



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

LUCIANO GERMANO MAXIMO JÚNIOR

**MEU CAPS: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA A
INFORMATIZAÇÃO DO ACESSO AO CAPS**

LAGARTO-SE
2025

LUCIANO GERMANO MAXIMO JÚNIOR

**MEU CAPS: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA A
INFORMATIZAÇÃO DO ACESSO AO CAPS**

Trabalho de Conclusão de Curso
elaborado como requisito avaliativo da
disciplina Práticas de Investigação
Científica do curso de Medicina da
Universidade Federal de Sergipe –
Campus Lagarto, orientado pelo prof.
Me. José Milton Alves dos Santos Júnior

**LAGARTO-SE
2025**

LISTA DE SIGLAS

APS – Atenção Primária à Saúde

CAPS – Centro de Atenção Psicossocial

CAPSad – Centro de Atenção Psicossocial- álcool e outras drogas

CAPSi – Centro de Atenção Psicossocial Infantojuvenil

IEC – *International Electrotechnical Commission*

IFS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe

ISO – *International Organization for Standardization*

JASP – *Jeffrey's Amazing Statistics Program*

OMS – Organização Mundial de Saúde

SEIDIGI – Secretaria de Informação e Saúde Digital

SUS – Sistema Único de Saúde

TIC's – Tecnologias da Informação e Comunicação

UBS – Unidade Básica de Saúde

IA – Inteligência Artificial

RESUMO

Introdução: Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) foram criados para atender os transtornos mentais graves e/ou persistentes do SUS, porém o acesso dos usuários e a resolutividade na saúde mental ainda possui comprometimentos, como dificuldades de adesão ao tratamento, acesso a medicações e a consultas. Mediante a importância de resolver o problema apresentado, esse estudo tem o intuito de criar um aplicativo para informatizar a operacionalização em saúde mental. **Objetivos:** idealizar e avaliar um aplicativo quanto ao conteúdo, aparência e funcionalidade por profissionais das áreas de saúde mental e tecnologia da informação. **Método:** Trata-se de um estudo metodológico de tecnologia aplicada, com avaliação feita através da escala de *likert* das principais funcionalidades e características do aplicativo. A partir da coleta de dados, foi possível analisá-los pelo JASP e exposto por tabelas demonstrando as características dos participantes e os principais pontos de desempenho do *software*, além de poder avaliar a opinião dos participantes referentes ao aplicativo. **Resultados:** o aplicativo foi aprovado pelos participantes com todos os itens avaliativos atingindo mais que 80% de concordância, assim, podendo ser utilizado para o aumento da acessibilidade aos CAPS, da transparência na disponibilidade de medicações, no aumento da oferta de profissionais para atender a população e melhora do gerenciamento operacional dos atendimentos por parte do profissional médico.

Palavras-chave: Centro de Atenção Psicossocial; Serviços de saúde mental; Ciência, tecnologia e sociedade.

