.....	19
3.2	SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE.....	22
3.3	PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO.....	25
3.4	AVALIAÇÃO EM SAÚDE.....	27
4	METODOLOGIA	31
4.1	DESENHO DO ESTUDO.....	31
4.2	ÁREA DO ESTUDO.....	32
4.3	PERÍODO DO ESTUDO.....	35
4.4	POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	35
4.5	ESTRATÉGIAS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	36
4.5.1	Observação direta da estrutura nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara	36
4.5.2	Questionário semiestruturado com profissionais de saúde que manejam o PEC nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara	37
4.6	MATRIZES DE ANÁLISE E JULGAMENTO DO GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO PEC NAS SEIS USF-ESF ESTUDADAS.....	43
4.7	LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	47
4.8	ASPECTOS ÉTICOS.....	47
5	RESULTADOS	49
5.1	GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO PEC NAS UBS-ESF DA ZONA URBANA DE ITACOATIARA – COMPONENTE ESTRUTURA.....	51

SUMÁRIO

5.2	GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO PEC NAS UBS-ESF DA ZONA URBANA DE ITACOATIARA – COMPONENTES SATISFAÇÃO DO PROFISSIONAL UTILIZAÇÃO DO PEC, SUPORTE TÉCNICO E HABILIDADE PARA USO DO PEC	53
6	DISCUSSÃO	58
7	CONCLUSÕES	62
	REFERÊNCIAS	63
	APÊNDICES	
	A – GUIA PARA AVALIAÇÃO DO PEC – COMPONENTE ESTRUTURA, NAS UBS-ESF	70
	B – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO PEC – COMPONENTES: SATISFAÇÃO, UTILIZAÇÃO, SUPORTE TÉCNICO E HABILIDADE PARA USAR O PEC	71
	C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	73
	ANEXOS	
	A – PARECER DO CEP-IAM/FIOCRUZ-PE	76
	B – CARTA DE ANUÊNCIA – SMS DE ITACOATIARA/AM	83
	C – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO (IAPEC)	84

1 INTRODUÇÃO

As informações em saúde são indispensáveis para subsidiar os processos de gestão, de vigilância e de atenção à saúde e são produzidas com o objetivo de identificar problemas conhecidos e inusitados no quadro sanitário de uma população, a fim de garantir, efetivamente, os princípios constitucionais e legais na área da saúde¹.

A utilização dos sistemas de informação em saúde possui como premissa básica a contribuição na melhoria da qualidade, eficiência do atendimento em saúde, através do gerenciamento de registros pelos profissionais de saúde, além de facilitar a comunicação, coordenar as ações entre os vários membros da equipe, e integrar a informação².

Segundo Barrios et al.³, os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) representam um conjunto com funções que coletam, processam, armazenam e distribuem a informação apoiando os sistemas de saúde nos planejamentos e controle das ações em Saúde.

No Brasil, com a expansão da Estratégia Saúde da Família (ESF), e consequente aumento dos dados de saúde coletados, surgiu a necessidade da criação de um sistema que abrigasse e transformasse esses dados em informações, a fim de nortear a tomada de decisões nessa instância do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse sentido, em 1998 foi criado o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), que passou a ser o instrumento gerencial dos Sistemas de Informações em Saúde locais⁴.

Com a consolidação do SUS e avanço das tecnologias de informação, o SIAB tornou-se obsoleto frente a necessidade de unificar dados, requerendo melhoria estrutural nesse SIS. Uma nova versão, foi lançada em 2013, pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (MS/DAB), sendo intitulado Sistema e-SUS AB. O e-SUS AB traz a proposta de informatizar, qualificar, unificar e viabilizar as informações coletadas nas próprias unidades de saúde, que passaram a contar com dois softwares: O Sistema de Coleta de Dados Simplificado (Sistema CDS) e o Sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão (Sistema PEC), referido apenas como PEC^{1,5}.

O Sistema CDS não permite o preenchimento e transferência de informações de forma instantânea. Cada profissional preenche a ficha impressa

destinada para o tipo de ação desenvolvida, e a envia para o Departamento de Saúde do município, onde é digitada, alimentando o sistema, e depois devolvida ao serviço de origem para ser arquivada. O Sistema PEC permite o preenchimento dos formulários e transferências de informações sobre os procedimentos e outras atividades realizadas, seja na Unidade Básica de Saúde (UBS) ou na visita domiciliar, de forma instantânea, pelo próprio profissional no momento do atendimento ao usuário⁶.

O PEC permite a construção de um banco de dados com todas as informações pessoais e clínicas do paciente, as quais são armazenadas durante o atendimento, e tem como principal objetivo informatizar o fluxo do cidadão no serviço⁷.

Silva⁸ em sua pesquisa sobre a utilização do Prontuário Eletrônico na Atenção Básica, enfatiza a necessidade de os profissionais de saúde qualificarem-se para usar esse novo SIS. Para isso, os instrutores devem ser pessoas que estejam envolvidas no processo de implantação, preparando-os e sensibilizando-os sobre a importância de se ter um sistema on-line, e, dessa forma, que este seja alimentado adequadamente. Os profissionais devem ser orientados sobre os novos conceitos, terminologias, funcionalidades e suporte do e-SUS AB, de maneira que se sintam preparados para manusear e utilizar essa nova tecnologia.

Em 2018 a adesão do e-SUS AB já havia ocorrido em 42,6 mil UBS em 5.561 municípios do Brasil. Destes, 18.913 UBS (cerca de 44%) utilizam prontuário eletrônico em 3.708 municípios. Dentre esses, 9.227 UBS (48,8%) em 2.613 municípios (46,9% dos municípios brasileiros) utilizam o e-SUS AB PEC e 9.686 UBS adotam sistemas próprios ou de terceiros⁹.

1.1 O PEC EM ITACOATIARA-AMAZONAS

O levantamento de documentos sobre o processo de implantação do e-SUS AB e do PEC (e-SUS AB PEC) no município de Itacoatiara-AM foi realizada pelo pesquisador em base de dados da Secretaria Municipal de Saúde de Itacoatiara (SMS-Itacoatiara) (Carta de Anuência no Anexo B). Foram selecionadas cópias de decretos municipais, com informações sobre o início do processo de informatização das UBS; Atas de reuniões; Atas de capacitações; registros em diário oficial do município sobre implantação do PEC nas UBS.

No Quadro 1 demonstra-se como os dados provenientes da pesquisa documental foram ordenados e classificados a fim de serem analisados, segundo as

etapas do processo de implantação do PEC nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara – AM.

Quadro 1 Processo da análise documental relacionada a implantação do PEC nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara – AM, 2022.

Etapas de implantação do PEC	Documentos analisados	Evidências obtidas
1. Adesão do município ao Programa de Informatização da Saúde (informatiza Atenção Primária à Saúde).	Relatórios institucionais que evidenciavam o processo de informatização das UBS.	Adesão à informatização.
2. Informatização das UBS.	Contratos da SMS-Itacoatiara com fornecedores para aquisição (computadores, impressoras, internet) e instalação do Software e-SUS AB PEC.	Fornecimento de Internet e maquinário.
3. Treinamento de gestores da UBS.	Ata de reuniões.	Capacitação de gestores.
4. Treinamento de profissionais da UBS.	Ata de reuniões.	Capacitação dos profissionais.

Fonte: elaborado pelo autor.

A partir dessa análise documental, exploratória, se constatou que em Itacoatiara-Amazonas, o e-SUS AB passou a ser usado desde sua implantação em 2013. No início os registros eram feitos usando o Sistema CDS.

A partir de 2018, com a informatização das Unidades Básicas de Saúde, o PEC começou a ser implantado em sua forma on-line, chegando a 100% de disponibilidade nas UBS da ESF (UBS-ESF) da zona urbana ao final de 2019. Na ocasião de sua implantação o PEC foi utilizado, em caráter experimental, em duas das sete UBS-ESF instaladas na zona urbana do município; e ao final de 2019 o Sistema já estava implantado e utilizado por todos os profissionais que compõem as ESF da zona urbana do município.

Quanto as capacitações, a SMS de Itacoatiara realizou de 10/10/2018 a 15/12/2018, no total, quatro capacitações, sendo até então capacitados 18 profissionais (dois gestores; seis médicos; quatro dentistas; e seis enfermeiros). Estes profissionais atuavam nas duas primeiras UBS- ESF que começaram a usar o PEC. Posteriormente, ao longo do ano de 2019, as capacitações ocorreram com os profissionais das outras quatro UBS-ESF da zona urbana, totalizando nesse ano quatro capacitações, com participação de 34 profissionais (quatro gestores, dez médicos, doze enfermeiros e oito dentistas).

A partir de 2020 até o final de 2021, as capacitações em grupos foram suspensas devido as medidas de prevenção do COVID-19, sendo então realizadas

de forma individual com cada novo profissional que ingressava nas UBS-ESF e que iria manipular o PEC.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Damasio et al¹⁰ alertam que para uso efetivo do e-SUS AB os profissionais de saúde devem estar alinhados, qualificados, sensibilizados sobre a importância de ter um sistema on-line, para que este seja alimentado adequadamente.

Em Itacoatiara-Amazonas o Sistema PEC não vem sendo alimentado adequadamente suscitando a necessidade de identificar que fatores tem dificultado sua utilização nas UBS-ESF localizadas na zona urbana do município. A crise provocada pela pandemia do COVID-19 pode, também, ter influenciado negativamente o PEC nas UBS-ESF localizadas na zona urbana do município.

1.3 PERGUNTAS CONDUTORAS

Diante do exposto, este estudo busca responder as seguintes perguntas:

Que fatores estão dificultando a implantação (estrutura e utilização) do Prontuário Eletrônico do Cidadão nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara-Amazonas?

A pandemia do COVID-19 influenciou negativamente o PEC nas referidas UBS-ESF?

1.4 PRESSUPOSTOS E JUSTIFICATIVA

Com a disponibilização do PEC nas unidades básicas de saúde da zona urbana de Itacoatiara, e seu uso obrigatório por parte dos profissionais da ESF após adequada capacitação e suporte técnico, espera-se que com o domínio da ferramenta, adquirido a partir do uso diário do sistema, o PEC tenha se tornado um eficaz aliado na rotina de trabalho dos profissionais, auxiliando-os nas tomadas de decisões; no planejamento e avaliação de suas ações; bem como nas avaliações do serviço como um todo.

Todavia, a crise provocada pela pandemia do COVID-19 e/ou outros fatores podem ter influenciado negativamente seu grau de implantação, tanto da estrutura

quanto das funcionalidades previstas desse software. Urge, portanto, realizar o presente estudo a fim de responder as indagações referidas no subitem 1.3 (perguntas condutoras), principalmente considerando os possíveis efeitos negativos da atual pandemia pelo novo coronavírus SARS-CoV2.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a implantação do prontuário eletrônico do cidadão (PEC) na estratégia saúde da família das unidades básicas de saúde (USF-ESF) da zona urbana de Itacoatiara-Amazonas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar fatores (estrutura e/ou utilização) que possam estar dificultando a implantação do PEC nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara.
- b) Verificar se a pandemia do COVID-19 interferiu na implantação do PEC nas USF-ESF estudadas;
- c) Elaborar, com base nos resultados deste estudo, uma Proposta de Intervenção para melhoria deste serviço no município.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE E AS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE

Há contradições entre emprego dos termos Atenção Primária à Saúde (APS) e Atenção Básica em Saúde (ABS), porém, no Brasil, a Portaria nº 2.436, de 21/09/2017, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da atenção básica, no âmbito do SUS, emprega os termos como sinônimos, referindo-se aos espaços locais de saúde ou ao grau de atenção⁵.

Como no Brasil a APS carrega consigo princípios da Reforma Sanitária, no SUS se utiliza a denominação ABS com o intuito de ressaltar a reestruturação do modelo de assistência, tendo como base um sistema abrangente e instituído de atenção à saúde¹¹.

Segundo Facchini et al.¹², a consolidação da ABS nas últimas décadas representa um dos avanços mais relevantes do SUS enquanto política pública e sistema de saúde universal no Brasil. Tal avanço está ancorado na abrangência do Programa Saúde da Família (PSF), seu principal modelo assistencial.

Criado em 1994 pelo Ministério da Saúde (MS), o PSF teve a finalidade de solucionar os problemas relacionados à deficiência no acesso à ABS, somando-se ao Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), surgido em 1991, com a proposta de dar subsídio aos locais com escassez médica, principalmente nas Regiões Nordeste e Norte do país¹³.

Em 1996, para que a ABS se tornasse mais forte, com valor e amplificação, foi implantada a Estratégia Saúde da Família (ESF), como ideia de desenvoltura e marco na saúde dos indivíduos e da comunidade, tendo como principal característica o benefício custo-efetividade¹⁴. O MS informou em 2018 que havia ultrapassado a marca de mais de 40 mil equipes em todo o território nacional¹⁵.

A ampliação do seu campo de ação nos últimos 20 anos, indica o crescimento da importância da ESF no conjunto da ABS, e desta última na política de saúde implantada pelo MS¹⁶. Assim, a ABS passou a ser a principal estratégia de reorientação do SUS através da ESF, sendo ordenadora de todo o sistema, principal identificadora das necessidades de saúde da população, conformando uma Rede de Atenção à Saúde (RAS)¹⁷.

As RAS são organizações poliárquicas de um conjunto de serviços de saúde que se articulam para garantir cuidado continuado e integrado a determinado grupo populacional, no tempo e no lugar certo. Estratégias que pretendam reorganizar

o sistema de atenção à saúde devem facilitar a articulação da ABS como parte e, principalmente, como coordenadora de uma RAS. E nesse contexto, a ABS é compreendida como forma singular de apropriar, recombina e reordenar todos os recursos do sistema, a fim de satisfazer às necessidades, demandas e representações da população¹⁷.

As RAS visam assegurar o compromisso com a melhora de saúde da população, ofertando serviços contínuos no âmbito dos diferentes níveis de atenção à saúde. Assim, na lógica das RAS um pronto-socorro e um centro de especialidades, por exemplo, são igualmente importantes na garantia da atenção à saúde do usuário, pois ambos cumprem papéis específicos para necessidades específicas¹⁸.

No contexto do SUS as RAS são fundamentais para a organização da atenção à saúde, sendo seu principal modelo, com enfoque na ABS, possibilitando uma troca contínua de informações entre os níveis de atenção de maneira oportuna e com grande capacidade de resolução, fundamentadas nas redes integradas de serviços de saúde preconizadas pela Organização Panamericana de Saúde. Por esse motivo, a configuração de RAS com enfoque na ABS carregam sua importância, nacional e internacionalmente, além de serem muito utilizadas em inúmeros países^{17,19}.

Sistemas de Saúde organizados em RAS tendem a atingir um melhor equilíbrio entre a atenção formada e as necessidades da população, sendo essas redes a organização de diversos serviços de saúde, com uma única missão, ofertar atenção contínua e integral a população, e com a coordenação feita pela ABS²⁰.

Uma RAS precisa ter três elementos fundamentais: uma população; uma estrutura operacional e um modelo de atenção à saúde. Ou seja, **(i)** a população circunscrita a uma área geográfica é a razão de ser da rede, e está sob sua responsabilidade sanitária e econômica. Por essa razão deve ser conhecida e estar registrada, isto é, deve estar adscrita. Isso significa que a referida população deve ser segmentada, e subdividida em subpopulações por fatores de risco em relação às condições de saúde. Esses elementos são definidos pelo Plano Diretor de Regionalização e Investimento²¹; **(ii)** a estrutura operacional é formada pelos pontos de atenção das redes e pelas ligações materiais e imateriais que integram esses diferentes serviços. Fazem parte da estrutura operacional cinco componentes: centro de comunicação; pontos de atenção à saúde secundários e terciários; sistemas de apoio; sistemas logísticos e sistemas de governança²¹; e **(iii)** o Modelo de Atenção à Saúde deve ser entendido como um sistema lógico que organiza o funcionamento das RAS, articulando, de forma singular, as relações entre a população e suas subpopulações estratificadas por riscos, os focos das intervenções do sistema de atenção à saúde, e os diferentes tipos de intervenções sanitárias, definido em função:

da visão prevalecente da saúde; das situações demográfica e epidemiológica; e dos determinantes sociais da saúde, vigentes em determinado tempo e em determinada sociedade^{20,21}.

Com as mudanças da situação de saúde brasileira, marcada por uma transição demográfica acelerada que se expressa por uma situação de tripla carga de doenças e forte crescimento da violência e das causas externas, a situação de saúde não poderá ser respondida, adequadamente, por um sistema de atenção à saúde, fragmentado, reativo, episódico e voltado, prioritariamente, para o enfrentamento das condições agudas e das agudizações das condições crônicas. Por isso, há que se restabelecer a coerência entre a situação de saúde e o SUS, o que envolverá a implantação das Redes de Atenção à Saúde (RAS), como forma de organizar o sistema de atenção à saúde em sistemas integrados que permitam responder, com efetividade, eficiência, segurança, qualidade e equidade, às condições de saúde da população brasileira²¹.

O cenário verificado mostra que para cumprir seu papel de ordenadora das RAS, a ABS brasileira ainda tem um longo caminho pela frente já que, de modo geral, ela opera em cenários com carência de infraestrutura (física, gerencial e tecnológica). Até o momento, mesmo sabendo que existem desigualdades importantes nesse campo, ainda não conseguimos identificá-las e tampouco dimensioná-las¹⁷.

Diante do exposto, e devido à sua importância, a ABS vem buscando tornar realidade o princípio da equidade nas regiões de saúde atendidas, com a proposta de diminuir desigualdades e destacar as políticas de promoção, por meio de mudanças nos parâmetros de saúde da população. Para isso, o planejamento e a elaboração de recursos para o incentivo da saúde dependem de informações efetivas disponibilizadas em um sistema de informação¹⁷.

3.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) são definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como instrumentos que integram a coleta, o processamento, o armazenamento e o uso das informações²².

Os SIS podem ser definidos como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem a informação para apoiar o processo de tomada de decisão e auxiliar o controle das organizações de saúde. Os SIS possuem como premissa básica a contribuição na melhoria da qualidade, eficiência e eficácia do atendimento em saúde, através do gerenciamento das informações que os profissionais precisam para desempenhar as atividades com efetividade e eficiência, além de facilitar a comunicação, coordenar as ações entre os vários membros da equipe e integrar a informação³.

Carvalho et al²³, enfatizam que devemos considerar que as informações são produtos destes sistemas, e é indiscutível sua utilização para a tomada de decisão em saúde, ocasionando assim uma assistência de qualidade e um cuidado integral ao usuário.

As informações produzidas devem considerar as diferentes esferas de governo, devendo, portanto, descentralizar o processo de implantação dos SIS considerando as especificidades locais, observando-se a interoperabilidade das informações produzidas. O mecanismo de produção das informações deve ser claro e de qualidade, a fim de justificar qualquer dado a ser coletado, viabilizando a disseminação e a efetiva utilização das informações disponíveis. A população deve ter seu direito de acesso às informações garantido, contribuindo para o exercício do controle social, respeitando o direito do cidadão à sua privacidade e preservando sua autonomia²⁴.

Silva²⁴ aponta que os SIS para serem eficazes em seu propósito necessitam do fator humano, uma vez que são os gestores e profissionais de saúde que introduzem, analisam e utilizam essas informações para planejamentos estratégicos nos serviços de saúde.

Países em desenvolvimento, como o Brasil, apresentam fragilidades na implantação dos SIS, principalmente em relação à infraestrutura tecnológica, financiamento, qualificação profissional e organização de processos no contexto do SUS²⁵.

Considerada como um instrumento efetivo para o conhecimento da realidade social, econômica e epidemiológica local, a informação em saúde serve de apoio para os processos de planejamento, decisão e gestão em saúde no SUS. Contudo, é importante que as informações produzidas, por meio da coleta de dados na ESF, sejam eficazes e convenientes para uso pela gestão, com o intuito de produzir subsídios ao cuidado adequado²⁶. Para tanto, foi instituído o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), como ferramenta de planejamento e orientação para a gestão das equipes de saúde, pois possui indicadores que permitem a caracterização da situação socio sanitária, do perfil epidemiológico, a atenção aos grupos de risco e acompanhamento das ações realizadas localmente. O sistema permite conhecer a realidade da população acompanhada, produzindo relatórios que auxiliam as equipes no acompanhamento e avaliação dos serviços prestados à comunidade²⁷.

O SIAB foi responsável, entre os anos de 1998 e 2013, pelo fornecimento das informações geradas nas UBS, cujo objetivo era agregar, armazenar e processar as informações relacionadas à APS. Os dados que alimentavam o SIAB provinham de várias fichas fragmentadas, que deveriam ser preenchidas apenas pelos profissionais participantes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ). De uma forma geral, nesse sistema os registros eram consolidados em relatórios agregados por equipe; e o acompanhamento territorial realizado por famílias. No SIAB os registros de atividades coletivas/reuniões eram bastante restritos, os relatórios gerenciais eram limitados aos dados e indicadores fornecidos com base na situação de saúde no território⁵.

Com o intuito de gerenciar e melhorar as informações do SUS, o Ministério da Saúde lança a Portaria MS/GM Nº 2.073 de 31 de agosto de 2011 que regulamenta o uso de padrões de informação em saúde e de interoperabilidade entre os sistemas de informação do SUS, nos níveis Municipal, Distrital, Estadual e Federal, e para os sistemas privados e de saúde suplementar⁶.

No Brasil, diversos SIS federais foram instituídos antes mesmo da implantação do SUS. A partir da Norma Operacional Básica do SUS, de 1996, cresceu a responsabilidade dos municípios, obrigando-os a assumir seu papel decisório nas ações de saúde em seu território. O cumprimento desse novo papel aumentou a necessidade de produção de informações confiáveis e disponíveis de maneira mais célere para subsidiar o trabalho de profissionais e gestores. Nessa direção, houve o fortalecimento do SISAB que foi instituído por meio da Portaria nº 1.412, de 10 de julho de 2013, o qual possui finalidade de subsidiar o financiamento, monitoramento, acompanhamento do cuidado em saúde, adesão aos programas e estratégias da ABS, e apoio na tomada de decisão para as três esferas de gestão²⁸.

A transição oficial com a obrigatoriedade de envio de informações do SIAB para o SISAB, ocorreu a partir de janeiro de 2016, com a publicação da Portaria nº 1.113 de 31 de julho de 2015²⁹, passando o SISAB a integrar os diversos SIS com abrangência nacional que trazem informações epidemiológicas, ambulatoriais, hospitalares e administrativas a fim de apoiar os processos de gestão do SUS³⁰.

A informatização da ABS teve início em 2013, quando o Ministério da Saúde instituiu o e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) com a intenção de reestruturar, em nível nacional, todas as informações da ABS. Essa estratégia visa um SUS eletrônico, o qual possui como premissa, contribuir para a gestão da informação produzida a partir do processo de trabalho das equipes de ABS⁶. A informatização da ABS, através da estratégia e-SUS AB, significa a implantação de dois sistemas de softwares, o de Coleta de Dados Simplificada (Sistema CDS) e o do Prontuário Eletrônico do Cidadão (Sistema PEC, denominado simplesmente PEC), além de possibilitar a disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance, computadores e impressoras em todos os postos de trabalho, interconectados com outros pontos da rede assistencial em saúde³¹.

Ainda em 2013 as primeiras versões do e-SUS AB foram disponibilizadas para os municípios, disparando um cronograma contínuo de desenvolvimento, testagem e homologação de novas versões, cada uma delas com a melhoria e incremento de funcionalidades, com avanços importantes em relação ao SIAB, principalmente no que se refere ao formato de coleta de dados, anteriormente consolidado, passando a ser individualizado e identificado por meio do número do Cartão Nacional de Saúde (CNS), aumentando assim a confiabilidade da informação gerada³¹.

A evolução do sistema se deu a cada nova versão disponibilizada. Foram incluídas novas funcionalidades, as quais buscaram apoiar profissionais e gestores para ampliação do acesso aos serviços da ABS, melhor qualidade no cuidado prestado aos cidadãos, e uma gestão apoiada por informações advindas do sistema e-SUS AB.

Os esforços de desenvolvimento são direcionados especialmente para o PEC, pois acredita-se que o prontuário eletrônico tem papel importante no apoio a tomada de decisão clínica, facilidade do acesso a informações de saúde pregressas, e acompanhamento adequado ao longo da vida³². Todavia, apesar da estratégia e-SUSAB representar possibilidades de avanços e qualificação no uso da informação, também representa desafios a serem suplantados³².

O software e-SUS AB também permite acompanhar cada usuário, de forma integrada com outros sistemas do SUS, agilizando o processo de trabalho e a geração de informação necessária para o acompanhamento das ações dentro de uma gestão

qualificada e direcionada ao cuidado³³. Visando esses objetivos, conforme já referido, o e-SUS AB conta com dois softwares, o Sistema CDS e o Sistema PEC. Esses dois sistemas, por sua vez, devem atender aos diversos cenários de informatização, conectividade e equipes que atuam nas unidades de saúde da família, sendo possível a reunião de todas as informações do município, por meio do Sistema com Centralizador de que o mesmo dispõe³⁴.

Resumindo, o Sistema CDS trata da coleta de dados nas unidades de saúde, de forma não informatizada, por meio do preenchimento de fichas cujos dados, ao serem posteriormente digitados, alimentarão o *software*. As fichas são divididas em três blocos: cadastro de atenção básica, fichas de atendimento de nível superior, e ficha de atendimento de nível médio e outros³⁵. O PEC possibilita acompanhar cada usuário, agiliza o processo de trabalho e gera informações úteis ao cuidado, em todo ciclo vital do(a) usuário(a). O processo de implantação do e-SUS AB está em evolução em todo o país, e estudos como o de Medeiros *et al.*⁷ já revelam fragilidades que comprometem sua legitimação, gerando efeitos no processo de trabalho e no cotidiano dos profissionais da ABS. Além disso, o sucesso na implantação da estratégia e-SUS AB também depende de sua adoção pelos diversos atores humanos envolvidos, e que, de fato, seja adaptado ao contexto da ABS⁷.

3.3 PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO

O PEC, conforme dito, é um software da Estratégia e-SUS AB, desenvolvido para integrar e compartilhar as informações em saúde na ABS, qualificando o registro clínico e potencializando o processo de trabalho, planejamentos de ações de prevenção da doença, promoção à saúde e a gestão do cuidado das equipes nas UBS³⁶.

Segundo Medeiros⁷, o PEC pode ser definido como estrutura eletrônica que mantém as informações de saúde e assistência prestada ao indivíduo em todo seu ciclo vital. Com seu uso é possível ampliar e integrar a gestão do cuidado prestado pelos profissionais, bem como realizar planejamento e programação das ações, controle de agendas, procedimentos, estoque de materiais, equipamentos, monitoração, avaliação de processos e resultados, entre outros. Ou seja, o PEC não se limita em apenas realizar o registro de consultas em um prontuário eletrônico, ele possui um conjunto de ferramentas que amplia suas funcionalidades para atender todas as diretrizes de um sistema de informação.

Para Silva⁸, o PEC é reconhecido como uma ferramenta de registros em saúde, que facilita a assistência ao paciente, sendo o elo de comunicação entre membros da equipe multiprofissional de trabalho em saúde. É indispensável para que

a longitudinalidade do cuidado seja garantida de forma organizada, assegurando a continuidade do atendimento, da atenção primária aos diversos níveis de atenção à saúde, seja em internações hospitalares ou em consultas ambulatoriais. É importante ter uma visão mais ampla do prontuário, uma vez que fornece dados que possibilitam: gestores/gerentes e profissionais de saúde tomar decisões; gerar conhecimento para projetos acadêmicos; ser usados como ferramenta para a gestão administrativa financeira; e para a observância dos aspectos ético e legais que envolvem as pessoas atendidas, e todo o serviço de saúde.

O PEC, no que lhe concerne, permite a construção de um banco de dados com todas as informações pessoais e clínicas do paciente, que devem ser armazenadas no sistema durante o atendimento, tendo como principal objetivo informatizar o fluxo do cidadão no serviço⁹.

Lahm & Carvalho³⁷, afirmam que o PEC é um sistema que tem a função de unir todos os dados do paciente, feitos por diferentes profissionais da área da saúde, além de ser uma ferramenta para apoiar os usuários, fornecendo acesso aos dados. Vale salientar que o seu principal objetivo é permitir a qualidade no atendimento ao paciente, e sua assistência à saúde em lugares e cenários distintos.

Segundo Laboissiê³⁸, o PEC é fundamental para prestação de uma assistência de qualidade e integral ao cidadão, porque possibilita aos profissionais de saúde o acesso às informações do usuário; como seus dados pessoais, exames solicitados e história clínica e familiar do cidadão.

Sua implementação visa, também, solucionar a falta de área física, ocupada com grande volume de prontuários; a ilegibilidade e a redundância de informações; a dificuldade de recuperar informações; bem como, pelo excesso de documentos, entre outros problemas, de facilmente acessar os prontuários³⁹.

O PEC é baseado em dados clínicos e administrativos, coletados do paciente. As informações são registradas e armazenadas, para que possam ser acessadas por qualquer funcionário, a partir da ficha eletrônica desse paciente⁴⁰.

Esse software proporciona uma melhor assistência ao paciente, além de facilitar o acesso de dados, permitindo o acesso remoto e atualizado, em tempo real. Todavia, faz-se necessário estudos a respeito da identificação, benefícios e investimento da educação digital para os profissionais que atuam na ABS no Brasil, para que as informações geradas no âmbito federal possam, realmente, ser utilizadas em todos os territórios brasileiros⁴¹.

É importante enfatizar que, embora o PEC possua diversas vantagens, essa tecnologia também apresenta empecilhos para ser utilizado. Santos³⁰ refere, dentre eles, o alto custo de implementação e a necessidade de profissionais capacitados para o seu manuseio. Além disso, com o uso de computadores, a duração

das consultas aumentou. Em contrapartida, com a utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), ao solicitar exames, foi possível observar a redução de custos por diminuir os pedidos de exames desnecessários⁴².

Pesquisas relacionadas com o e-SUS AB enfatizam a necessidade de os profissionais de saúde serem qualificados para usarem esse novo SIS. Para isso os instrutores devem ser pessoas que estejam envolvidas no processo de implantação, preparando e sensibilizando esses profissionais sobre a importância de se ter um sistema on-line, fazendo com que esse SIS seja alimentado adequadamente. Os profissionais devem ser orientados sobre os novos conceitos, terminologias, funcionalidades e suporte do e- SUS AB, de maneira que se sintam preparados para manusear e utilizar essa nova tecnologia¹⁰.

Os desafios encontrados remetem, principalmente, à deficiência na capacitação dos profissionais quanto ao uso do PEC. Esta lacuna é de responsabilidade das comissões encarregadas pela implantação desse sistema, visto que suas experiências podem ser otimizadas, levando em consideração o custo/benefício e o alcance do nível territorial⁴³.

É possível que a ausência de capacitação cause nos profissionais sentimentos de falta de confiança no sistema, que pode estar relacionado a experiências negativas de extravios de informações anteriores, bem como pela ausência de sensibilização da equipe a respeito do e-SUS AB²².

Alves et al.⁴⁴, destacam que é importante capacitar os profissionais de saúde da ABS, de acordo com suas necessidades para a utilização do e-SUS AB, sejam essas dificuldades básicas ou mais complexas, a fim de evitar erros que se tornem obstáculos no manuseio do sistema, pois o processo de informatização é contínuo e gradativo, devendo proporcionar aos profissionais uma atuação mais resolutiva.

O Prontuário Eletrônico do Cidadão proporciona avanços e desafios que precisam ser considerados. Com base nisso, pode-se observar que o uso do PEC contribui para organizar o fluxo da unidade, diminuir questões burocráticas e o consumo de papel. As dificuldades identificadas estão relacionadas à ausência de certificação digital e capacitação dos profissionais⁴¹.

3.4 AVALIAÇÃO EM SAÚDE

A necessidade de melhorar os processos de tomada de decisão está cada vez maior. Desse modo, institucionalizar a avaliação pode ser uma alternativa ao sistema de saúde. A avaliação permite monitorar a capacidade dos serviços em responder às necessidades em saúde; acompanhar os efeitos das intervenções; identificar problemas e instrumentalizar equipes de saúde, gestores e comunidades⁴⁵.

Para avaliar o desempenho de sistemas de saúde e gerencialismo na gestão pública, deve-se: estabelecer um modelo conceitual claro que deixe explícito o que se considera desempenho do sistema de saúde; dispor de bancos de dados necessários à construção dos indicadores; e possuir uma política e um sistema de gestão que use constantemente as informações produzidas nas avaliações para as tomadas de decisões⁴⁶.

No Brasil, a avaliação em saúde constituiu-se como objeto de interesse em vários momentos históricos, seja no interior da Saúde Pública institucionalizada, seja nos momentos que antecederam imediatamente a implementação do SUS⁴⁷.

Desde os anos 90, diversos esforços a fim de institucionalizar a avaliação em saúde podem ser observados, inclusive o desenvolvimento de uma cultura avaliativa na APS. Essa expansão e relativa autonomização da avaliação em saúde fez emergir debates sobre a sua constituição no interior do setor saúde no país⁴⁸.

As ações de monitoramento e avaliação possuem objetivos intrinsecamente vinculados ao desafio de consolidação do SUS. Podem ser vistas também como intervenções para aumentar a capacidade de governo, com vistas à melhoria de seu projeto político, contribuindo, assim, para a governabilidade do sistema de saúde⁴⁹.

A avaliação da implantação de programas de saúde tem como objeto as relações estabelecidas entre as intervenções, seus componentes e o contexto em que elas acontecem, em comparação com a produção de efeitos; e estuda as relações entre uma intervenção e seu contexto durante sua implementação. O processo de implantação faz referência a implementação de um projeto, que, no plano operacional, pode ser entendida como a transferência de uma intervenção; ou ainda, como colocar uma solução em prática⁵⁰.

Por implantação entende-se a implementação concreta de uma intervenção em um contexto preciso que pode ser descrito com base em suas dimensões simbólicas, organizacionais e físicas. Uma mesma intervenção pode ser interpretada e representada diferentemente segundo a etapa em que se encontra: concepção, implantação e rotinização⁵¹.

A avaliação de implantação aumenta o poder de generalização que é potencialmente impulsionado se a replicação dos efeitos em contextos variados for possível. Torna-se pertinente realizar uma análise da implantação se os efeitos de uma intervenção não são nulos, ou são pouco robustos, de maneira que são sensíveis a variações contextuais. Dessa forma, quando uma nova intervenção é implementada, torna-se possível identificar a dinâmica de implantação⁵².

A análise de implantação consiste, por um lado, em medir a influência que a variação pode ter no grau de implantação de uma intervenção e nos seus efeitos; e,

por outro, em apreciar a influência do ambiente e do contexto no qual a intervenção está implantada, nos efeitos da intervenção. Este tipo de análise é pertinente quando observamos uma grande variabilidade nos resultados obtidos por intervenções semelhantes implantadas em contextos diferentes. Devemos, então, nos perguntar se esta variabilidade pode ser explicada por diferenças existentes nos contextos. A análise da implantação é particularmente importante quando a intervenção analisada é complexa e composta de elementos sequenciais sobre os quais o contexto pode interagir de diferentes modos⁵³.

O primeiro tipo de análise da implantação consiste em medir a influência da variação no grau de implantação da intervenção em diferentes contextos. Até mesmo uma ausência de efeito pode ser consequência do fato de que a intervenção avaliada não foi realmente implantada⁵³.

O segundo tipo de análise da implantação consiste em se perguntar sobre os efeitos da interdependência que pode haver entre o contexto no qual a intervenção está implantada e a intervenção em si. Nos interrogamos, neste tipo de análise, sobre o sinergismo que pode existir entre um contexto e uma intervenção ou, pelo contrário, sobre os antagonismos existentes entre o contexto e a intervenção, isto é, sobre os efeitos inibidores do contexto e sobre os efeitos da intervenção⁵³.

As avaliações voltadas à implantação de programas e serviços de saúde vêm aumentando, através da utilização de diferentes instrumentos e metodologias. Tem se destacado os estudos avaliativos no contexto da gestão hospitalar que envolvem os processos de Acreditação Hospitalar, visando replicar o papel dos chamados sistemas de certificação do controle da qualidade. Esses processos são voltados para a gestão da qualidade da assistência, aumento da eficiência e eficácia financeira, organização de processos, atendimento de requisitos dos pacientes, desenvolvimento e satisfação dos colaboradores nos ambientes hospitalares, além de melhorias na segurança do paciente⁵⁴.

Tentativas de “institucionalizar a avaliação no SUS” a partir da criação de “Departamentos” ou outras instâncias organizativas, parecem, por si só, não lograrem êxito. Tais iniciativas são importantes, porém, a condição essencial é ter a avaliação como prática “introjetada” pelos atores institucionais (profissionais e gestores). O resultado da completa institucionalização é a completa aceitação e o seu uso contínuo nas operações diárias dos serviços e secretarias de saúde. Com a instituição da ABS como fio condutor da consolidação do SUS, este sim precisa ser tratado como lócus estratégico para a mobilização do potencial da avaliação em saúde. São diversos os projetos e atividades relacionados à ABS atualmente em desenvolvimento, o que representa uma grande oportunidade de contornar os desafios da institucionalização

da avaliação⁵⁵.

Assim, a institucionalização da avaliação representa uma estratégia importante a ser promovida para aumentar a eficiência do sistema de saúde, tendo em vista que a melhora do desempenho do sistema passa por uma melhora do processo de decisão. A pertinência da avaliação é maior quando há muitos atores envolvidos, fazendo com que seja verdadeiramente um condutor de mudanças⁵⁶.

No Brasil, o espaço da avaliação em saúde se constituiu como produto do encontro de agentes, nos campos burocrático, político e científico, estimulados e financiados por instituições internacionais ligadas ao campo econômico. Esse movimento se deu no interior do espaço da saúde coletiva, composto por sua vez por um universo de saberes e práticas de subespaços científico, burocrático e político, por onde os agentes, em boa parte, transitam⁵⁷.