ABSTRACT

Introduction: Psychosocial Care Centers (CAPS) were established to address severe and/or persistent mental health disorders within the Brazilian Unified Health System (SUS). However, user access and mental health care resolution still face challenges, such as treatment adherence difficulties, access to medications, and availability of consultations. Given the importance of addressing this issue, this study aims to develop an application to streamline mental health operational processes. **Objectives:** To design and evaluate an application in terms of content, appearance, and functionality, as assessed by professionals in the fields of mental health and information technology. **Method:** This is a methodological study in applied technology, with evaluations conducted using a Likert scale to assess the application's main features and functionalities. Data were collected, analyzed using JASP, and presented in tables illustrating participant characteristics and the software's key performance aspects, as well as participants' opinions regarding the application. **Results:** The application was approved by participants, with all evaluated items achieving over 80% agreement. Thus, it can be used to improve accessibility to CAPS, enhance transparency in medication availability, increase the availability of professionals to serve the population, and optimize the operational management of medical care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	8
2 OBJETIVOS	10
2.1 GERAL	10
2.2 ESPECÍFICOS:	10
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
3.1 CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL	11
3.2 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE	11
3.3 GASTOS PÚBLICOS COM SAÚDE	13
4. MÉTODO	15
4.1 TIPO DE ESTUDO	15
4.2 REFERENCIAL METODOLÓGICO.....	15
4.3 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA	16
4.4 FASES NÃO PRESENCIAS DA PESQUISA (OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS).....	16
4.4.1 ENVIO DE CARTA CONVITE E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	16
4.4.2 CONSENTIMENTO, ACESSO ANTECIPADO AO CONTEÚDO E RESOLUÇÃO DO FORMULÁRIO.....	16
4.5 DESENVOLVIMENTO	16
4.6 DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO	18
4.7 ENTREGA DO PROTÓTIPO	19
4.8 AVALIAÇÃO DE APARÊNCIA E CONTEÚDO	22
4.9 POPULAÇÃO E AMOSTRA	23
4.11 ANÁLISE DE DADOS	25
4.12 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	26
5 RESULTADOS	27
6 DISCUSSÃO	30
7 CONCLUSÃO.....	32
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICE A – CARTA-CONVITE PARA JUÍZES ESPECIALISTAS EM SAÚDE MENTAL	37
APÊNDICE B – CARTA-CONVITE PARA JUÍZES ESPECIALISTAS EM DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	39
APÊNDICE C – TERMO DE ANUÊNCIA E INFRAESTRUTURA	41

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA JUÍZES	42
APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA USABILIDADE E DO CONTEÚDO DO <i>SOFTWARE</i> (PROFISSIONAIS DA SAÚDE MENTAL)..	45
APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EXTERNA E INTERNA DO <i>SOFTWARE</i> (PROFISSIONAIS DE DESENVOLVIMENTO DE <i>SOFTWARE</i>).....	46
APÊNDICE G – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE	48
APÊNDICE H – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIABILIDADE	50
APÊNDICE I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	52

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) foram introduzidos, no Brasil, em 1982, como um dispositivo da luta antimanicomial decorrente da reforma psiquiátrica, que tinha como objetivo a reformulação das Políticas Públicas de Assistência à Saúde Mental no país. O primeiro CAPS foi estabelecido em São Paulo, sendo posteriormente regulamentado pela Portaria nº 224/92 em 1992 e tendo seu financiamento definido pela Portaria nº 336/2002. Esses centros foram concebidos para oferecer tratamento às condições psiquiátricas, promovendo simultaneamente a reinserção social dos pacientes (Brasil, 2004).

Atualmente, os CAPS funcionam como serviços de assistência psicossocial de livre demanda para indivíduos com transtornos mentais persistentes ou incapacitantes. Sua estrutura multiprofissional inclui médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, assistentes sociais, psicólogos e terapeutas ocupacionais, que conjuntamente oferecem atendimentos psiquiátricos, psicológicos, oficinas terapêuticas e assistência farmacêutica. Embora o número de unidades tenha crescido 729% em duas décadas, alcançando 2.836 centros em 2022, o financiamento destinado a esses serviços corresponde a apenas 1% do orçamento nacional da saúde - valor significativamente inferior aos 6% recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020). Apesar dessa limitação orçamentária, os CAPS realizaram 60 milhões de atendimentos entre 2019 e 2021 (Brasil, 2022).

Os CAPS são organizados conforme o perfil epidemiológico da população atendida: os CAPS I e II destinam-se a adultos com transtornos mentais graves, funcionando em turnos diurnos; o CAPS III oferece atendimento noturno adicional; o CAPSi atende crianças e adolescentes; e o CAPSad especializa-se no cuidado de usuários de álcool e outras drogas, disponibilizando leitos para desintoxicação. Embora o acesso ocorra por demanda espontânea, os casos menos complexos são preferencialmente acompanhados na Atenção Primária à Saúde (APS), com encaminhamento aos CAPS apenas para quadros persistentes ou de maior gravidade (Brasil, 2004).