No Brasil, a avaliação desperta crescente interesse a partir dos anos 1990, quando a ampliação do número de iniciativas ligadas às políticas públicas sociais aumenta, em observância à Constituição de 1988, em cujas diretrizes os direitos civis dos cidadãos brasileiros são ampliados. O SUS, nesse bojo, vem expor a importância econômica e política de serviços e programas de saúde⁵⁸.

O Reforço e Reorganização do SUS (Reforsus), instalado a partir de 2016 pelo Ministério da Saúde, teve entre outros objetivos, o de incrementar a qualidade da assistência e da gestão, incorporando o uso da avaliação tanto para liberação de financiamentos como para apreciação do impacto dos projetos⁵⁹.

A criação do primeiro fórum oficial brasileiro, para a congregação de pesquisadores e demais interessados em avaliação, ocorreu durante o oitavo congresso da Abrasco, em 2006, no Rio de Janeiro, quando foi criado o Grupo de Trabalho de Avaliação (GT-Avaliação). A oficina para estruturação desse grupo foi apoiada financeiramente pelo Ministério da Saúde, por meio do Projeto de Expansão e Consolidação do Saúde da Família (PROESF), com o objetivo explícito de fomentar a cooperação entre universidades e a articulação entre academia e serviços de saúde, no que tange à avaliação. O GT-Avaliação estruturou suas perspectivas de ações em torno dos eixos de produção de conhecimento, formação e aplicação do conhecimento⁶⁰.

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Para avaliar a implantação do PEC nas UBS da ESF da zona urbana de Itacoatiara – AM foi realizada uma pesquisa avaliativa, do tipo estudo de caso único.

As evidências deste estudo foram obtidas por meio: **(i)** observação direta da estrutura para as atividades relativas ao PEC nas referidas UBS-ESF (Guia, no Apêndice A); e **(ii)** questionário semiestruturado com profissionais de saúde que manejam o PEC (gestores, médicos, dentistas e enfermeiros) nessas UBS-ESF (Questionário, no Apêndice B).

Segundo Yin⁶¹, o estudo de caso representa uma investigação empírica e compreende um método abrangente, com a lógica do planejamento, da coleta e da análise de dados. Pode incluir tanto estudos de caso único quanto múltiplos, assim como abordagens quantitativas e qualitativas de pesquisa.

É um meio de organizar os dados, preservando do objeto estudado o seu caráter unitário. Considera a unidade como um todo, incluindo o seu desenvolvimento (pessoa, família, conjunto de relações ou processos etc.)⁶².

Para Yin⁶³, o estudo de caso é o método mais adequado para conhecer, em profundidade, todas as nuances de um determinado fenômeno organizacional. Nesse sentido, mesmo conduzindo-se um caso único, podem-se tentar algumas generalizações, quando o contexto envolve casos decisivos, raros, típicos, reveladores e longitudinais.

Conforme os objetivos da investigação, o estudo de caso pode ser classificado: **(i)** intrínseco ou particular, quando procura compreender melhor um caso particular em si, em seus aspectos intrínsecos; **(ii)** instrumental, quando ao contrário, se examina um caso para se compreender melhor outra questão, algo mais amplo, orientar estudos ou ser instrumento para pesquisas posteriores; e **(iii)** coletivo, quando estende o estudo a outros casos instrumentais conexos, com o objetivo de ampliar a compreensão ou a teorização sobre um conjunto ainda maior de casos⁶⁴.

De acordo com Gil⁶⁵, o estudo de caso se delimita em quatro fases: **(i)** Delimitação da unidade de caso. Nessa fase o pesquisador deve perceber quais dados são suficientes para se chegar à compreensão do objeto como um todo. Recomenda-se buscar casos típicos, selecionar casos extremos, encontrar casos atípicos; **(ii)** Coleta de dados, que geralmente é feita utilizando vários procedimentos metodológicos (quantitativos e qualitativos), tais como: observação, análise de documentos, entrevista formal ou informal, história de vida, aplicação de questionário

com perguntas fechadas, levantamentos de dados etc. **(iii)** Seleção, análise e Interpretação dos dados. A seleção dos dados deve considerar os objetivos da investigação, seus limites e um sistema de referências para avaliar quais dados serão úteis ou não. Somente aqueles selecionados deverão ser analisados. Em seguida, o pesquisador deve definir, antecipadamente, seu plano de análise e considerar as limitações dos dados obtidos, sobretudo no referente à qualidade da amostra, pois se a amostra é boa, há uma base racional para fazer generalizações a partir dos dados. **(iv)** Elaboração dos relatórios parciais e finais. Nessa fase o pesquisador especifica como os dados foram coletados; que teoria embasou a categorização dos mesmos; a demonstração da validade e da fidedignidade dos dados obtidos; e como os dados foram analisados (por ex: análise de conteúdo). O relatório deve ser conciso, embora, em algumas situações seja solicitado o registro detalhado.

Os estudos de caso têm várias aplicações, é apropriado para pesquisadores individuais, pois dá a oportunidade para que um aspecto de um problema seja estudado em profundidade dentro de um período limitado. Além disso, parece ser apropriado para investigação de fenômenos quando há uma grande variedade de fatores e relacionamentos que podem ser diretamente observados e não existem leis básicas para determinar quais são importantes⁶⁶.

Estudos de casos apresentam como vantagens o estímulo a novas descobertas, em função da flexibilidade do seu planejamento; enfatizam a multiplicidade de dimensões de um problema, focalizando-o como um todo; e apresentam simplicidade nos procedimentos, além de permitir uma análise em profundidade dos processos e das relações entre eles⁶⁶.

4.2 ÁREA DO ESTUDO

Participaram deste estudo as equipes da ESF vinculadas em seis das sete USF localizadas na zona urbana de Itacoatiara – AM (Quadro 2). A sétima equipe não foi incluída no estudo em virtude de prestar assistência a população residente na zona rural adjacente a zona urbana do município.

O município conta, atualmente, com 29 equipes da ESF, distribuídas em 14 Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo sete localizadas na zona urbana e sete na zona rural. Todas as equipes da zona urbana fazem uso do software PEC. As equipes da zona rural ainda não estão informatizadas, por isso não possuem o software PEC instalado⁶⁷.

Segundo dados do Ministério da Saúde através do DAB-ESF, Itacoatiara possui 79.403 habitantes cobertos pela Estratégia Saúde da Família, isso representa 78,30% da população, estando abaixo da meta de cobertura estabelecida pelo

Ministério da Saúde, de 99,30%, em dezembro de 2020⁶⁸.

Quadro 2 Equipes de saúde da família (ESF) e cobertura populacional, por Unidade Básica de Saúde (UBS) da zona urbana e rural de Itacoatiara-AM.

UBS	Nº de ESF	Nº de Profissionais	Cobertura populacional Nº (%)
Zona Urbana			
UBS Bernardino Dessimoni	3	46	8.084 (7,97%)
UBS José Resk Maklouf	3	53	6.654 (6,56%)
UBS Manoel Mendes da Silva	2	46	5.626 (5,55%)
UBS Maria da Paz Rocha Litaiff	1	46	2.975 (2,93%)
UBS Nicolas Euthemes Lekakis Neto	3	57	7.632 (7,53%)
UBS Paulo Gomes da Silva	3	57	8.789 (8,67%)
UBS Santo Antônio	3	55	6.567 (6,47%)
Total	18	360	46.327 (45,68%)
Zona Rural			
UBS Dr. Waldionor de Abreu	1	12	3.596 (3,55%)
UBS Eudócia de Oliveira da Silva	3	78	9.801 (9,67%)
UBS Expedita Holanda da Silva	2	47	6.312 (6,22%)
UBS Francisco Ferreira de Athayde	2	47	5.242 (5,17%)
UBS Izolina Cardoso dos Santos	1	20	3.632 (3,58%)
UBS José Alexandre	1	19	2.441 (2,41%)
UBS Manoel Eloi	1	19	2.052 (2,02%)
Total	11	242	33.076 (32,62%)
TOTAL:	29	602	79.403 (78,30%)

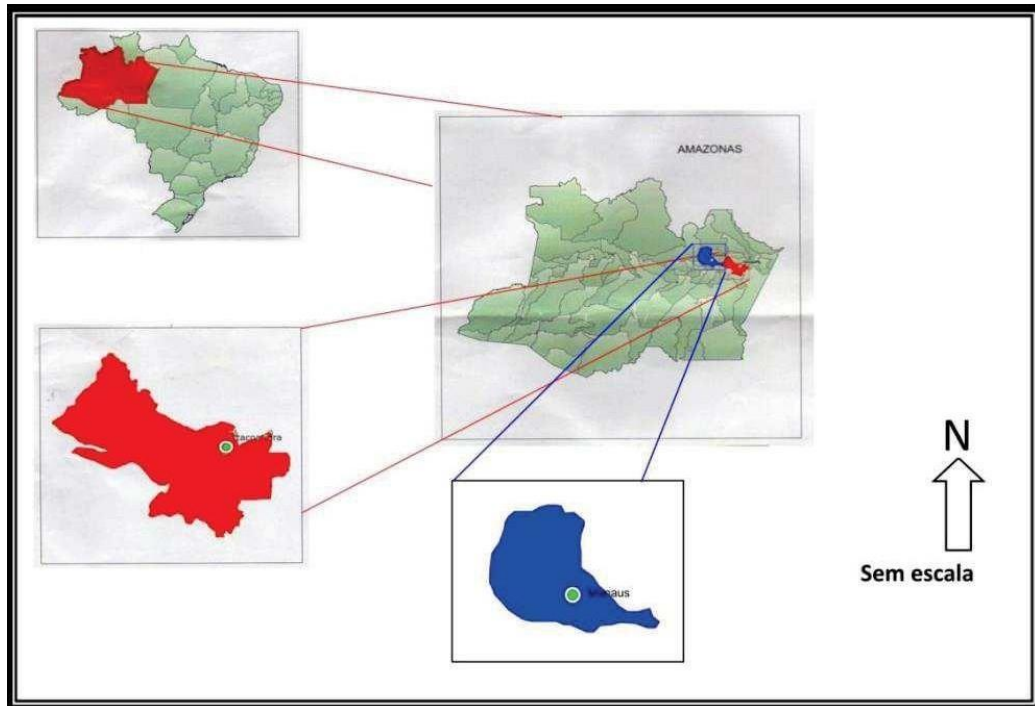
Fonte: elaborado pelo autor.

A escolha desse município se deu pelo fato de ser o local de atuação do pesquisador no âmbito da saúde pública, facilitando seu acesso aos dados da SMS e às unidades de saúde mencionadas, onde o uso do sistema e-SUS AB PEC foi implantado. Na Figura 1 está demonstrado a localização de Itacoatiara no estado do Amazonas/Brasil.

Itacoatiara é um dos municípios da região metropolitana de Manaus, no Estado do Amazonas. Está localizada no centro-leste do Estado, na região geográfica intermediária de Parintins e região geográfica imediata de Itacoatiara. Demonstra-se na Figura 1 a localização de Itacoatiara no estado do Amazonas/Brasil.

De acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2021 Itacoatiara é a terceira cidade mais populosa do Estado, com 104.046 habitantes, ocupa uma área de 8.891,906 km², e desse total, 13,5 km² estão em perímetro urbano. Seu território tem como limites as cidades de Manaus, Urucará, Rio Preto da Eva, Nova Olinda do Norte, Silves, Itapiranga e São Sebastião do Uatumã⁶⁷.

Figura 1 Localização do município de Itacoatiara no Amazonas/Brasil



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Em 2020, o salário médio mensal dos trabalhadores itacoatiarenses era de 1.8 salários-mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 9.9%. Na comparação com os outros 62 municípios do Estado, no que se refere a média salarial ocupava a 25ª posição; e no que se refere ao trabalho formal a 7ª posição. Já na comparação com as 5.570 cidades do país, ocupava a posição 3.161 e 3.521, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, tinha 45.2% da população nessas condições, o que o colocava na posição 57 dentre as cidades do Estado e na posição 2.125 dentre as cidades do Brasil ⁶⁷.

Possui o segundo maior PIB dentre os municípios amazonenses, superado apenas por Manaus. Destacam-se os setores de comércio e serviços, além da pecuária, exploração de caça, pesca, pecuária extensiva nos campos naturais, e incipiente agricultura itinerante nas terras firmes. O município apresenta concentração de indústrias alimentícias, madeireiras, de materiais de construção, entre outras ⁶⁷.

O hospital do município possui 114 leitos e 496 colaboradores, dos quais 186 (37,5%) são servidores vinculados à Secretaria Estadual de Saúde (SUSAM) e 310 (62,5%) à Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA). A unidade hospitalar é caracterizada como uma unidade polo, prestando serviços não somente para Itacoatiara, mas também para demais municípios vizinhos, como: Itapiranga, Urucará, Urucurituba, Silves e SãoSebastião ⁶⁷.

4.3 PERÍODO DO ESTUDO

A coleta de dados primários (questionário e observação direta) foi realizada de 15/05 a 15/06/2022, após a aprovação deste projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Aggeu Magalhães (C.A.A.E: 55800522.0.0000.5190 / Parecer Nº. 5.348.575, em 13/05/2022), disponível no Anexo A.

Quanto aos dados secundários, utilizados para elaboração do projeto de pesquisa, a coleta foi realizada de fevereiro a maio de 2022, em acordo com a Carta de Anuenciada SMS de Itacoatiara (disponível no Anexo B).

4.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Os critérios de inclusão adotados foram: **(i)** manejar o PEC no seu contexto diário de trabalho; **(ii)** estar atuando há pelo menos três anos em UBS-ESF, possibilitando, assim, que esses profissionais possam comparar sua rotina de trabalho sem e com o uso do PEC; **(iii)** aceitar participar do estudo, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE, disponível no Apêndice C).

Os critérios de exclusão foram: **(i)** profissionais da ESF que, embora capacitados para uso do e-SUS AB PEC, não estava usando o PEC no seu contexto diário de trabalho; e **(ii)** profissionais que, apesar de preencherem critérios de inclusão, estavam em gozo de férias ou licença prêmio no período da coleta de dados.

No momento da coleta de dados, havia no total 31 profissionais de saúde nas seis UBS-ESF selecionadas para este estudo, sendo seis gestores, seis médicos, treze enfermeiros e seis dentistas. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, apenas 22 profissionais (71,0%) puderam e aceitaram participar do estudo, sendo três gestores, três médicos, cinco dentistas e onze enfermeiros (Quadro 3). Nesse quadro se pode observar a distribuição dos participantes por USF-ESF de vinculação, possibilitando constatar que houve participantes de todas as categorias profissionais apenas na UBS-ESF 4; que na UBS-ESF 5 a única categoria participante foi de enfermagem; e que não houve participante de enfermagem apenas na UBS-ESF 6.

Quadro 3 Participantes deste estudo segundo Unidade Básica de Saúde-Equipe de Saúde da Família (UBS-ESF) de vinculação. Itacoatiara-AM, 2022.

UBS-ESF da Zona Urbana	Nº de Profissionais	Categoria profissional (Nº)			
		Gestores	Médicos	Dentistas	Enfermeiros
UBS 1	2		1		1
UBS 2	3		1		2
UBS 3	3	1			2
UBS 4	6	1	1	1	3
UBS 5	3				3
UBS 6	5	1		4	
TOTAL	22	3	3	5	11

Fonte: elaborado pelo autor.

4.5 ESTRATÉGIAS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

4.5.1 Observação direta da estrutura nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara

A observação direta da estrutura para as atividades relativas ao PEC, implantada nas seis UBS-ESF estudadas, foi realizada pelo pesquisador em horário de atendimento dos profissionais, utilizando o guia disponível no Apêndice A. Esse guia foi estruturado na forma de um *check list*, composto por cinco perguntas que nortearam a verificação da disponibilidade e distribuição de maquinários como computadores e impressoras, fornecimento de internet e suporte técnico.

No Quadro 4 tem-se a Matriz de Informação utilizada para Análise e Julgamento da implantação do PEC, Componente Estrutura, nas seis USF-ESF estudadas.

Quadro 4 Matriz de Informação – Indicadores utilizados na Observação Direta para Análise e Julgamento da implantação do PEC, Componente Estrutura, nas seis USF-ESF estudadas. Itacoatiara-AM. 2022.

Indicadores	Padrões para Análise	Pontuação adotada
UBS-ESF estudada		
1. Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	Sim; Não.	Sim = 3 (PME); Não = Zero.
2. Há computador em boas condições de funcionamento?	Sim; Não.	Sim = 3 (PME); Não = Zero.
3. Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	Sim; Não.	Sim = 3 (PME); Não = Zero.
4. Há impressora em boas condições de funcionamento?	Sim; Não.	Sim = 3 (PME); Não = Zero.
5. Há suporte técnico disponível para as equipes?	Sim; Não.	Sim = 3 (PME); Não = Zero.

PME = Pontuação Máxima Esperada.

Fonte: elaborado pelo autor

4.5.2 Questionário semiestruturado com profissionais de saúde que manejam oPEC nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara

O questionário semiestruturado, autoaplicável, respondidos pelos 22 profissionais que manejam o PEC nas seis UBS-ESF estudadas, da zona urbana de Itacoatiara, encontra-se no Apêndice B. Esse questionário foi elaborado com base no instrumento de avaliação do PEC (IAPEC) disponível no Anexo C.

Além das perguntas contempladas no IAPEC, as quais investigam a satisfação do profissional, a capacitação, a utilização e o suporte técnico para adequado uso do PEC, foi incluída uma pergunta para avaliar os efeitos da pandemia COVID-19 sobre o PEC.

O questionário foi entregue ao profissional pelo pesquisador, que após esclarecer os objetivos do estudo, obter a assinatura do TCLE, explicou os itens do referido instrumento concedendo o tempo requerido pelo profissional para responder, ficando à disposição do mesmo para esclarecer as dúvidas, mas sem intervir ou influenciar as respostas do participante. Os respondentes levaram em torno de 30 minutos para responder as questões.

No Quadro 5 tem-se a Matriz de Informação utilizada para Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis USF-ESF estudadas, segundo os componentes: Satisfação do Profissional, Utilização do PEC, Suporte Técnico disponíveis, Capacitação para adequado uso do PEC, e efeito da pandemia do COVID-19 sobre o PEC.

Quadro 5 Matriz de Informação – Indicadores utilizados para identificar os fatores que estão dificultando a implantação do PEC nas UBS-ESF que atuam na zona urbana de Itacoatiara-AM.

Indicadores	Padrões para Análise	Pontuação adotada
1. Satisfação do Profissional		
1.1 Você está satisfeito(a) com o PEC que utiliza na Unidade de Saúde em que atua?	Satisfeito (muito satisfeito); Medianamente satisfeito (Parcialmente satisfeito); Insatisfeito (Pouco satisfeito); Não utilizo o PEC - dizer o motivo.	Satisfeito = 3 (Pontuação Máxima); Parcialmente satisfeito = 2; Insatisfeito = 1; Não utilizo o PEC = Zero.
2. Utilização do PEC		
2.1 Você utiliza com facilidade todas as ferramentas disponíveis no PEC?	Com muita facilidade; Com facilidade mediana; Com pouca facilidade; Não utilizo todas as ferramentas disponíveis no PEC – dizer que ferramentas você não utiliza; e por que não utiliza.	Com muita facilidade = 3 (Pontuação Máxima); Com facilidade mediana = 2; Com pouca facilidade = 1; Não utilizo todas as ferramentas disponíveis no PEC = Zero.
2.2 Você utiliza o PEC diariamente?	Sim; Não. Dizer o motivo.	Sim = 3 (Pontuação Máxima); Não = Zero.
2.3 A utilização do PEC proporciona agilidade no atendimento ao usuário?	Sim; Não. Dizer o motivo.	Sim = 3 (Pontuação Máxima); Não = Zero.

Quadro 5 Matriz de Informação – Indicadores utilizados para identificar os fatores que estão dificultando a implantação do PEC nas UBS-ESF que atuam na zona urbana de Itacoatiara-AM.

(continuação)

Indicadores	Padrões para Análise	Pontuação adotada
2.4 Você tem acesso aos relatórios gerados pelo PEC com facilidade?	Com muita facilidade; Com facilidade mediana; Com pouca facilidade; Não tenho acesso. Dizer o motivo.	Com muita facilidade = 3 (Pontuação Máxima); Com facilidade mediana = 2; Com pouca facilidade = 1; Não tenho acesso = Zero.
2.5 Você utiliza as informações dos relatórios gerados pelo PEC para a gestão do cuidado?	Utilizo muito; Utilizo medianamente; Utilizo pouco; Não utilizo. Dizer o motivo.	Utilizo muito = 3 (Pontuação Máxima); Utilizo medianamente = 2; Utilizo pouco = 1; Não utilizo = Zero.
2.6 Você utiliza as informações dos relatórios gerados pelo PEC para a gestão do trabalho?	Utilizo muito; Utilizo medianamente; Utilizo pouco; Não utilizo. Dizer o motivo.	Utilizo muito = 3 (Pontuação Máxima); Utilizo medianamente = 2; Utilizo pouco = 1; Não utilizo = Zero.
2.7 As informações (palavras, nomes, abreviaturas ou símbolos) apresentadas no PEC são compreendidas com facilidade?	Com muita facilidade; Com facilidade mediana; Com pouca facilidade.	Com muita facilidade = 3 (Pontuação Máxima); Com facilidade mediana = 2; Com pouca facilidade = 1.
2.8 Você consegue inserir dados no PEC com facilidade?	Com muita facilidade; Com facilidade mediana; Com pouca facilidade; Não consigo inserir dados no PEC. Dizer o motivo.	Com muita facilidade = 3 (Pontuação Máxima); Com facilidade mediana = 2; Com pouca facilidade = 1; Não consigo inserir dados no PEC = Zero.

Quadro 5 Matriz de Informação – Indicadores utilizados para identificar os fatores que estão dificultando a implantação do PEC nas UBS-ESF que atuam na zona urbana de Itacoatiara-AM.

(continuação)

Indicadores	Padrões para Análise	Pontuação adotada
2.9 Você consegue visualizar dados dos pacientes com facilidade no PEC?	Com muita facilidade; Com facilidade mediana; Com pouca facilidade; Não consigo visualizar dados dos pacientes no PEC. Dizer o motivo.	Com muita facilidade = 3 (Pontuação Máxima); Com facilidade mediana = 2; Com pouca facilidade = 1; Não consigo visualizar dados dos pacientes no PEC = Zero.
2.10 Você consegue obter ou recuperar com facilidade as informações dos pacientes inseridas no PEC?	Com muita facilidade; Com facilidade mediana; Com pouca facilidade; Não consigo obter ou recuperar as informações dos pacientes inseridas no PEC. Dizer o motivo.	Com muita facilidade = 3 (Pontuação Máxima); Com facilidade mediana = 2; Com pouca facilidade = 1; Não consigo obter ou recuperar as informações dos pacientes inseridas no PEC = Zero.
2.11 Em sua opinião o PEC dispõe de ferramentas que diminuem o risco de registros de dados incorretos, incompletos e inconsistentes?	Sim; Não ou Não sei responder - Dizer o porquê.	Sim = 3 (Pontuação Máxima); Não ou Não sei responder = Zero.
2.12 Em sua opinião o PEC melhorou o registro de dados do paciente?	Sim; Não ou Não sei responder - Dizer o porquê.	Sim = 3 (Pontuação Máxima); Não ou Não sei responder = Zero.
3. Suporte Técnico disponível		
3.1 Você considera satisfatório o suporte técnico disponibilizado pelo município, para esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Sim; Não. Dizer o motivo.	Sim = 3 (Pontuação Máxima); Não = Zero.

Quadro 5 Matriz de Informação – Indicadores utilizados para identificar os fatores que estão dificultando a implantação do PEC nas UBS-ESF que atuam na zona urbana de Itacoatiara-AM.

(continuação)

Indicadores	Padrões para Análise	Pontuação adotada
3.2 Você utiliza o canal 136 do Ministério da Saúde para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Utilizo muito; Utilizo medianamente; Utilizo pouco; Não utilizo. Dizer o motivo.	Utilizo muito = 3 (Pontuação Máxima); Utilizo medianamente = 2; Utilizo pouco = 1; Não utilizo = Zero.
3.3 Você utiliza outros canais de comunicação como suporte técnico para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Utilizo muito; Utilizo medianamente; Utilizo pouco; Não utilizo. Dizer o motivo	Utilizo muito = 3 (Pontuação Máxima); Utilizo medianamente = 2; Utilizo pouco = 1; Não utilizo = Zero.
3.4 Você utiliza a comunidade de práticas do Ministério da Saúde para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Utilizo muito; Utilizo medianamente; Utilizo pouco; Não utilizo. Dizer o motivo.	Utilizo muito = 3 (Pontuação Máxima); Utilizo medianamente = 2; Utilizo pouco = 1; Não utilizo = Zero.
3.5 Você utiliza a última versão do Manual do PEC - Ministério da Saúde para esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Utilizo muito; Utilizo medianamente; Utilizo pouco; Não utilizo. Dizer o motivo.	Utilizo muito = 3 (Pontuação Máxima); Utilizo medianamente = 2; Utilizo pouco = 1; Não utilizo = Zero.
3.6 Você utiliza grupos do WhatsApp para esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Utilizo muito; Utilizo medianamente; Utilizo pouco; Não utilizo. Dizer o motivo	Utilizo muito = 3 (Pontuação Máxima); Utilizo medianamente = 2; Utilizo pouco = 1; Não utilizo = Zero.
4. Capacitação para adequado uso do PEC		
4.1 Você recebeu capacitações para a utilização do PEC pela Secretaria Municipal de Saúde?	Sim; Não. Dizer o porquê	Sim = 3 (Pontuação Máxima); Não = Zero.

Quadro 5 Matriz de Informação – Indicadores utilizados para identificar os fatores que estão dificultando a implantação do PEC nas UBS-ESF que atuam na zona urbana de Itacoatiara-AM.

(conclusão)

Indicadores	Padrões para Análise	Pontuação adotada
4.2 Você recebeu capacitações para a utilização do PEC pela Secretaria Estadual de Saúde?	Sim; Não. Dizer o porquê.	Sim = 3 (Pontuação Máxima); Não = Zero.
4.3 Você se sente apto(a) para utilizar o PEC?	Sim; Não. Dizer o porquê.	Sim = 3 (Pontuação Máxima); Não = Zero.
5. Efeito da pandemia do COVID-19 sobre o PEC		
5.1 Em sua opinião a pandemia do COVID-19 afetou a utilização do PEC?	Não afetou; Afetou pouco; Afetou mediamente; Afetou muito. Se você respondeu “afetou” (uma das três últimas) dizer como / em que afetou.	Não afetou = 3 (Pontuação Máxima); Afetou pouco = 2. Afetou mediamente = 1; Afetou muito = Zero.

Fonte: elaborado pelo autor

4.6 MATRIZES DE ANÁLISE E JULGAMENTO DO GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO PEC NAS SEIS USF-ESF ESTUDADAS

As Matrizes elaboradas para Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis UBS-ESF estudadas que atuam na zona urbana de Itacoatiara-AM estão no Quadro 6 (Componente Estrutura), e no Quadro 7 (Componentes Satisfação do Profissional com o PEC, Utilização do PEC, Suporte Técnico disponíveis e Capacitação para adequado uso do PEC).

O Componente Capacitação, no questionário está contemplado por três itens, sendo os dois primeiros, indagações sobre a instituição promotora da capacitação, se a Secretaria Municipal de Saúde de Itacoatiara ou se a Secretaria Estadual de Saúde do Amazonas. Para não interferir no Grau de Implantação, seja desse componente seja do conjunto de componentes estabelecidos para verificar a implantação do PEC nas seis UBS-ESF estudadas, foi feita a análise descritiva desses itens e disponibilizados na Tabela 1 (Item 5 “Resultados”).

Pela mesma razão, a opinião dos 22 profissionais sobre a influência da pandemia do COVID-19 sobre o PEC também foi disponibilizada na Tabela 1.

Quadro 6 Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis UBS-ESF estudadas, Componente Estrutura. Itacoatiara-AM, 2022.

(continua)

Componente Estrutura	PM*	PO** (%)	Grau de Implantação
UBS-ESF 1			
1.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3		
1.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3		
1.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3		
1.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3		
1.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3		
∑ UBS-ESF 1	15		

Quadro 6 Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis UBS-ESF estudadas, Componente Estrutura. Itacoatiara-AM, 2022.

(continua)

Componente Estrutura	PM	PO (%)	Grau de Implantação
UBS-ESF 2			
2.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3		
2.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3		
2.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3		
2.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3		
2.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3		
∑ UBS-ESF 2	15		
UBS-ESF 3			
3.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3		
3.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3		
3.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3		
3.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3		
3.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3		
∑ UBS-ESF 3	15		
UBS-ESF 4			
4.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3		
4.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3		
4.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3		
4.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3		
4.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3		
∑ UBS-ESF 4	15		
UBS-ESF 5			
5.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3		
5.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3		
5.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3		
5.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3		
5.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3		
∑ UBS-ESF 5	15		

Quadro 6 Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis UBS-ESF estudadas, Componente Estrutura. Itacoatiara-AM, 2022.

(conclusão)

Componente Estrutura	PM	PO (%)	Grau de Implantação
UBS-ESF 6			
6.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3		
6.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3		
6.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3		
6.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3		
6.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3		
Σ UBS-ESF 6	15		
Σ Todas UBS-ESF estudadas	90		

*PM (Pontuação Máxima); **PO (Pontuação Observada).

Fonte: Autor

Quadro 7 Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC, na opinião dos 22 profissionais que utilizam o PEC nas UBS-ESF estudadas, segundo os Componentes “Satisfação, Utilização, Suporte Técnico e Habilidade para usar o PEC”. Itacoatiara-AM, 2022.

(continua)

Componentes	PM*	PO** (%)	Mérito
1. Satisfação			Grau de Satisfação
Satisfeitos com o PEC, que utilizam na Unidade de Saúde que atuam.	66		
Σ Satisfação	66		
2. Utilização			Grau de Implantação
2.1 Utilizam todas as ferramentas disponíveis no PEC com facilidade.	66		
2.2 Utilizam diariamente o PEC.	66		
2.3 Acham que o PEC proporciona agilidade no atendimento ao usuário.	66		
2.4 Referem ter acesso com facilidade aos relatórios gerados pelo PEC.	66		
2.5 Referem utilizar as informações dos relatórios gerados pelo PEC para a gestão do cuidado.	66		
2.6 Referem utilizar as informações dos relatórios gerados pelo PEC para a gestão do trabalho.	66		
2.7 Acham que as informações (palavras, nomes, abreviaturas ou símbolos) apresentadas no PEC são compreendidas com facilidade.	66		
2.8 Referem que conseguem inserir dados no PEC com facilidade.	66		

Quadro 7 Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC, na opinião dos 22 profissionais que utilizam o PEC nas UBS-ESF estudadas, segundo os Componentes “Satisfação, Utilização, Suporte Técnico e Habilidade para uso do PEC”. Itacoatiara-AM, 2022.

(conclusão)

Componentes	PM*	PO** (%)	Mérito
2.9 Referem que conseguem visualizar com facilidade dados dos pacientes no PEC.	66		
2.10 Referem que conseguem obter ou recuperar com facilidade as informações dos pacientes inseridas no PEC.	66		
2.11 Acreditam que o PEC dispõe de ferramentas que diminuem o risco de registros de dados incorretos, incompletos e inconsistentes.	66		
2.12 Acreditam que o PEC melhorou o registro de dados do paciente	66		
∑ Utilização	792		
3. Suporte Técnico			Grau de Implantação
3.1 Açam satisfatório o suporte técnico disponibilizado pelo município para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66		
3.2 Referem que utilizam o canal 136 do Ministério da Saúde para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66		
3.3 Referem que utilizam outros canais de comunicação como suporte técnico para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66		
3.4 Referem que utilizam a comunidade de práticas do Ministério da Saúde para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66		
3.5 Referem que utilizam o Manual da última versão do PEC - Ministério da Saúde para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66		
3.6 Referem que utilizam grupos do WhatsApp para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66		
∑ Suporte Técnico	396		
4. Habilidade para usar o PEC			Grau de Habilidade
4.1 Disseram se sentir aptos(as) para utilizar o PEC.	66		
∑ Habilidade	66		
∑ implantação do PEC	1.320		






*PM: Pontuação Máxima (valor máximo do item = 3) x 22 (nº de profissionais) = 66

**PO (%): Pontuação Observada (% correspondente)

Fonte: elaborado pelo autor

No Quadro 8 tem-se os escores utilizados para estabelecimento do Grau de Satisfação ou Implantação do PEC nas referidas UBS-ESF.

Quadro 8 Escores utilizados para Julgamento e estabelecimento do Grau de Satisfação com o PEC, de Implantação do PEC, de Habilidade no uso do PEC, nas seis UBS-ESF estudadas. Itacoatiara-AM, 2022.

ESCORES	GRAU DE SATISFAÇÃO, DE IMPLANTAÇÃO, DE HABILIDADE	
≥ 80%	Satisfeito ou Implantado ou Apto	
60 a 79,9%	Parcialmente Satisfeito ou Implantado ou Apto	
40 a 59,9%	Insatisfeito ou Implantação Insatisfatória ou Inapto	
< 40% > Zero	Implantação Incipiente	
Zero	Não Implantado	

Fonte: Pereira et al (2013)

4.7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Este estudo apresentou limitações quanto a sua população, e quanto a coleta de dados secundários durante a etapa de elaboração do projeto de pesquisa.

No que se refere a população, a alta rotatividade dos gestores, médicos, dentistas e enfermeiros da ESF, população de interesse para este estudo, fez com que nove profissionais que manejam o PEC e que se encontravam nas UBS-ESF estudadas no momento da coleta de dados fossem excluídos (três gestores, três médicos, um dentista e dois enfermeiros), por não preencherem o critério de inclusão “estar atuando há pelo menos três anos em UBS-ESF”. Em consequência do exposto, apenas 22 profissionais (71% de 31 que manejam o PEC e se encontravam nas UBS-ESF estudadas no momento da coleta de dados) puderam participar deste estudo (Quadro 3).

Com relação aos dados secundários, a dificuldade ocorreu devido à escassez de registros e documentos sobre a implantação do PEC na Secretaria Municipal de Saúde de Itacoatiara.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Conforme dito no subitem 4.3 (Período do estudo) esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Aggeu Magalhães (C.A.A.E: 55800522.0.0000.5190) (Anexo A); e só foi iniciada após sua aprovação (Parecer N°. 5.348.575, em 13/05/2022), sendo realizado em consonância com os preceitos contidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto desta pesquisa também foi apresentado a SMS de Itacoatiara, obtendo a

Carta de Anuência (Anexo B) que facultou acesso aos documentos com informações sobre o processo de implantação do e-SUS AB PEC em Itacoatiara. O questionário aplicado aos 22 profissionais das UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara encontra-se no Apêndice B e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado por esses participantes no Apêndice C.

O possível risco de constrangimento desta modalidade de participação, por serem funcionários, em sua maioria contratados da SMS de Itacoatiara, foi evitado pela garantia do anonimato dos participantes. Para isso, cada profissional à medida que foi admitido na pesquisa recebeu, na sua categoria profissional, um número. Ou seja, Gestor 1; Gestor 2 [...]; Médico 1; Médico 2 [...]; Dentista 1; Dentista 2 [...], Enfermeiro 1; Enfermeiro 2 [...] etc. Esse número foi colocado na posição superior esquerda do questionário. A confidencialidade das informações coletadas foi garantida pelo pesquisador principal que ficou responsável pelo arquivamento dos TCLE e questionários, assim como pela digitação dos dados dos questionários.

Os participantes terão acesso ao resultado desta pesquisa por meio do Plano de Intervenção, elaborado com base nos resultados deste estudo para melhoria do serviço no município; e por meio da versão digital da dissertação, disponibilizada através do e-mail do(a) participante. Acreditamos que esta iniciativa beneficiará os participantes, por lhes proporcionar reflexão compartilhada a partir de uma visão amplificada e detalhada dos componentes avaliados (Satisfação, Utilização, Suporte Técnico e Capacitação), com identificação das falhas no processo de implantação e uso do PEC; as dificuldades vivenciadas por parte dos profissionais; e que ações serão necessárias a fim de melhorar a qualidade de atendimentos nas UBS-ESF. Os resultados desta pesquisa serão divulgados na forma de artigo, publicado em periódico científico, assim as lições aprendidas serão compartilhadas com outros interessados fora do município de Itacoatiara.

5 RESULTADOS

Participaram deste estudo 22 profissionais de seis UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara-AM (três gestores, três médicos, cinco dentistas e onze enfermeiros) dos 31 profissionais que manejam o PEC e se encontravam nessas UBS-ESF no momento da coleta de dados (seis gestores, seis médicos, seis dentistas e treze enfermeiros). Os nove profissionais excluídos (três gestores, três médicos, um dentista e dois enfermeiros), o foram por não preencher o critério de inclusão “estar atuando há pelo menos três anos em UBS-ESF”, conforme referido no item 4.7 (Metodologia “limitações da pesquisa”).

Na Tabela 1 pode-se observar três características pessoais dos participantes (sexo, faixa etária e escolaridade); seu tempo de atuação na UBS-ESF; o tempo de contato com o PEC; capacitação para adequado uso do PEC segundo a instituição ministrante; e a opinião dos participantes quanto ao efeito da pandemia do COVID-19 sobre o PEC. Quanto as características pessoais, a maioria dos participantes é do sexo feminino (77,3%); estava acima dos 30 anos de idade (91,0%); e apenas 27,3% possuíam pós-graduação. Com relação ao tempo de atuação na UBS-ESF, 63,6% tinham 5 anos ou mais; e igual percentual disseram ter contato com o PEC há três ou mais anos.