Os desafios na gestão desses serviços são significativos. Entre 2014-2015, o Brasil gastou R\$7,1 bilhões em medicamentos de alto custo, com perdas de R\$7,1 bilhões em medicamentos de alto custo, com perdas de R\$16 milhões devido ao vencimento de estoques. Um exemplo emblemático ocorreu na Bahia, onde a perda de 200 mil comprimidos de olanzapina - medicamento essencial para esquizofrenia -

resultou em prejuízo de R\$ 3,5 milhões (Shalders, 2017). Tais dados evidenciam a necessidade de melhorias na gestão farmacêutica nos CAPS. Além disso, os pacientes com patologias mentais severas (público-alvo do CAPS) vivem, em média, 10 a 20 anos a menos do que os demais da população (Organização Pan-Americana de Saúde, 2022).

Nesse contexto, a digitalização dos serviços de saúde emerge como solução estratégica. A criação da Secretaria de Informação e Saúde Digital (SEIDIGI) através do Decreto nº 11.358/2023 e a Lei nº 14.654/23, que estabelece a divulgação digital dos estoques de farmácias do SUS, representam avanços significativos na transparência e eficiência do sistema (Brasil, 2023). Essas iniciativas alinham-se com os princípios de universalidade e integralidade do SUS (Brasil, 1990) e criam oportunidades para o desenvolvimento de tecnologias digitais na saúde mental.

Diante desse panorama, o presente estudo propõe o desenvolvimento e validação de um aplicativo para otimizar o acesso aos serviços dos CAPS. A hipótese central é que essa ferramenta possa contribuir para a gestão de medicamentos e atendimentos, permitindo maior previsibilidade na alocação de recursos e manutenção da qualidade assistencial.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Construir um protótipo de aplicativo para a informatização do acesso aos serviços de saúde ofertados pelo CAPS, na versão usuário e profissionais.

2.2 ESPECÍFICOS:

- Desenvolver um protótipo de aplicativo para a informatização do acesso ao CAPS;
- Validar o aplicativo quanto à aparência e conteúdo, por meio de juízes especialistas em saúde mental e informática;

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

De acordo com a Lei nº 8.080/1990, a saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições fundamentais ao seu pleno exercício, e garantir a presença da saúde na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos. Bem como no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação da saúde da população brasileira. (Brasil, 1990)

Conforme a Lei nº 8.080/1990, foram desenvolvidos os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), os quais consistem numa estratégia de acolhimento, acompanhamento e tratamento de afecções mentais graves ou persistentes. É uma porta aberta do SUS e funciona da seguinte forma: O profissional de nível superior recebe a demanda de toda e qualquer pessoa que chegue ao CAPS com queixas referentes a saúde mental, desenvolve a consulta de acolhimento e sendo elegível aos critérios de acompanhamento pelo CAPS, o paciente tem seu tratamento definido pelo projeto terapêutico singular. O paciente não apresentando afecção mental grave ou persistente será encaminhado a sua Unidade de saúde da Família ou outro serviço disponível na região. (Brasil, 2004)

3.2 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Diversos aplicativos já foram desenvolvidos para a área da saúde, como o **Conecte SUS**, principal ferramenta do governo federal para a democratização do acesso digital ao Sistema Único de Saúde (SUS). Essa plataforma permite o acesso à carteira nacional de vacinação, contendo apenas os registros de imunização realizados após sua implementação. Além disso, dispõe de seções dedicadas a notícias relacionadas à saúde e ao cadastro de medicamentos em uso – os quais, no entanto, devem constar na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) (Brasil, 2015).

No âmbito da saúde mental, destaca-se o **Artmed PSI**, voltado para profissionais da área. Esse aplicativo apresenta uma interface interativa com fluxogramas para atendimento em saúde mental, além de recursos como informações sobre psicofármacos, interações medicamentosas, manejo de efeitos adversos e

exames necessários para pacientes em uso desses medicamentos. Trata-se de uma ferramenta de acesso rápido e prático, baseada em evidências científicas atualizadas, apresentando excelente sinergia com o aplicativo desenvolvido neste estudo (Grupo A Educação, 2020).

Outra ferramenta relevante é o **Whitebook**, uma plataforma de acesso pago – assim como o **Artmed PSI** – que oferece protocolos farmacológicos, interações medicamentosas, contraindicações e posologias baseadas em referências americanas e em diretrizes de diversas especialidades médicas. Além disso, o aplicativo inclui mais de 200 calculadoras e escores clínicos, auxílio para diagnósticos diferenciais e mais de 1.600 prescrições padronizadas para as principais condições clínicas. Esses recursos reduzem a probabilidade de omissões durante a prescrição, permitindo um tratamento individualizado, porém alinhado com as principais recomendações clínicas (Pebmed S.A, 2013).

Na esfera de conexão entre profissionais e usuários, destaca-se o **Meu Psiquiatra Online**, plataforma que possibilita agendamento de consultas particulares com psicólogos e psiquiatras em todo o território nacional. O aplicativo requer apenas um cadastro prévio do usuário e do profissional, oferecendo ainda emissão de nota fiscal e atendimento online. Entretanto, sua avaliação na *Play Store* era de 3,7 estrelas (em uma escala de 5), baseada em apenas 9 avaliações (Meu Psiquiatra Online, 2023).

3.2.1 MÉTODO PARA CRIAÇÃO DE APLICATIVOS

Um método utilizado no desenvolvimento de *software* é a TaCASE (Taxonomia de Critérios para Avaliação de *Software* Educativo) que corresponde a 21 critérios de qualidade como adequação, acurácia, conformidade funcional, tempo de resposta, recursos, interoperabilidade, operacionalidade, inteligibilidade, tolerância a falhas, estabilidade, segurança de dados, recuperabilidade, adaptabilidade, modificabilidade e maturidade. Esses critérios conseguem nortear o desenvolvedor quanto a capacidade de usabilidade do sistema desenvolvido e possíveis inadequabilidades a serem corrigidas antes da fase final de testes do sistema. (Júnior, *et.al.*, 2020).

Uma revisão de literatura foi realizada por Barra (2017) sobre os principais métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis na área da saúde, nela foi possível perceber que o método mais difundido mundialmente foi criado em 1978 por Walter Dick e Lou M. Carey, o *Systematic Design of Instruction* (DIS) que

consiste basicamente em quatro etapas sequenciais: Análise, designer e desenvolvimento, implementação e avaliação (Barra, 2017).

Durante a análise, são coletadas informações, objetivos parciais, conteúdo e objetivo final do projeto com os solicitantes. Essa fase é marcada pela reunião entre o desenvolvedor e os contratantes do projeto. O designer e desenvolvimento é a criação do *software*, quando o desenvolvedor inicia o trabalho com base nos desejos expressados na análise e respeitados os preceitos éticos e legais, e retornando o contato em caso de novas alterações no projeto. Na implementação são testadas as ferramentas desenvolvidas e na avaliação ocorre a confirmação ou negativa por parte da equipe de estudo ou contratantes (Dick, W and Lou M. C, 1978)

Outro conceito inovador é o *Designer* centrado no usuário (DCU) no qual os usuários participam diretamente com os desenvolvedores na fase de concepção do aplicativo, possibilitando uma maior ligação entre o que é desenvolvido com as necessidades dos usuários. Já foi utilizado por (Dirim, *et. al*, 2015) para o desenvolvimento de um aplicativo na área de enfermagem geriátrica, que pesquisou as principais necessidades de 12 profissionais da enfermagem que trabalhavam em uma casa de repouso finlandesa. O *Designer* centrado no usuário pode ser bastante utilizado no Sistema Único de Saúde brasileiro, haja vista que um de seus princípios é a participação popular. (Brasil, 1990)

Apesar da sistemática estabelecida pelo DIS, os autores Dick e Carey estimulam que os desenvolvedores criem seus próprios métodos, desde que facilitem o desenvolvimento dos sistemas e solucionem os problemas que estimularam o projeto a ser iniciado (Dick, W and Lou M. C, 1978). Dessa forma, o presente projeto de pesquisa inspirou-se nas mais diversas metodologias apresentadas nesta revisão, mas apresentará como particularidade a experiência do desenvolvedor como usuário do SUS e sua tentativa de solucionar as principais barreiras ao acesso digital do SUS.