Quanto a capacitação para uso do PEC, 27,3% (6/22 profissionais: G3; D2, 3 e 4; E1 e 11) não foram capacitados nem pela Secretaria Municipal de Saúde de Itacoatiara (SMS-Itacoatiara); nem pela Secretaria Estadual de Saúde do Amazonas (SES-AM). Dentre os capacitados (16/22 profissionais (72,7%): G1 e 2; M1, 2 e 3; D1 e 5; E2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) todos disseram ter recebido capacitação promovida pela SMS-Itacoatiara; e dentre esses, 45,4% (10/22 profissionais: G1 e 2; M1; D1; E3, 4, 5, 6, 7 e 9) disseram que foram também capacitados pela SES-AM. Portanto, seis profissionais estão atuando sem ter sido capacitados.

Sobre os efeitos da pandemia do COVID-19 na utilização do PEC, houve prejuízos na opinião de 54,6% dos profissionais. Dentre esses, seis (G1; M1; D2; E1, 3 e 5) disseram que “afetou pouco”; dois (D4 e E9) disseram que “afetou medianamente”; e quatro (M2; E2, 4 e 11) disseram que “afetou muito”. Todavia, a opinião dos participantes não foi afetada pelo fato de ter sido capacitado ou não, nem com sua habilidade em usar o PEC. Ou seja, 50,0% dos capacitados (8/16 profissionais) disseram que a pandemia do COVID-19 afetou o PEC; e dos 10 profissionais que disseram que essa pandemia não afetou o PEC, 2/10 (20,0%) estavam dentre os seis que disseram não ter sido capacitado. Analisando, por categoria profissional, os que disseram que a pandemia do COVID-19 afetou o PEC,

constatou-se que essa opinião foi mais dos médicos (66,7%: 2/3 participantes) e dos enfermeiros (63,6%: 7/11 participantes), do que dos dentistas (40,0%: 2/5 participantes) e dos gestores (33,3%: 1/3 participantes). E, dentre os 12 que afirmaram que a pandemia afetou a utilização do PEC, 10 disseram se sentir aptos para utilizá-lo.

Tabela 1 Participantes deste estudo segundo sexo, faixa etária, escolaridade, tempo de atuação na UBS-ESF⁽¹⁾ e de contato com o PEC⁽²⁾, instituição que lhes forneceu capacitação para uso do PEC, e sua opinião quanto a interferência da pandemia do COVID-19 na implantação do PEC. Itacoatiara-AM, 2022.

	Nº	%
Sexo		
Feminino	17	77,3
Masculino	5	22,7
Faixa Etária		
20 a 30 anos	2	9,0
31 a 40 anos	10	45,5
Acima de 40 anos	10	45,5
Escolaridade (Nível Superior)		
Sem pós-graduação	16	72,7
Com pós-graduação	6	27,3
Tempo de atuação na UBS-ESF		
3 a 4 anos	8	36,4
5 a 6 anos	4	18,2
7 a 8 anos	2	9,1
9 a 10 anos	3	13,6
Mais de 10 anos	5	22,7
Tempo de contato com o PEC		
Menos de 1 ano	2	9,0
2 anos	6	27,2
3 anos	9	40,9
4 anos	5	22,7
Capacitação para uso do PEC		
Sim:		
Pela SMS ⁽³⁾ de Itacoatiara	16	72,7
Também pela SES ⁽⁴⁾ do AM	10	45,4
Não	6	27,3
Pandemia do COVID-19		
Não afetou a utilização do PEC	10	45,4%
Afetou pouco a utilização do PEC	6	27,3%
Afetou medianamente a utilização do PEC	2	9,1%
Afetou muito a utilização do PEC	4	18,2%
Total	22	100,0

⁽¹⁾ Unidade Básica de Saúde da Estratégia Saúde da Família; ⁽²⁾ Prontuário Eletrônico do Cidadão; ⁽³⁾ Secretaria Municipal de Saúde; ⁽⁴⁾ Secretaria Estadual de Saúde
Fonte: elaborado pelo autor

5.1 GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO PEC NAS UBS-ESF DA ZONA URBANA DE ITACOATIARA – COMPONENTE ESTRUTURA

O Grau de implantação do PEC, Componente Estrutura, nas seis UBS-ESF estudadas está demonstrado no Quadro 9. Como pode ser observado, apenas duas das seis USF-ESF obteve classificação “Parcialmente Implantado” (UBS-ESF 2 e 3). As outras quatro UBS-ESF foram classificadas na condição de “Implantação Incipiente”. O maior fator para este resultado, presente em todas as UBS-ESF avaliadas, está na “falta de acesso à internet banda larga de alta performance” e na “falta de suporte técnico disponível para as equipes”. O outro fator, observado em quatro das seis UBS-ESF avaliadas (UBS-ESF 1, 4, 5 e 6), está na “falta de impressora em boas condições de funcionamento”.

Quadro 9 Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis UBS estudadas, Componente Estrutura. Itacoatiara-AM, 2022.

(continua)

Componente Estrutura	PM*	PO** (%)	Grau de Implantação
UBS-ESF 1			
1.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3	0	Não Implantado
1.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3	3	Implantado
1.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3	3	Implantado
1.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3	0	Não Implantado
1.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3	0	Não Implantado
∑ UBS-ESF 1	15	6 (40%)	Implantação Incipiente
UBS-ESF 2			
2.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3	0	Não Implantado
2.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3	3	Implantado
2.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3	3	Implantado
2.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3	3	Implantado
2.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3	0	Não Implantado
∑ UBS-ESF 2	15	9 (60%)	Parcialmente Implantado

Quadro 9 Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis UBS estudadas, Componente Estrutura. Itacoatiara-AM, 2022.

(conclusão)

Componente Estrutura	PM*	PO** (%)	Grau de Implantação
UBS-ESF 3			
3.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3	0	Não Implantado
3.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3	3	Implantado
3.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3	3	Implantado
3.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3	3	Implantado
3.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3	0	Não Implantado
∑ UBS-ESF 3	15	9 (60%)	Parcialmente Implantado
UBS-ESF 4			
4.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3	0	Não Implantado
4.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3	3	Implantado
4.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3	3	Implantado
4.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3	0	Não Implantado
4.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3	0	Não Implantado
∑ UBS-ESF 4	15	6 (40%)	Implantação Incipiente
UBS-ESF 5			
5.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3	0	Não Implantado
5.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3	3	Implantado
5.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3	3	Implantado
5.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3	0	Não Implantado
5.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3	0	Não Implantado
∑ UBS-ESF 5	15	6 (40%)	Implantação Incipiente
UBS-ESF 6			
6.1 Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?	3	0	Não Implantado
6.2 Há computador em boas condições de funcionamento?	3	3	Implantado
6.3 Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?	3	3	Implantado
6.4 Há impressora em boas condições de funcionamento?	3	0	Não Implantado
6.5 Há suporte técnico disponível para as equipes?	3	0	Não Implantado
∑ UBS-ESF 6	15	6 (40%)	Implantação Incipiente
∑ Todas UBS-ESF estudadas	90	42 (46,7%)	Implantação Insatisfatória

*PM (Pontuação Máxima);

**PO (Pontuação Observada)

Fonte: elaborado pelo autor

5.2 GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO PEC NAS UBS-ESF DA ZONA URBANA DE ITACOATIARA – COMPONENTES SATISFAÇÃO DO PROFISSIONAL, UTILIZAÇÃO DO PEC, SUPORTE TÉCNICO E HABILIDADE PARA USAR O PEC

O Grau de implantação do PEC, nas seis UBS-ESF estudadas, Componentes Satisfação do Profissional, Utilização, Suporte Técnico e Habilidade para uso do PEC, está demonstrado no Quadro 10; e a opinião de cada um dos participantes, por componente mencionado, pode ser observada no Quadro 11.

A satisfação dos participantes deste estudo com o PEC obteve 72,7% da Pontuação Máxima (PM), sendo classificada na condição “Parcialmente Satisfeito”. Essa classificação foi atribuída por 63,6% (14/22 profissionais); e 27,3% (6/22 profissionais) disseram estar satisfeitos. Dentre esses últimos, a maior proporção foi dos gestores (66,7%: 2/3 profissionais), em seguida dos dentistas (40,0%: 2/5 participantes), depois dos médicos (33,3%: 1/3 participantes) e dos enfermeiros (9,1%: 1/11 participantes). E, declararam estar “insatisfeitos”, 2/11 enfermeiros (18,2%).

Quanto à utilização do PEC, na opinião dos participantes esse componente foi considerado “Parcialmente Implantado”, com 79,9% da PM. Cinco dos 12 subitens desse componente (2.1; 2.3; 2.8; 2.10; e 2.11) contribuíram para esse resultado. Os demais subitens alcançaram a condição de “Implantado”.

A condição de “Parcialmente Implantado” foi dada por 31,8% dos profissionais (7/22 participantes: 1/3 gestores (33,3%); 3/5 dentistas (60,0%); e 3/11 enfermeiros (27,3%)); a condição de “Implantado” foi atribuída por 54,5% dos participantes (12/22 profissionais: 1/3 gestores (33,3%); os três médicos; 2/5 dentistas (40,0%) e 6/11 enfermeiros (54,5%)) e a condição de “Implantação Insatisfatória” foi a opinião de 13,6% dos participantes (3/22 profissionais: 1/3 gestores (33,3%); e 2/11 enfermeiros (18,2%)).

Dentre os subitens desse componente, o mais bem pontuado foi o que indaga se “consegue visualizar com facilidade dados dos pacientes no PEC (subitem 2.9)”, obtendo a condição de “Implantado” com 89,4% da PM. Outro subitem de grande relevância, que também atingiu a condição de “Implantado”, com 81,8% da PM, foi o que investiga o “uso diário do PEC (subitem 2.2)”. Vale ressaltar que todos os participantes que disseram que não utilizam o PEC diariamente (4/22 profissionais) afirmaram que a instabilidade no fornecimento de Internet é o principal motivo. Dentre os subitens menos pontuado deste componente, está o que perguntase o PEC “dispõe de ferramentas que diminuem o risco de registros de dados

incorretos, incompletos e inconsistentes (subitem 2.11)". Esse subitem atingiu 63,6% da PM, classificando-se como "Parcialmente Implantado". Em seguida está o subitem 2.1 que pergunta aos participantes se "todas as ferramentas disponíveis no PEC são utilizadas com facilidade". Esse subitem atingiu 65,1% da PM, classificando-se, também, na condição "Parcialmente Implantado".

O componente Suporte Técnico foi o mais deficiente, alcançando apenas 39,1% da PM, se classificando na condição de "Implantação Incipiente". A maioria dos participantes pontuaram esse componente nesta condição (54,5%: 12/22 profissionais, estando dentre estes 2/3 médicos (66,7%); 3/5 dentistas (60,0%); 7/11 enfermeiros (63,6%)).

Quanto a "habilidade dos profissionais para utilizar o PEC", 86,4% (19/22 participantes) afirmaram que se sentem aptos, levando esse componente a condição de "Implantado". É oportuno assinalar que dentre estes participantes estão os seis profissionais (G3; D2, 3 e 4; E1 e 11) que não receberam capacitação nem pela SMS-Itacoatiara nem pela SES-AM. Causou surpresa três participantes (G2, E3 e E4) que disseram não se sentirem aptos(as) para utilizar o PEC, porque todos receberam capacitação promovida tanto pela SMS-Itacoatiara quanto pela SES-AM.

Quadro 10 Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC, por componente estudado, na opinião dos 22 profissionais que participaram deste estudo. Itacoatiara-AM, 2022.

(continua)

Componentes	PM*	PO** (%)	Mérito
1. Satisfação			Grau de Satisfação
Satisfeitos com o PEC que utilizam na Unidade de Saúde que atuam	66	48 (72,7)	Parcialmente Satisfeito
Σ Satisfação	66	48 (72,7)	
2. Utilização			Grau de Implantação
2.1 Utilizam todas as ferramentas disponíveis no PEC com facilidade.	66	43 (65,1)	Parcialmente Implantado
2.2 Utilizam diariamente o PEC.	66	54 (81,8)	Implantado
2.3 Acham que o PEC proporciona agilidade no atendimento ao usuário.	66	51 (77,3)	Parcialmente Implantado
2.4 Referem ter acesso com facilidade aos relatórios gerados pelo PEC.	66	56 (84,8)	Implantado

Quadro 10 Matriz de análise e julgamento da implantação do PEC, por componente estudado, na opinião dos 22 profissionais que participaram deste estudo. Itacoatiara-AM, 2022.

(conclusão)

Componentes	PM*	PO** (%)	Mérito
2.5 Referem utilizar as informações dos relatórios gerados pelo PEC para a gestão do cuidado.	66	58 (87,9)	Implantado
2.6 Referem utilizar as informações dos relatórios gerados pelo PEC para a gestão do trabalho.	66	58 (87,9)	Implantado
2.7 Acham que as informações (palavras, nomes, abreviaturas ou símbolos) apresentadas no PEC são compreendidas com facilidade.	66	57 (86,4)	Implantado
2.8 Referem que conseguem inserir dados no PEC com facilidade.	66	52 (78,8)	Parcialmente Implantado
2.9 Referem que conseguem visualizar com facilidade dados dos pacientes no PEC.	66	59 (89,4)	Implantado
2.10 Referem que conseguem obter ou recuperar com facilidade as informações dos pacientes inseridas no PEC.	66	49 (74,2)	Parcialmente Implantado
2.11 Acreditam que o PEC dispõe de ferramentas que diminuem o risco de registros de dados incorretos, incompletos e inconsistentes.	66	42 (63,6)	Parcialmente Implantado
2.12 Acreditam que o PEC melhorou o registro de dados do paciente	66	54 (81,8)	Implantado
∑ Utilização	792	633 (79,9)	Parcialmente Implantado
3. Suporte Técnico			Grau de Implantação
3.1 Acha satisfatório o suporte técnico disponibilizado pelo município para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66	48 (72,7)	Parcialmente Implantado
3.2 Referem que utilizam o canal 136 do Ministério da Saúde para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66	8 (12,1)	Implantação Incipiente
3.3 Referem que utilizam outros canais de comunicação como suporte técnico para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66	28 (42,4)	Implantação Insatisfatória
3.4 Referem que utilizam a comunidade de práticas do Ministério da Saúde para esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66	15 (22,7)	Implantação Incipiente
3.5 Referem que utilizam a última versão do Manual do PEC - Ministério da Saúde, para esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66	41 (62,1)	Parcialmente Implantado
3.6 Referem que utilizam grupos do WhatsApp para esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC.	66	15 (22,7)	Implantação Incipiente
∑ Suporte Técnico	396	155 (39,1)	Implantação Incipiente
4. Habilidade para usar o PEC			Grau de Habilidade
Disseram se sentir aptos(as) para utilizar o PEC.	66	57 (86,4)	Apto
∑ Habilidade	66	57 (86,4)	
∑ implantação do PEC na opinião dos 22 profissionais	1.320	893 (67,6)	Parcialmente Implantado

*PM (Pontuação Máxima = 3 pontos x 22 participantes); **PO (Pontuação Observada).

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 11 Matriz de Análise e Julgamento da implantação do PEC, por Componente estudado, na opinião de cada um dos profissionais que participaram deste estudo. Itacoatiara-AM, 2022.

Participantes		Componentes de Avaliação do PEC					Mérito
		Satisfação PM-S = 3 (100%)	Utilização PM-U = 36 (100%)	Suporte Técnico PM-ST = 18 (100%)	Habilidade para usar o PEC PM-H = 3 (100%)	Geral PM-G = 60 (100%)	
Gestor1	PA	3 (100%)	36 (100%)	11 (61,1%)	3 (100%)	53 (88,3%)	Implantado
Gestor2	PA	3 (100%)	20 (55,5%)	10 (55,5%)	0 (0,0%)	33 (55,0%)	Implantação insatisfatória
Gestor3	PA	2 (66,6%)	28 (77,7%)	9 (50,0%)	3 (100%)	42 (70,0%)	Parcialmente Implantado
Médico1	PA	2 (66,6%)	30 (83,3%)	11 (61,1)	3 (100%)	46 (76,7%)	Parcialmente Implantado
Médico2	PA	3 (100%)	34 (94,4%)	4 (22,2%)	3 (100%)	44 (73,3%)	Parcialmente Implantado
Médico3	PA	2 (66,6%)	31 (86,1%)	6 (33,3%)	3 (100%)	42 (70,0%)	Parcialmente Implantado
Dentista 1	PA	3 (100%)	31 (86,1%)	8 (44,4%)	3 (100%)	45 (75,0%)	Parcialmente Implantado
Dentista 2	PA	2 (66,6%)	27 (75,0%)	3 (16,7%)	3 (100%)	35 (58,3%)	Implantação insatisfatória
Dentista 3	PA	2 (66,6%)	27 (75,0%)	5 (27,8%)	3 (100%)	37 (61,7%)	Parcialmente implantado
Dentista 4	PA	2 (66,6%)	28 (77,7%)	6 (33,3%)	3 (100%)	39 (65,0%)	Parcialmente implantado
Dentista 5	PA	3 (100%)	33 (91,7%)	9 (50,0%)	3 (100%)	48 (80,0%)	Implantado
Enfermeiro 1	PA	1 (33,3%)	19 (52,8%)	6 (33,3%)	3 (100%)	29 (48,3%)	Implantação insatisfatória
Enfermeiro 2	PA	2 (66,6%)	32 (88,9%)	4 (22,2%)	3 (100%)	41 (68,3%)	Parcialmente Implantado
Enfermeiro 3	PA	2 (66,6%)	21 (58,3%)	3 (16,5%)	0 (0,0%)	26 (43,3%)	Implantação insatisfatória
Enfermeiro 4	PA	2 (66,6%)	31 (86,1%)	9 (50,0%)	0 (0,0%)	42 (69,6%)	Parcialmente Implantado
Enfermeiro 5	PA	2 (66,6%)	30 (83,3%)	9 (50,0%)	3 (100%)	44 (73,3%)	Parcialmente Implantado
Enfermeiro 6	PA	2 (66,6%)	24 (66,6%)	5 (27,8%)	3 (100%)	34 (56,7%)	Implantação insatisfatória
Enfermeiro 7	PA	1 (33,3%)	27 (75,0%)	9 (50,0%)	3 (100%)	40 (66,7%)	Parcialmente Implantado
Enfermeiro 8	PA	2 (66,6%)	31 (86,1%)	6 (33,3%)	3 (100%)	42 (69,6%)	Parcialmente Implantado
Enfermeiro 9	PA	2 (66,6%)	29 (80,5%)	3 (16,7%)	3 (100%)	37 (61,7%)	Parcialmente Implantado
Enfermeiro 10	PA	3 (100%)	35 (97,2%)	11 (61,1%)	3 (100%)	52 (86,7%)	Implantado
Enfermeiro 11	PA	2 (66,6%)	27 (75,0%)	2 (11,1%)	3 (100%)	34 (56,7%)	Implantação insatisfatória

PM (Pontuação Máxima = 3 x nº de questões do item avaliado); PA = $\frac{\sum \text{da Pontuação Atribuída pelo(a) profissional}}{\text{total de questões do item avaliado}}$ (% correspondente a esta pontuação).

Fonte: elaborado pelo autor.

O Quadro 12 permite observar o Grau de Implantação do PEC em Itacoatiara-AM, por componente estudado, demonstrando que maiores esforços devem ser empreendidos para implementar a estrutura necessária ao processo de informatização, e disponibilizar suporte técnico para uso do PEC nas UBS-ESF do município.