3.3 GASTOS PÚBLICOS COM SAÚDE

Um estudo realizado pela Fiocruz, Ministério da Saúde e o Instituto de Pesquisa econômica aplicada demonstrou um aumento de 25,1 % dos gastos públicos em saúde de 2015 a 2019, um detalhe importante é que esse período não sofreu influência da pandemia e já demonstrava um aumento significativo dos

gastos públicos em saúde. Nesse período os investimentos aumentaram de R\$ 231,5 bilhões para R\$ 290 bilhões, o que representava 3,9% do PIB na época. No âmbito dos gastos gerais em saúde no Brasil, foram gastos R\$ 711,4 bilhões, o que correspondeu a 9,6% do PIB no ano de 2019 (BRASIL, 2022).

Todavia, vale destacar que o Brasil ainda gasta aproximadamente metade da média dos países pertencentes a Organização para a Cooperação de Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Brasil está em penúltimo lugar, atrás apenas do México (2,7%), da lista com os 13 países analisados. A média apresentada foi de 6,5% do PIB e a Alemanha foi a líder do ranking com 9,9% seguida de França e Japão com 9,3%, Reino Unido com 8% e Canadá com 7,6% (Corsini e Soares, 2022).

Por outro lado, o Brasil lidera os gastos particulares das famílias com saúde no Ranking da OCDE, com 5,7% do PIB e a média dos países foi de 2,3% do Produto Interno Bruto. Na Alemanha, esse mesmo gasto correspondeu a apenas 1,8% do PIB (Corsini e Soares, 2022).

Apesar da necessidade do aumento dos gastos em saúde e da eficiência dos investimentos, no ano de 2023 o orçamento brasileiro contou com apenas R\$ 149,9 bilhões de reais, devido aos gastos fora do orçamento ao longo dos anos de 2020 a 2022, que juntos somaram R\$ 493 bilhões. É fundamental entender que no Brasil, a pasta da saúde é a com o maior orçamento, juntamente com a educação. Dessa forma, são necessários investimentos em ferramentas que otimizem os gastos públicos nessa área. (Martello, A. Lima, B. e Sant'Ana, J, 2022).

4. MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

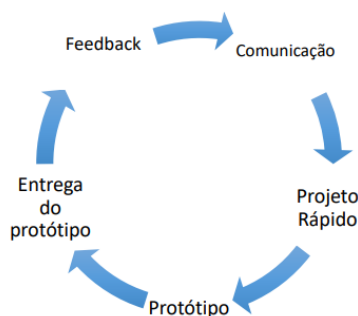
Trata-se de um estudo metodológico de construção e validação de um protótipo de aplicativo móvel. Estudos metodológicos consistem pesquisas as quais focam no desenvolvimento, na validação e na avaliação de ferramentas ou estratégias metodológicas, de modo que possa ser utilizado por outros profissionais de saúde (Andrade, 2017; Polit *et al.*, 2011). Protótipos consistem na versão inicial do *software*, com finalidade de ter um melhor planejamento para melhorias, resoluções de problemas e aperfeiçoamento do que está sendo construído (Sommerville, 2011).

4.2 REFERENCIAL METODOLÓGICO

O presente estudo foi alicerçado nas seguintes etapas de desenvolvimento de protótipo, ambas sugeridas por Pressman (2011): comunicação, projeto rápido, desenvolvimento de protótipo, entrega do protótipo e validação de aparência e conteúdo e testagem do protótipo.