Com base nestes resultados, e no que é preconizado pelo MS em seu “Manual de Implantação do e-SUS AB PEC”, em Itacoatiara o PEC se encontra no 5º cenário de implantação, necessitando que as dificuldades relativas ao processo de informatização e de disponibilização de suporte técnico para uso do PEC nas UBS-ESF sejam solucionadas a fim de alcançar o 6º cenário (ideal).

Quadro 12 Matriz Final de Análise e Julgamento da implantação do PEC nas seis UBS-ESF estudadas. Itacoatiara – AM, 2022.

Componentes desta Avaliação	Pontuação		Mérito
	Máxima N° (100%)	Observada N° (%)	
Apreciação da Estrutura	90	42 (46,7)	Implantação Insatisfatória
Satisfação com o PEC	66	48 (72,7)	Parcialmente Satisfeito
Utilização do PEC	792	633 (79,9)	Parcialmente Implantado
Suporte Técnico para o PEC	396	155 (39,1)	Implantação Incipiente
Habilidade para usar o PEC	66	57 (86,4)	Apto
PEC em Itacoatiara Σ	1.410	935 (66,3)	Parcialmente Implantado

Fonte: elaborado pelo autor.

6. DISCUSSÃO

Lima et al.⁷¹ enfatizam a importância em relatar a experiência de implantação de um sistema de prontuário eletrônico no âmbito municipal, uma vez que tal relato possibilita que os desafios desta informatização sejam evidenciados, não apenas para o município do estudo, mas para outros municípios do mesmo porte, servindo de base para a divulgação do conhecimento, ainda insuficiente, diante da necessidade de se entender melhor a implantação e efetivação do prontuário eletrônico nos serviços de saúde, principalmente na atenção primária.

Figueredo et al.⁷² O uso de tecnologias de informação é um campo de rápido desenvolvimento científico, que permite o armazenamento, recuperação e uso de informações, dados e conhecimentos biomédicos para resolução de problemas e tomada de decisão. Representa a interação entre ciência da informação, ciência da computação e saúde, abrangendo uma grande necessidade de informação nessa área, tanto para critérios diagnósticos quanto para tomada de decisão.

Dotta e Serra⁷³ afirmam que a tecnologia infere rapidez ao serviço e maior qualidade e agilidade nas ações. As afirmações desses autores corroboram os resultados deste estudo, que evidenciou na opinião da maioria dos respondentes, a afirmativa de que o PEC trouxe mais agilidade ao atendimento (77% dos profissionais), mais facilidade de inserção de dados (79% dos profissionais), bem como mais facilidade de visualização desses dados no sistema (89% dos profissionais). No presente estudo também se destaca a facilidade de uso (muita facilidade ou facilidade mediana) das ferramentas do PEC no relato da maioria dos participantes (82%) que disseram que esse software melhorou o registro de dados do paciente. Nesse aspecto o estudo de Urban et al.⁷⁴, diverge do presente resultado. Em sua pesquisa, realizada com médicos da atenção primária, no início da implantação do PEC, os participantes relatam que a utilização do PEC aumentou a duração da consulta, além de diminuir a interação humana e o contato olho-a-olho do profissional com o paciente.

Jawhari et al.⁷⁵ afirmam que a falta de suporte técnico pós-implantação é um fator que dificulta a utilização dos SIS, como o PEC, uma vez que somente com a utilização diária é que os profissionais vivenciam as dificuldades. Neste estudo, durante a Observação Direta constatou-se que nenhuma das seis UBS-ESF avaliadas possuem suporte técnico diariamente. Esse serviço é disponibilizado pela

Secretaria Municipal de Saúde, mediante solicitação dos gestores. Mas, na opinião dos participantes, essa forma de suporte técnico obteve 73% da PM, classificando-se na condição “Parcialmente Implantado”.

No presente estudo a maioria dos respondentes se disseram satisfeitos com o uso do PEC, alcançando também este componente 73% da PM. Barbosa et al.⁷⁶ em seu estudo, que avaliou a satisfação de cirurgiões dentistas com o uso do Software e-SUS AB PEC na Atenção Básica, relatam que a maioria dos participantes de sua pesquisa disseram-se muito satisfeitos com o uso do software, e que notaram um diferencial positivo no serviço após sua implantação.

Para Barbosa et al.⁷⁶ o tempo de treinamento e capacitação é uma das etapas de grande importância para a boa dinâmica do PEC. Em seu estudo esses autores evidenciaram um número acentuado de entrevistados que considerou insuficiente a carga horária de treinamento e capacitação, impossibilitando tirar as dúvidas dos profissionais. Lucca HC², em sua pesquisa que avaliou a capacitação e treinamento dos profissionais, relata que a maioria de seus respondentes disseram que o treinamento ocorreu em poucas horas, sendo apresentado somente uma visão geral do uso do sistema, sem explicação de todas as ferramentas e funcionalidades possíveis. Souza⁷⁷ também refere que para o bom uso e desempenho do PEC, em toda a sua funcionalidade, os profissionais devem receber treinamento e capacitação o suficiente para suprir as dúvidas sobre o software PEC. No presente estudo, embora sem capacitação 6/22 participantes (27%) tenham se considerado aptos para utilizar o PEC, a fragilidade de uso foi observada na questão que indaga sobre “a facilidade em utilizar todas as ferramentas disponíveis no PEC (obteve 65% da PM)”.

No presente estudo a instabilidade do fornecimento de internet foi apontada pelos participantes como responsável por falhas no uso do software. Esse fato foi, para percentual considerável de respondentes, fator determinante da não utilização diária do PEC e da não agilidade no atendimento. A observação direta constatou que nenhuma das Unidades de Saúde pesquisada possuem fornecimento de internet banda larga, e isso ocasiona constante queda do sistema. Barbosa et al.⁷⁶ e Santos⁷⁸ relatam que, como todas as ferramentas tecnológicas, o PEC também apresenta itens com menor desempenho; e a queda do sistema é apontada como a mais comum.

O Ministério da Saúde (MS)⁶⁸ refere-se à disponibilidade de computadores e o fornecimento de internet como itens primordiais para direcionar a seleção do software a ser instalado; e qual o momento de troca em uma evolução constante e gradativa, buscando o uso de todo o potencial do software e-SUS AB PEC.

Com base nos cenários de Implantação do E-SUS AB contextualizados pelo MS, e nos resultados deste estudo obtidos por meio da observação direta nas UBS-ESF estudadas – há computadores de uso exclusivo para o PEC em todas as recepções e consultórios, porém com internet lenta e/ou instável, e ausência de fornecimento de internet banda larga –, pode-se afirmar que em Itacoatiara o PEC encontra-se implantado no cenário cinco, mas não foi feita a instalação *offline* do PEC, como preconiza o MS, a fim de permitir o atendimento do cidadão e inclusão de dados mesmo quando há interrupção do fornecimento de internet. A utilização do sistema PEC apenas na modalidade *online*, promoveu os resultados negativos observados nesta pesquisa em relação à satisfação de uso e utilização do PEC.

Segundo LI⁷⁹, a falta de infraestrutura adequada para o funcionamento do PEC aumenta o desestímulo dos profissionais à sua adesão, refletindo negativamente no processo de trabalho diário, gerando frustrações nos profissionais. Para JAWHARI et al.⁷⁵, a instabilidade de rede, quedas de energia elétrica constantes, e o número insuficiente de equipamentos tecnológicos (computadores e impressoras) são os principais fatores que prejudicam a utilização do PEC. Esses autores também alertam que, como a infraestrutura da rede não é considerada confiável nas periferias, o repositório dos dados podem não estar adequadamente protegido (como por exemplo, no bloqueio do servidor, ocasionando a perda dos dados); e que além disso, a falta de luz constante, a oscilação da velocidade da internet, e a rede de computadores insuficientes, atrapalham a implantação e utilização do PEC, exigindo, em virtude de tais dificuldades, a utilização de sistemas paralelos baseados em papel, com inserção posterior dos dados, quando isto for possível. Também Anderson et al.⁸⁰ referem que a baixa conectividade na utilização de sistemas eletrônicos de informações, como o PEC, dificulta a garantia de segurança das informações pessoais do paciente, uma vez que a rede está susceptível à ataques e invasões. A resolução destas fragilidades depende do oferecimento de uma infraestrutura mínima que garanta o funcionamento adequado do SIS; porém essa infraestrutura pode parecer alto custo para alguns gestores⁸¹. As presenças desses fatores prejudiciais foram constatados no presente estudo por

meio da Observação Direta, sendo observado conforme dito no parágrafo anterior, nenhuma das seis UBS-ESF avaliadas possuem fornecimento de internet banda larga de alta performance; apenas duas possuem impressora funcionando; e não há suporte técnico disponível diariamente nas UBS-ESF avaliadas.

Durante uma pandemia, mais que em outra situação de saúde pública, os sistemas de informação cumprem um papel crucial no gerenciamento dos dados e das informações necessárias, com a rapidez exigida pela situação. Além disso, são essenciais para dispor de evidências para agir, tomar decisões o mais bem embasadas possíveis e adequar políticas que permitam uma melhor inteligência nas ações de saúde. Por outro lado, as tecnologias emergentes e as possibilidades que a automatização oferece podem trazer benefícios para a saúde pública, como nunca na história⁸².

No contexto da pandemia do COVID-19 causada pelo vírus SARS-COV-2, o PEC juntamente com os SIS associados às plataformas de teleconsultas, monitoramento remoto de pacientes e comunicação a distância, permitiram à atenção primária manejar a assistência médica; o seguimento domiciliar das pessoas com COVID-19; e também as referências dos pacientes com sinais e sintomas graves ou com fatores de risco para o âmbito hospitalar⁸³.

Para 55% dos respondentes desta pesquisa a pandemia do COVID-19 afetou a utilização do PEC. Alves⁸⁴ afirma que a implantação do PEC durante uma pandemia representa um grande desafio, principalmente relacionado a capacitação, adesão dos profissionais e a qualificação dos registros dos dados.

7. CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste estudo, a partir da observação direta e dos relatos de profissionais que atuam nas UBS-ESF e manejam o PEC, permitiu constatar as dificuldades e potencialidades em relação ao uso do e-SUS AB PEC.

Com base nos resultados desta pesquisa, e no que está preconizado no Manual de Implantação do e-SUS AB do MS, a implantação do PEC em Itacoatiara não está finalizada, encontrando-se no 5º cenário de implantação. Ou seja, nem todo o potencial desse software está sendo aproveitado. Para alcançar o 6º cenário(ideal), o maior desafio a ser enfrentado reside na implementação do processo de informatização, e disponibilização de suporte técnico para uso do PEC nas UBS-ESF do município.

Quanto aos efeitos da pandemia do COVID-19 na utilização do PEC, houve prejuízos na opinião de 54,6% dos participantes deste estudo; todavia, essa opinião não está relacionada ao fato do profissional ter sido capacitado, nem com sua habilidade em usar o PEC.

A partir dos principais resultados deste estudo foi elaborado um produto técnico, intitulado “Proposta de intervenção para melhoria da implantação e uso do prontuário eletrônico do cidadão nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara-AM”.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. Brasília, 2016.
2. Lucca HC. utilização do prontuário eletrônico do cidadão sob a ótica dos profissionais de saúde da atenção primária. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
3. Barrios WD, Nicodemo D, Suzuki VY, Sobral CS, Ferreira LM. Gestão de indicadores como ferramenta de educação continuada em serviços de nutrição hospitalar / Gestão de indicadores como ferramenta de educação continuada em serviços de nutrição hospitalar. BJDV [Internet]. 29 de dezembro de 2020 [citado em 15 de dezembro de 2022];6(12):103207-1. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/22319>
4. Neves TCCL, Montenegro LA, Bittencourt SDA. Produção e registro de informações em saúde no Brasil: panorama descritivo através do PMAQ-AB. Saúde debate. 2014; 38(1):756-70.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a política nacional de atenção básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da atenção básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. 32 p.
6. 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.
7. Medeiros AL. et al. Applicability of electronic medical records in health sector: an integrative review. Journal of Nursing. 2017;8(11):3992-4000.
8. Silva DV. Utilização de Prontuário Eletrônico na Atenção Primária à Saúde: Implantação do PEC e-SUS em Área no Município do Rio de Janeiro [Mestrado]. Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2019.
9. 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.
10. Damásio AS, Weimer SC, Rosa MC. Evolução do Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica. Estácio Saúde. 2018; 7(1):81-8.18.
11. Matta GC, Morosini MVG. Atenção primária à saúde. In: Pereira IB, Lima JCF. Dicionário da Educação Profissional em Saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: EPSJV, 2018. p. 23-38.
12. Facchini, Luiz Augusto, Tomasi, Elaine e Dilélio, Alitéia Santiago. Qualidade da Atenção Primária à Saúde no Brasil: avanços, desafios e perspectivas. Saúde em Debate [online]. 2018, v. 42, n. spe1 [Acessado 15 Dezembro 2022], pp. 208-223. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-11042018S114>>. ISSN 2358-2898. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S114>.
13. Soares EVB. 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 [especialização]. Brasília: Universidade de Brasília; 2016. 43p.
14. Figueiredo WM, Camargo AM, Ribeiro LG. Estratégia da saúde da família: avaliação da percepção da comunidade. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 4, n. 6, p. 3579-3596, dez. 2018.
 15. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Histórico e Cobertura da Estratégia Saúde da Família [internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. [acesso em 11 Ago 2022]. Disponível em: [www.http://dabsaudegovbr/portaldab/hist.rico_cobertura_sfphp](http://dabsaudegovbr/portaldab/hist.rico_cobertura_sfphp).
 16. Mendes, Áquilas e Marques, Rosa Maria. O financiamento da Atenção Básica e da Estratégia Saúde da Família no Sistema Único de Saúde. *Saúde em Debate* [online]. 2014, v. 38, n. 103 [Acessado 15 Dezembro 2022], pp. 900-916. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/0103-1104.20140079>>. ISSN 0103-1104. <https://doi.org/10.5935/0103-1104.20140079>.
 17. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011. 554 p.
 18. A Atenção primária e as redes de Atenção à Saúde. Brasília: CONASS, 2015. 127 p. Disponível em: <<http://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/A-Atencao-Primaria-e-as-Redes-de-Atencao-a-Saude.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2022.
 19. Tofani, Luís Fernando Nogueira et al. Caos, organização e criatividade: revisão integrativa sobre as Redes de Atenção à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2021, v. 26, n. 10 [Acessado 15 Dezembro 2022], pp. 4769-4782. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.26102020>>. Epub 25 Out 2021. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.26102020>.
 20. Lombardi NF. O serviço de Cuidado Farmacêutico na Atenção Primária à Saúde do Município de Curitiba PR. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná; 2016.
 - 21- MENDES, E.V. As redes de atenção à saúde. Brasília, DF: Organização Pan-Americana de Saúde, 2011.
 22. Cavalcante RB, Vasconcelos DD, Gontijo TL, Guimarães EAA, Machado RM, Oliveira VC. Informatização da atenção básica a saúde: avanços e desafios. *Cogitare Enferm*. 2018; 23(3):e54297.
 23. Carvalho A, Santos CE, Rehem T. Resgatando as Vivências Sobre Sistemas de Informação em Saúde por Enfermeiros de um Centro de Saúde do Distrito Federal. *Atas, Congresso Ibero- Americano em Investigação Qualitativa*, v. 1, p. 314-319, 2015-07-17. 2015.
 24. Santos AF. Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2017;33(5):e00172815.
 25. Cardoso RB, Ferreira BJ, Martins WA, Paludeto SB. Programa de educação permanente para o uso do prontuário eletrônico do paciente na enfermagem. *J Health Inform*. 2017; 9(1):25-30.
 26. Lima CRA, Schramm JMA, Coeli CM, Silva MEM. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de

- informação em saúde. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2009 [acessado em 13 Jul 2022];25(10):2095-109. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v25n10/02.pdf>.
27. Souza RG, Rivemales MCC, Souza MKB. Sistema de informação da atenção básica como instrumento de gestão: estudo de caso em Santo Antônio de Jesus / BA. *Rev Online Brazilian Journal of Nursing*, Niteroi, v.11, n.1, p.212-228, mar.2012. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3552/html_2>. Acesso em: 22 mai 2022.
 28. Pinheiro, Alba Lúcia Santos et al. health management: the use of information systems and knowledge sharing for the decision making process. *Texto & Contexto - Enfermagem* [online]. 2016, v. 25, n. 03 [Acessado 15 Dezembro 2022], e3440015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-07072016003440015>>. Epub 18 Ago 2016. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016003440015>.
 29. Ministério da Saúde. Portaria nº1.412, de 10 de julho de 2013 [Internet]. 1.412 Brasil; 2013p.1. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1412_10_07_2013.html.
 30. Pinheiro ALS, Andrade KTS, Silva DO, et al. Gestão da Saúde: o uso dos sistemas de informação e o compartilhamento de conhecimento para a tomada e decisão. *Texto Contexto Enferm*. 2016; 25(3):e3440015.
 31. Paz LF, Maran V, Machado A, Augustin I. MECA: mobile system support for brazilian community health agents program based on context-awareness. *IEEE Lat Am Trans*. 2017; 15(8):1547-55.
 32. Cavalcante RB, et al. Rede de atores e suas influências na informatização da Atenção Básica à Saúde no Brasil. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 23, p. e180364, 2019.
 - 33- Correia, Lourani Oliveira dos Santos, Padilha, Bruna Merten e Vasconcelos, Sandra Mary Lima. Métodos para avaliar a completitude dos dados dos sistemas de informação em saúde do Brasil: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2014, v. 19, n. 11 [Acessado 15 Dezembro 2022], pp. 4467-4478. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320141911.02822013>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-812320141911.02822013>.
 - 34- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. E-SUS Atenção Básica: Manual do Sistema com Coleta de Dados Simplificada: CDS [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
 - 35- Santos SR, Araújo YB, Holmes ES. Sistema de Informação da Atenção Básica: ferramenta gerencial de apoio à decisão. In: Vale EG, Peruzzo AS, Felli VE. *Proenf Gestão: Programa de Atualização em Enfermagem. Sistema de Educação Continuada à Distância*. Porto Alegre: Artmed Panamericana Editora; 2015. p.121-52.
 36. 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.

37. Lahm JV, Carvalho DR. prontuário eletrônico do paciente: avaliação de usabilidade pela equipe de enfermagem. *Cogitare Enfermagem* [Internet].2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v20i1.36485>
38. Laboissière P, Pimentel C. Cidades têm 60 dias para implantar prontuário eletrônico nas unidades do SUS [internet]. BRASÍLIA; 2016 out.
39. Luz TSM. Proposta de implantação de prontuário eletrônico na equipe de Saúde da Família Rua Nova no município de Marechal Deodoro - AL. [Especialização]. Maceió: Universidade Federal do triangulo Mineiro; 2014. 20 p.
40. Macedo SRS. A gestão documental de prontuário do paciente em saúde pública municipal em Aracaju: da situação real para a ideal e sua inovação [Especialização]. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe; 2019. 138 p.
41. Schönholzer TE, Zacharias FCM, Pereira JAS. avanço no uso do prontuário eletrônico do cidadão na atenção primária à saúde. *Revista da Saúde da AJES*. 2020;6(12):13-27.
42. Santos AD, Fonseca Sobrinho D, Araujo LL, Procópio CD, Lopes ÉA, Lima AM, Reis CM, Abreu DM, Jorge AO, Matta-Machado AT. Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2017 [acessado em 11 jun 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00172815>
43. Costa KS, Tavares NU, Nascimento Júnior JM, Mengue SS, Álvares J, Guerra Junior AA, Acurcio FD, Soeiro OM. Pharmaceutical services in primary health care: interfederative agreement in the development of pharmaceutical policies in the Brazilian Unified Health System (SUS). *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 22 set 2017 [Acessado em 10 jul 2022].Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.201705100supl2ap>.
44. Alves JP, Diniz IVA, França KTG, et al. Avanços e Desafios na Implantação do e-SUS Atenção Básica. In: *Anais do 2º Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde*. 2017 Jun14-16 Campina Grande: Centro de Convenções Raymundo Asfora; 2017.
45. Carvalho ALB, Souza MF, Shimizu HE, Senra IMVB, Oliveira KC. A gestão do SUS e as práticas de monitoramento e avaliação: possibilidades e desafios para a construção de uma agenda estratégica. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. Abr 2012 [Acessado em 17 ago 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-81232012000400012>.
- 46- Carnut, Leonardo e Narvai, Paulo Capel. Avaliação de desempenho de sistemas de saúde e gerencialismo na gestão pública brasileira. *Saúde e Sociedade* [online]. 2016, v. 25, n. 2 [Acessado 15 Dezembro 2022], pp. 290-305. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902016144614>>. ISSN 1984-0470. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902016144614>.
47. Silva GS, Fernandes DRF, Alves CRL. Avaliação da assistência à saúde da criança na Atenção Primária no Brasil: revisão sistemática de métodos e resultados. *Ciênc. Saúde coletiva* [Internet] 2020 [cited 2022 Apr 26];25(8). Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.27512018>
48. Furtado JP, Vieira-da-Silva LM. A avaliação de programas e serviços de saúde no Brasil enquanto espaço de saberes e práticas. *Cadernos de Saúde Pública*

- [Internet]. Dez 2014 [Acessado em 09 abr 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00187113>
49. Carvalho ALB, Souza MF, Shimizu HE, Senra IM, Oliveira KC. A gestão do SUS e as práticas de monitoramento e avaliação: possibilidades e desafios para a construção de uma agenda estratégica. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. Abr 2012 [Acessado em 03 set 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-81232012000400012>
 50. Mattos RA, Baptista TW de F. Caminhos para Análise das Políticas de Saúde. 1°. Rede UNIDA, editor. Porto Alegre: Rede UNIDA; 2015. 509 p.
 51. Gaete RAC, Leite TA. Estratégia e-SUS Atenção Básica: o processo de reestruturação do sistema de informação da atenção básica. In: CBIS, editor. XIV Congresso Brasileiro em Informática em Saúde – CBIS 2014. XIV Congresso Brasileiro em Informática em Saúde – CBIS 2014; 2014. p. 6.
 52. Gaete RAC, Leite TA. Estratégia e-SUS Atenção Básica: o processo de reestruturação do sistema de informação da atenção básica. In: CBIS, editor. XIV Congresso Brasileiro em Informática em Saúde – CBIS 2014. XIV Congresso Brasileiro em Informática em Saúde – CBIS 2014; 2014. p. 6.
 53. HARTZ, ZMA., org. *Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997. 132 p. ISBN 85-85676-36-1. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.
 54. Siman AG, Cunha SGS, Brito MJM. Mudanças nas ações gerenciais após a Acreditação Hospitalar. *Rev rene* [Internet]. 2016 mar/abr [acesso em 04 mai de 2022]. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/2992/2308>
 55. Oliveira, A. E. F. de; Reis, R. S. Gestão pública em saúde: os desafios da avaliação em saúde. São Luís: Edufma, 2016.
 56. Contandriopoulos AP. Avaliando a institucionalização da avaliação. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. Set 2006 [Acessado em 11 abr 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-81232006000300017>
 57. Vieira LMS, Pinell P. The genesis of collective health in Brazil. *Sociol Health Illn* 2014; 36:432-46.)
 58. Carvalho, André Luis Bonifácio de e Shimizu, Helena Eri. A institucionalização das práticas de monitoramento e avaliação: desafios e perspectivas na visão dos gestores estaduais do Sistema Único de Saúde (SUS). *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* [online]. 2017, v. 21, n. 60 [Acessado 16 Dezembro 2022], pp. 23-33. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0817>>. Epub 16 Nov 2016. ISSN 1807-5762. <https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0817>.
 59. Furtado, Juarez Pereira y Vieira-da-Silva, Ligia Maria. La evaluación de los programas y servicios de salud en Brasil como un espacio de conocimiento y práctica. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2014, v. 30, n. 12 [Accedido 16 Diciembre 2022], pp. 2643-2655. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00187113>>. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00187113>.
 60. Carnut L, Narvai CN. Avaliação de desempenho de sistemas de saúde e gerencialismo na gestão pública brasileira. Universidade de São Paulo.

- Faculdade de Saúde Pública. São Paulo, SP, Brasil. *Saúde Soc. São Paulo*, v.25, n.2, p.290-305, 2016.
61. Yin R. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2a ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.
 62. Goode WJ, Hatt PK. *Métodos em pesquisa social*. 5a ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional; 1979:422.
 63. YIN. R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
 64. Stake RE. Case studies. In: Denzin NK, Lincoln YS (eds). *Handbook of qualitative research*. London: Sage; 2000:436.
 65. Gil AC. *Como elaborar projetos e pesquisa*. 3a ed. São Paulo: Atlas; 1995:58.
 66. Ventura MM. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. *Rev. Socerj*. 2007;20(5):383-386 setembro/outubro.
 67. Panorama socioeconômico, demográfico, de saúde do município de Itacoatiara. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/itacoatiara/panorama>.
 68. Ministério da Saúde (BR). *e-SUS Atenção Básica: manual de implantação*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
 69. Postos de Saúde da cidade de Itacoatiara, unidades públicas de saúde em relação aos postos de saúde locais da região Centro Amazonense. Disponível em: <https://postosdesaude.com.br/am/itacoatiara>.
 70. Estabelecimentos de Saúde. Pesquisa no Município de Itacoatiara, Unidades Básicas de Saúde. Disponível em: <https://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp?search=Itacoatiara>.
 71. Lima VS, Vale TM, Pisa IT. Prontuário eletrônico do cidadão: desafios e superações no processo de informatização. *RE. SAÚD. DIGI. TEC. EDU.*, Fortaleza, CE, v. 3, número especial, p. 100-113. 2018.
 72. Figueredo Marcia Caçado, Pereira Mayara Rodrigues, da Silva Claudia Almeida, Durigon João, Barone Dante Augusto Couto, Vacca Valentina. Estudio y análisis de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en odontología en Rio Grande do Sul. *Odontoestomatología* [Internet]. 2014 Mayo [citado 2022 Dic 16] ; 16(23): 20-28. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392014000100004&lng=es.
 73. Dotta EAV, Serra MC. Conhecimento e utilização da informática pelo cirurgião-dentista como ferramenta de trabalho. *RGO (Porto Alegre)*. 2006;54(2):99-102.
 74. Urban et al. Technical support and delegation to practice staff – status quo and (possible) future perspectives for primary health care in Germany. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, v. 12, n. 81, p. 1-7, 2012. ISSN 1472-6947.
 75. Jawhari et al. Barriers and facilitators to Electronic Medical Record (EMR) use in an urban slum. *International Journal of Medical Informatics*, v. 94, p. 246-54, 2016.

76. Barbosa DV, Nóbrega WFS, Silva GCB, Melo Neto OM, Feitosa FSQ. Prontuário eletrônico do cidadão: aceitação e facilidade de uso pelos cirurgiões-dentistas da atenção básica. *Arch Health Invest* (2020) 9(5):414-419
77. Souza RS. Prontuário eletrônico: ótica do profissional de saúde da atenção primária [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde; 2017.
78. Santos RPS. Análise da competência em informação mediante a transição do prontuário físico para o eletrônico. *Rev Cub Inf Cienc Salud*. 2017;28(4):1-13.
79. Li J. A Service-Oriented Approach to Interoperable and Secure Personal Health Record Systems. *Service-Oriented System Engineering (SOSE)*, 2017 IEEE Symposium on. San Francisco, CA, USA: IEEE April 2017.
80. Anderson C, Henner T, Burkey J. Tablet computers in support of rural and frontier clinical practice. *International Journal of Medical Informatics*, v. 82, n. 11, p. 1046-58, November 2013.
81. Tang C, Chen Y. Technology Readiness through Collaborative Reflection: A Qualitative Case Study of an Under-resourced Nurse-Managed Clinic. *Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*. Kauai, HI, USA: IEEE 5-8 Jan. 2015.
82. OPAS. Covid-19 e a importância de fortalecer os sistemas de informação. Kit de ferramentas de transformação digital. Ferramentas de conhecimento. Organização Pan-Americana da Saúde, 2020.
83. OPAS. A COVID-19 e o papel dos sistemas de informação e das tecnologias na atenção primária. Kit de ferramentas de transformação digital. Ferramentas de conhecimento. Organização Pan-Americana da Saúde, 2020.
84. ALVES AF. O desafio da implantação do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) no contexto da pandemia do COVID-19. Em: *Anais do 4º Congresso Brasileiro de Política, Planejamento e Gestão da Saúde*; Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Brasil. Campinas : Galoá; 2021.

APENDICE A**GUIA PARA AVALIAÇÃO DO PEC – COMPONENTE ESTRUTURA,
NAS UBS-ESF**

- Há disponibilidade de acesso à internet banda larga de alta performance?
- Há computador em boas condições de funcionamento?
- Há computador de uso exclusivo para o e-SUS AB?
- Há impressora em boas condições de funcionamento?
- Há suporte técnico disponível para as equipes.

APENDICE B

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO PEC – COMPONENTES: SATISFAÇÃO, UTILIZAÇÃO, SUPORTE TÉCNICO E HABILIDADE PARA USAR O PEC

(Elaborado a partir do Instrumento de Avaliação do Prontuário Eletrônico do Cidadão (IAPEC) – Anexo C)

Identificação:

Questionário nº ____

Nome: _____

Idade: _____ Sexo : M () F ()

Escolaridade: _____

Profissão/Função: _____

Tempo que trabalha nesse serviço da ESF: _____

(continua)

Assinale “apenas uma” das opções de resposta	
1. Satisfação	
1.1 Você está satisfeito(a) com o PEC que utiliza na Unidade de Saúde em que atua?	Muito satisfeito (); Medianamente satisfeito (); Pouco satisfeito. (); Não utilizo o PEC () - dizer o motivo: _____
Se sua resposta tiver sido “Não utilizo o PEC” não prosseguir.	
2. Utilização	
2.1 Você utiliza com facilidade todas as ferramentas disponíveis no PEC?	Com muita facilidade (); Com facilidade mediana (); Com pouca facilidade (); Não utilizo todas as ferramentas disponíveis no PEC () – dizer que ferramentas você não utiliza; e porquê. _____
2.2 Você utiliza o PEC diariamente?	Sim (); Não () Se “não” dizer o motivo: _____
2.3 A utilização do PEC proporciona agilidade no atendimento ao usuário?	Sim (); Não () Se “não” dizer o motivo: _____
2.4 Você tem acesso aos relatórios gerados pelo PEC com facilidade?	Com muita facilidade (); Com facilidade mediana (); Com pouca facilidade (); Não tenho acesso () – dizer o motivo: _____
2.5 Você utiliza as informações dos relatórios gerados pelo PEC para gestão do cuidado?	Utilizo muito (); Utilizo medianamente (); Utilizo pouco (); Não utilizo () – dizer o motivo: _____
2.6 Você utiliza as informações dos relatórios gerados pelo PEC para gestão do trabalho?	Utilizo muito (); Utilizo medianamente (); Utilizo pouco (); Não utilizo () – dizer o motivo: _____
2.7 As informações (palavras, nomes, abreviaturas ou símbolos) apresentadas no PEC são compreendidas com facilidade?	Com muita facilidade (); Com facilidade mediana (); Com pouca facilidade ().

(conclusão)

2.8 Você consegue inserir dados no PEC com facilidade?	Com muita facilidade (); Com facilidade mediana (); Com pouca facilidade (); Não consigo inserir dados no PEC() - dizer o motivo: _____
2.9 Você consegue visualizar dados dos pacientes com facilidade no PEC?	Com muita facilidade (); Com facilidade mediana (); Com pouca facilidade (); Não consigo visualizar dados dos pacientes no PEC() - dizer o motivo: _____
2.10 Você consegue obter ou recuperar com facilidade as informações dos pacientes inseridas no PEC?	Com muita facilidade (); Com facilidade mediana (); Com pouca facilidade (); Não consigo obter ou recuperar as informações dos pacientes inseridas no PEC - dizer o motivo: _____
2.11 Na sua opinião o PEC dispõe de ferramentas que diminuem o risco de registros de dados incorretos, incompletos e inconsistentes?	Sim (); Não (); Não sei responder () Se “não” dizer o porquê: _____
2.12 Na sua opinião o PEC melhorou o registro de dados do paciente?	Sim (); Não (); Não sei responder () Se “não” dizer o porquê: _____
3. Suporte Técnico	
3.1 Você considera satisfatório o suporte técnico do município, disponibilizado para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Sim (); Não () Se “não” dizer o motivo: _____
3.2 Você utiliza o canal 136 do Ministério da Saúde para esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Utilizo muito (); Utilizo medianamente (); Utilizo pouco (); Não utilizo () – dizer o motivo: _____
3.3 Você utiliza outros canais de comunicação como suporte técnico para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Utilizo muito (); Utilizo medianamente (); Utilizo pouco (); Não utilizo () – dizer o motivo: _____
3.4 Você utiliza a comunidade de práticas do Ministério da Saúde para esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Utilizo muito (); Utilizo medianamente (); Utilizo pouco (); Não utilizo () – dizer o motivo: _____
3.5 Você utiliza o Manual da última versão do PEC - Ministério da Saúde para esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Utilizo muito (); Utilizo medianamente (); Utilizo pouco (); Não utilizo () – dizer o motivo: _____
3.6 Você utiliza grupos do WhatsApp para esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	Utilizo muito (); Utilizo medianamente (); Utilizo pouco (); Não utilizo () – dizer o motivo: _____
4. Capacitação	
4.1 Você recebeu capacitações para a utilização do PEC pela Secretaria Municipal de Saúde?	Sim (); Não () Se “não” dizer o porquê: _____
4.2 Você recebeu capacitações para a utilização do PEC pela Secretaria Estadual de Saúde?	Sim (); Não () Se “não” dizer o porquê: _____
4.3 Você sente-se apto (a) para utilizar o PEC?	Sim (); Não () Se “não” dizer o porquê: _____
5. Contexto externo	
5.1 Na sua opinião a pandemia do COVID-19 afetou a utilização do PEC?	Afetou muito (); Afetou medianamente (); Afetou pouco (). Não afetou (). Se sua resposta foi uma das três primeiras, mencione como/em que afetou: _____

Fonte: o autor

APENDICE C**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa **“AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO NA ATENÇÃO BÁSICA DE ITACOATIARA-AMAZONAS”**, sob a responsabilidade do pesquisador **Alessandro Pará Pinheiro**.

Se decidir participar dela, por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o senhor(a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo para esclarecê-los. A proposta deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) é explicar o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

Essa pesquisa pretende avaliar o grau de implantação (estrutura e utilização) do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) na Atenção Básica à Saúde de Itacoatiara-Amazonas, e identificar a influência dos fatores contextuais (internos e externos) no resultado encontrado. Pretende-se com este estudo, fornecer informações com vista à implementação do PEC para melhoria desse serviço no município.

Essa é uma atividade voluntária, sendo possível o Senhor(a) desistir a qualquer momento. Ou seja, o(a) participante poderá se recusar e/ou retirar este consentimento a qualquer momento que desejar sem prejuízo a ambas as partes. Todos os seus dados também serão removidos da pesquisa, a não ser que o Sr(a) autorize a permanência desses na nossa análise.

Esta participação não envolve remuneração. Todavia, caso o Senhor(a) venha a ter algum gasto pela sua participação nessa pesquisa, será ressarcido(a). Em situações de danos devido a sua participação na pesquisa, é garantido o direito de indenização caso seja comprovado o dano e garantida à indenização por vias legais.

A sua contribuição na pesquisa ocorrerá através do preenchimento de um questionário sobre o PEC que será aplicado aos profissionais das Unidades Básicas de Saúde -Estratégia Saúde da Família de Itacoatiara. Você também poderá, se selecionado, participar de uma entrevista, que será realizada com o objetivo de esclarecer alguns aspectos referidos no questionário pelos profissionais. A entrevista será gravada, apenas em áudio, e transcrita, sem gravação de vídeos, apenas registros em fotos, sem identificação do(a) entrevistado(a).

Rubricas: _____

(Pesquisador)

(Participante)

O risco relacionado a estas modalidades de participação encontra-se em um possível constrangimento do(a) participante, tendo em vista as informações prestadas. Contudo, ressalta-se que o anonimato dos participantes será garantido. A confidencialidade das informações coletadas será garantida pelo pesquisador Alessandro Pará Pinheiro que irá ficar responsável pelo arquivamento do questionário aplicado e da entrevista. O pesquisador também está disponível para encontros presenciais (se a entrevista ocorrer de forma remota) para quaisquer esclarecimentos.

Os resultados desta pesquisa ficarão disponíveis para o Sr(a). Conforme dito, esta pesquisa trará como benefício, melhor compreensão em relação ao grau de implantação e utilização do PEC na Atenção Básica à Saúde de Itacoatiara-Amazonas, para melhoria desse serviço no município.

Os dados armazenados poderão ser usados em pesquisas futuras, mas um novo consentimento será pedido. Todas as informações colhidas serão analisadas, mantendo-se a confidencialidade do participante a todo o momento, ou seja, em nenhum momento os dados que o identifique serão divulgados, a menos que seja exigido por lei. Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em reuniões ou publicações, contudo, sua identidade não será revelada nessas apresentações.

Em caso de dúvidas ou preocupações quanto aos seus direitos como participante deste estudo, o(a) Senhor(a) pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Aggeu Magalhães, localizado a Av. Prof. Moraes Rego, S/N, cidade universitária – Recife/PE, CEP: 50.670-420, através do telefone (81) 2101-2639 ou pelo e-mail: cep.iam@fiocruz.br. O horário de funcionamento é das 08 – 12 h e das 14 – 18h. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

Rubricas: _____

(Pesquisador)

(Participante)

Após a leitura desse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, dou meu consentimento de livre e espontânea vontade, para participar como voluntário(a), deste estudo, assinando esse termo em duas vias, pois uma via pertencerá a mim e a outra ao pesquisador.

Itacoatiara, ____/____/20__.

Assinatura: _____

Nome completo: _____

Atesto que expliquei cuidadosamente a natureza e o objetivo deste estudo, os possíveis riscos e benefícios da participação no mesmo, junto ao participante.

Pesquisador _____ -

Assinatura: _____

Nome completo do Pesquisador: Alessandro Pará Pinheiro

Para qualquer esclarecimento entrar em contato com:

Pesquisador: Alessandro Pará Pinheiro

E-mail: app.odo@gmail.com

Endereço: Rua Oscar Ramos, N.1676, Bairro Santo Antônio, Itacoatiara – Amazonas.

Telefone: (92) 99261-8199

ANEXO A

PARECER DO CEP-IAM/FIOCRUZ

	INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES (IAM)											
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP												
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA												
Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO NA ATENÇÃO BÁSICA DE ITACOATIARA-AMAZONAS.												
Pesquisador: Alessandro Pará Pinheiro												
Área Temática:												
Versão: 2												
CAAE: 55800522.0.0000.5190												
Instituição Proponente: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ												
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio												
DADOS DO PARECER												
Número do Parecer: 5.348.575												
Apresentação do Projeto:												
As informações dos campos Apresentação do Projeto, Objetivo da Pesquisa e Avaliação dos Riscos e Benefícios foram retiradas do documento PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1884748.pdf de 08/02/2022 cujo preenchimento foi realizado pelo pesquisador responsável.												
Trata-se de projeto de MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PÚBLICA que envolve as instituições INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES e INSTITUTO LEÔNIDAS & MARIA DEANE.												
Resumo:												
Dentro do atual Sistema de Informação em Saúde, o e-SUS AB, o software Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) tem se destacado com a possibilidade de coletar, unificar e armazenar dados das equipes da Atenção Básica, facilitando o processo de trabalho das equipes, possibilitando melhores planejamentos e acompanhamento das ações. Em Itacoatiara-AM, as primeiras Unidades Básicas de Saúde da Estratégia Saúde da Família (UBS-ESF) passaram a utilizar o PEC em 2018, em caráter experimental, e ao final de 2019, todas as UBS-ESF da zona urbana do município já possuem o software PEC disponibilizado. OBJETIVOS: Este trabalho tem por objetivo avaliar o grau de implantação do PEC na rotina de trabalho das equipes da ESF das UBS da zona urbana de Itacoatiara, e a influência dos fatores contextuais no resultado encontrado. Para isso, serão: construído os Modelos Lógico e Teórico de Implantação do PEC em Itacoatiara-AM; verificado o												
<table border="1"> <tr> <td>Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/nº</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bairro: Cidade Universitária</td> <td>CEP: 50.670-420</td> </tr> <tr> <td>UF: PE</td> <td>Município: RECIFE</td> </tr> <tr> <td>Telefone: (81)2101-2639</td> <td>Fax: (81)2101-2639</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E-mail: cep.iam@fiocruz.br</td> </tr> </table>			Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/nº		Bairro: Cidade Universitária	CEP: 50.670-420	UF: PE	Município: RECIFE	Telefone: (81)2101-2639	Fax: (81)2101-2639		E-mail: cep.iam@fiocruz.br
Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/nº												
Bairro: Cidade Universitária	CEP: 50.670-420											
UF: PE	Município: RECIFE											
Telefone: (81)2101-2639	Fax: (81)2101-2639											
	E-mail: cep.iam@fiocruz.br											
Página 01 de 01												



INSTITUTO AGGEU
MAGALHÃES (IAM)



Contribuição do Pesquisador: 5.248.675

grau de implantação do PEC nas UBS-ESF da zona urbana do referido município; analisada e caracterizada a influência de fatores contextuais internos e externos à implantação do PEC nas USF-ESF estudadas, e, com base nos resultados deste estudo, elaborado um Plano de Intervenção para melhoria deste serviço no município. MÉTODO: Será realizada uma pesquisa avaliativa, do tipo estudo de caso único. As evidências serão buscadas por meio: (i) da análise documental, exploratória, em base de dados da Secretaria Municipal de Saúde de Itacatiara – AM, sobre o processo de implantação do e-SUS AB e do PEC (eSUS AB PEC) implantado no Município a partir de 2018; (ii) observação direta das atividades relativas ao PEC; (iii) questionário semiestruturado com profissionais de saúde que manejam o PEC (gestores, médicos, enfermeiros e dentistas das UBS-ESF da zona urbana do município); e (iv) entrevista com informantes-chave (amostra intencional dos respondentes ao questionário, detectados em melhor e pior condição de uso do PEC). CONCLUSÃO: Pretende-se com este estudo evidenciar as potencialidades e barreiras para a implantação do PEC nas UBS-ESF da zona urbana de Itacatiara-AM, e assim colaborar com a melhoria deste serviço no município Partindo-se do pressuposto que a crise provocada pela pandemia do COVID-19 e/ou outros fatores contextuais podem ter influenciado negativamente o grau de implantação do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) na rotina da ESF, tanto da estrutura quanto das funcionalidades previstas desse software, tem-se como hipótese do estudo que o grau de implantação, principalmente das funcionalidades previstas no PEC podem ainda não estar em conformidade com o planejado, inclusive entre as diferentes ESF da mesma UBS. Para avaliar a implantação do PEC nas UBS da ESF da zona urbana de Itacatiara – AM será realizada uma pesquisa avaliativa, do tipo estudo de caso único. O levantamento de evidências será realizado por meio: (i) da análise documental, exploratória, em base de dados da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Itacatiara – AM, sobre o processo de implantação do eSUS AB e do PEC (eSUS AB PEC) implantado no Município a partir de 2018; (ii) observação direta das atividades relativas ao PEC; e (iii) questionário semiestruturado com profissionais de saúde que manejam o PEC (gestores, médicos, enfermeiros e dentistas) nas UBS-ESF da zona urbana de Itacatiara; e (iv) entrevista com informantes-chave (amostra intencional) dos respondentes ao questionário, detectados em melhor e pior condição de uso do PEC).

Hipótese:

Acredita-se que com o domínio da ferramenta, adquirido a partir das capacitações e uso diário do sistema, o PEC tornou-se um eficaz aliado na rotina de trabalho dos profissionais, auxiliando-os

Endereço: Av. Prof. Manoel Rago, s/nº
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.671-420
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81)2101-2030 Fax: (81)2101-2038 E-mail: cap.iam@focoz.br



INSTITUTO AGGEU
MAGALHÃES (IAM)



Continuação do Formulário ET/01/2020

nas tomadas de decisões, no planejamento e avaliação de suas ações, bem como nas avaliações do serviço como um todo. Todavia, a crise provocada pela pandemia do COVID-19 e/ou outros fatores contextuais podem ter influenciado negativamente o grau de implantação, tanto da estrutura quanto das funcionalidades previstas desse software, tais como: cadastramento de pacientes, organização do atendimento, registro de informações pessoais e clínicas dos pacientes, relatórios que quantificam e qualificam o serviço das equipes, análise e uso das informações geradas entre outras. Ou seja, o grau de implantação, principalmente das funcionalidades previstas no PEC podem ainda não estar em conformidade com o planejado, inclusive entre as diferentes ESF da mesma UBS.

Metodologia Proposta:

Desenho do Estudo: Para avaliar a implantação do PEC nas UBS da ESF da zona urbana de Itacoatiara – AM será realizada uma pesquisa analítica, do tipo estudo de caso único. O levantamento de evidências será realizado por meio: (i) de análise documental, exploratória, em base de dados da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Itacoatiara – AM, sobre o processo de implantação do e-SUS AB e do PEC (e-SUS AB PEC) implantado no Município a partir de 2018; (ii) observação direta das atividades relativas ao PEC; e (iii) questionário semiestruturado com profissionais de saúde que manejam o PEC (gestores, médicos, enfermeiros e dentistas) nas UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara; e (iv) entrevista com informantes-chave (amostra intencional dos respondentes ao questionário, detectados em melhor e pior condição de uso do PEC). **Área do Estudo:** Participarão deste estudo as equipes da ESF vinculadas as sete USF localizadas na zona urbana de Itacoatiara – AM. A escolha desse município se deu pelo fato de ser o local de atuação do pesquisador no âmbito da saúde pública, facilitando seu acesso aos dados da SMS e às unidades de saúde mencionadas, onde o uso do sistema e-SUS AB PEC já é uma realidade. **População do Estudo:** O questionário será aplicado aos gestores, médicos, enfermeiros e dentistas, que manejam o PEC nas sete UBS-ESF da zona urbana de Itacoatiara. Serão adotados os seguintes critérios de inclusão: ter sido capacitado para uso do e-SUS AB PEC no seu contexto diário de trabalho há pelo menos dois meses. Este intervalo de tempo é o período em que se espera que o município tenha realizado pelo menos uma capacitação ou educação permanente com os profissionais; estar atuando há pelo menos três anos em UBS-ESF, possibilitando, assim, que esses profissionais possam comparar sua rotina de trabalho sem e com o uso do PEC. **Critérios de exclusão:**

Endereço: Av. Prof. Manoel Rego, s/nº
Bairro: Cidade Universitária
UF: AC Município: RECIFE
Telefone: (81) 3101-0630 Fax: (81) 3101-0634 E-mail: uq@iam@focuz.org



INSTITUTO AGGEU
MAGALHÃES (IAM)



Contribuição do Projeto: 0.385.073

profissionais da ESF que, embora capacitados, ainda não estão usando o PEC; e profissionais que, apesar de preencher os critérios de inclusão, estejam em gozo de férias ou licença prêmio no período da coleta de dados.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o grau de implantação (estrutura e utilização) do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) na rotina de trabalho das equipes da Estratégia Saúde da Família das Unidades Básicas de Saúde (USF-ESF) da zona urbana de Itaculana-Amazonas, e a influência dos fatores contextuais no resultado encontrado.

Objetivos Secundários:

- Construir os Modelos Lógico e Teórico de implantação do PEC em Itaculana-Amazonas;
- Verificar o grau de implantação (estrutura e utilização) do PEC nas USF-ESF da zona urbana do referido município;
- Analisar e caracterizar a influência de fatores contextuais internos e externos à implantação do PEC nas USF-ESF estudadas;
- Elaborar, com base nos resultados deste estudo, um Plano de Intervenção para melhoria deste serviço no município.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Possível risco de constrangimento poderá haver nesta modalidade de participação, por serem funcionários em sua maioria contratados da SMS de Itaculana. Todavia, o anonimato dos sujeitos participantes será garantido, permitindo a não identificação dos(as) mesmos a adoção de um número, na ordem de recebimento/ocorrência dos questionários/entrevistas (colocado na posição superior direita desses instrumentos de coleta). A confidencialidade das informações coletadas será garantida pelo pesquisador que irá ficar responsável pelo arquivamento do questionário aplicado e da entrevista.

Benefícios:

Os participantes terão acesso ao resultado da pesquisa por meio do Plano de Intervenção elaborado com base nos resultados deste estudo para melhoria do serviço no município; e por meio da versão digital da dissertação, disponibilizada através do e-mail do(a) participante.

Endereço: Av. Prof. Moraes Regis, s/nº
 Bairro: Cidade Universitária
 UF-PC: Municipal: IZOLITE
 Telefone: (81) 3101-2825 Fax: (81) 3101-2629 E-mail: cap.tam@focuzo.com



INSTITUTO AGGEU
MAGALHÃES (IAM)



Continuação do Parecer: 2.202.272

Os resultados deste estudo, apresentados no Plano de Intervenção, beneficiarão os participantes, por lhes proporcionar através da reflexão compartilhada, uma visão ampliada e detalhada do funcionamento do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC); identificando possíveis falhas no processo de implantação e uso do PEC, as dificuldades vivenciadas por parte dos profissionais, e que ações podem serem tomadas a fim de melhorar a qualidade de atendimento nas UBS-ESF.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto de pesquisa bem estruturado, com temática relevante, dentro de coerência científica adequada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos entregues sem pendências.

Recomendações:

Entregas de relatórios parciais e final devem ser feitas via notificação. Os relatórios parciais devem ser apresentados, pelo menos, semestralmente. Qualquer alteração no protocolo no decorrer da pesquisa, como também mudança de equipe, devem ser informados via emenda. Todas as ações deve ser realizadas via Plataforma Brasil.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências do Parecer: 5.202.300 foram atendidas em sua totalidade.

O Comitê avaliou e considera que os procedimentos metodológicos do Projeto em questão estão condizentes com a conduta ética que deve nortear pesquisas sociais envolvendo seres humanos, de acordo com o Código de Ética, Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, de 07 de abril de 2016 e complementares.

O projeto está aprovado para ser realizado em sua última formulação apresentada ao CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

Vale ressaltar que, em relação ao protocolo de pesquisa, é previsto na Resolução 466/2012 no item XI - DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL, que o pesquisador deve apresentar ao CEP relatórios parciais e finais (aditem: d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e finais). Pede-se que o pesquisador entregue os relatórios como previsto no texto da resolução. Informamos que a entrega dos relatórios parciais precisam ser feitas a cada semestre, conforme cronograma de execução da pesquisa, via Plataforma Brasil.

Endereço: Av. Prof. Moraes Regis, s/nº
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.670-920
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81) 2101-3836 Fax: (81) 2101-2699 E-mail: cep.iam@ufpe.br



INSTITUTO AGGEU
MAGALHÃES (IAM)



Caracterização do Projeto: 0.200.079

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PI INFORMACOES BASICAS DO PROJETO_1884748.pdf	18/03/2022 20:02:02		Aceito
Outros	Projeto_Corrigido_Versao_Destaques.pdf	18/03/2022 19:59:24	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Outros	Projeto_Detalhado_Versao_Limpa.pdf	18/03/2022 19:57:47	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Outros	Cronograma_Corrigido_Destaques.pdf	18/03/2022 19:54:54	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Outros	Cronograma_Corrigido_Versao_Limpa.pdf	18/03/2022 19:53:32	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Outros	Carta_Resposta.pdf	18/03/2022 19:51:40	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Outros	TCLE_Versao_Destaques.pdf	18/03/2022 19:41:01	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Outros	TCLE_Versao_Limpa.pdf	18/03/2022 19:38:00	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Outros	Declaracao_da_Equipe.pdf	08/02/2022 20:50:38	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_RESPONSABILIDADE.pdf	27/01/2022 22:50:39	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Outros	Curriculo.pdf	27/01/2022 22:38:05	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Orçamento	Orçamento.pdf	27/01/2022 22:28:30	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Cronograma	Cronograma_CEP.pdf	27/01/2022 22:26:32	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado.pdf	27/01/2022 21:52:58	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Brochura Pesquisa	Resumo_do_Projeto.pdf	27/01/2022 21:48:36	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao.pdf	27/01/2022 21:44:18	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
Folha de Rosto	Folha_De_Rosto.pdf	27/01/2022 21:41:42	Alessandro Para Pinheiro	Aceito
TCLE / Termos de Assinamento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	28/01/2022 19:07:10	Alessandro Para Pinheiro	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Av. Prof. Moraes Regis, s/nº
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.670-420
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81) 32101-2629 Fax: (81) 32101-2036 E-mail: iap.iam@focua.br



INSTITUTO AGGEU
MAGALHÃES (IAM)



Continuação do Processo 3.000.079

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RÉCIFE, 13 de Abril de 2022

Assinado por:

Maria Almerice Lopes da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/nº
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.470-420
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81) 2101-2000 Fax: (81) 2101-2000 E-mail: upiam@focuz.br

Página 07 de 07

CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ITACOATIARA

Saúde
Secretaria Municipal

Itacoatiara
Prefeitura Municipal
Justiça, paz, gente crescendo!

OFÍCIO Nº. 0354/2022 - GS/SEMSA

Itacoatiara-AM, 20 de maio de 2022.

Ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Aggeu Magalhães-FIOCRUZ.

A/c. **Dra. MARIA ALMERICE LOPES DA SILVA**

Coordenadora do CEP/IAM

Assunto: Autorização para realização de pesquisa.

Eu, **Nirlene da Silva Smith**, Coordenadora da Atenção da Básica, informo a Vossa Senhoria que autorizo o pesquisador **ALESSANDRO PARÁ PINHEIRO**, aluno do curso de **MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PÚBLICA** do Instituto Aggeu Magalhães - IAM da Fundação Osvaldo Cruz, a realizar a pesquisa intitulada " **AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO PONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO NA ATENÇÃO BÁSICA DE ITACOATIARA-AMAZONAS**", sob orientação da Professora Dra. Ana Lúcia Ribeiro de Vasconcelos.

Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituições coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisas nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Atenciosamente,

Nirlene da Silva Smith
CEDREN - 22.061159
Especialista em
Ginecologia e Obstetrícia

NIRLENE DA SILVA SMITH

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO (IAPEC)

Questões	IVC ¹		
	Relevância	Clareza	Objetividade
Estou satisfeito com o PEC que utilizo na Unidade em que atuo?	93,7 %	87,5 %	87,5 %
Utilizo com facilidade todas as ferramentas disponibilizadas no PEC?	93,7 %	75 %	81,2 %
Utilizo o PEC diariamente?	87,5 %	81,2 %	81,2 %
As informações (palavras, nomes, abreviaturas ou símbolos) apresentadas no PEC são compreendidas com facilidade?	93,7 %	81,2 %	87,5 %
Consigo inserir dados no PEC com facilidade?	93,7 %	87,5 %	87,5 %
Consigo visualizar dados dos pacientes com facilidade no PEC?	87,5 %	87,5 %	87,5 %
Consigo obter ou recuperar com facilidade as informações dos pacientes inseridas no PEC?	87,5 %	87,5 %	87,5 %
O PEC dispõe de ferramentas que diminuem o risco de registros de dados incorretos, incompletos e inconsistentes?	87,5 %	87,5 %	87,5 %
A utilização do PEC proporciona agilidade no atendimento ao usuário?	87,5 %	87,5 %	87,5 %
Sinto-me capacitado para utilizar o PEC?	93,7 %	93,7 %	93,7 %
Considero satisfatório o suporte técnico do município disponibilizado para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	93,7 %	81,2 %	87,5 %
Utilizo o canal 136 do Ministério da Saúde para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	87,5 %	87,5 %	87,5 %
Utilizo outros canais de comunicação como suporte técnico para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	75 %	81,2 %	75 %
Utilizo a comunidade de práticas do Ministério da Saúde para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	87,5 %	75 %	81,2 %
Utilizo o Manual da última versão do PEC-Ministério da Saúde para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	87,5 %	75 %	81,2 %
Utilizo grupos do WhatsApp para o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do PEC?	87,5 %	87,5 %	87,5 %
Recebi capacitações para a utilização do PEC da Secretaria Municipal de Saúde?	81,2 %	75 %	75 %
Recebi capacitações para a utilização do PEC da Secretaria Estadual de Saúde?	87,5 %	81,2 %	81,2 %
Tenho acesso aos relatórios gerados pelo PEC com facilidade?	93,7 %	87,5 %	87,5 %
Utilizo as informações dos relatórios gerados pelo PEC para a gestão do cuidado?	87,5 %	81,2 %	87,5 %
Utilizo as informações dos relatórios gerados pelo PEC para a gestão do trabalho?	93,7 %	75 %	81,2 %
O PEC melhorou o registro de dados do paciente?	93,7 %	93,7 %	93,7 %
Total		85,8 %	

Fonte: Viola et al⁶