Na comunicação, os envolvidos definem os ideais e as fortalezas para a segunda etapa, que é o projeto rápido. Neste estudo, foram construídas as interfaces (telas do *software*), as quais aparecem para o usuário/profissional de saúde. Após a construção da interface, elas foram operacionalizadas através da terceira fase, o desenvolvimento do protótipo. Com o protótipo construído, passou-se para o processo de validação e possível modificação do aplicativo, até chegar na versão final, para ser testado (Pressman, 2011). A figura 01 ilustra o processo de criação de protótipo a ser embasada nessa pesquisa:

Figura 01- Construção de Protótipo



Fonte: Pressman (2011).

4.3 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada por meio virtual através do envio de um e-mail apresentando a carta-convite, o termo de consentimento livre e esclarecido e o *link* que redirecionou o participante para o questionário de avaliação desenvolvido no *Google Forms*. Foi realizada durante o primeiro e segundo semestre de 2024, com profissionais do Estado de Sergipe – Brasil.

4.4 FASES NÃO PRESENCIAS DA PESQUISA (OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS)

4.4.1 ENVIO DE CARTA CONVITE E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Nessa fase, foi enviada a carta convite (Apêndices A e B) aos candidatos a participantes da pesquisa e o TCLE (Apêndice D), nesse momento o candidato decidiu se desejaria participar da pesquisa, em caso negativo não apresentaria nenhum prejuízo ao candidato.

4.4.2 CONSENTIMENTO, ACESSO ANTECIPADO AO CONTEÚDO E RESOLUÇÃO DO FORMULÁRIO.

Desejando participar da pesquisa ele assinou o TCLE por meio do *Google Forms* e em seguida respondeu a pesquisa no mesmo formulário.

Após o consentimento, o participante teve acesso ao teor do conteúdo do instrumento (temas que foram abordados) antes de responder as perguntas, para uma resolução assertiva. Ademais, foi garantido o direito de não responder a qualquer pergunta presente no formulário.

4.5 DESENVOLVIMENTO

Para a operacionalização da pesquisa, foram acrescentadas algumas etapas, além das fases preconizadas por Pressman (2011), ambas intituladas como: Etapa I- Realização de uma revisão de literatura, Etapa II- Comunicação, Etapa III- Projeto Rápido, Etapa IV- Desenvolvimento do protótipo, Etapa V- Entrega do Protótipo, Etapa VI- Avaliação de Aparência e Conteúdo por profissionais de saúde mental e profissionais da área de tecnologia da informação e comunicação. Essas etapas são adaptadas do estudo de Guimarães (2019) e Lopes (2019).

A primeira etapa da pesquisa compreende uma análise através de revisão de literatura do tema, para compreender e justificar a criação do aplicativo. A segunda

etapa compreendeu a avaliação de usabilidade do conteúdo do *software* que será desenvolvido. Segundo Koscianski e Soares (2007), a série de normas ISO/IEC 9126 “[...] estabelece um modelo de qualidade para produto, bem como apresentada uma ampla descrição de como aferir, qualitativa e quantitativamente, a “presença” de qualidade (Koscianski e Soares, 2007).”

Analisar um produto de *software* utilizando critérios estabelecidos pela *International Organization for Standardization* (ISO) e a *International Electrotechnical Commission* (IEC) representa assegurar que o método esteja adequado para o uso (Pereira Júnio, 2009; Sperandio, 2008). Esse tipo de análise, de acordo com Sperandio (2008), possibilita detectar possíveis falhas técnicas e/ou limitações do produto que possam comprometer seu uso, além de proporcionar a melhoria de elementos que precisem de modificação antes da disposição da forma final (Sperandio, 2008).

Foi realizada uma parceria com o departamento de Sistema de Informação e Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS), Campus Lagarto. Participaram da construção do programa os professores e alunos do departamento supracitado.

Seguindo o método de desenvolvimento, os primeiros estágios concentraram-se na definição do modelo do sistema. Foram também construídas interfaces detalhadas dos requisitos do sistema para apresentar aos profissionais selecionados para apreciação.

O aplicativo desenvolvido adotou distintas versões para atingir como público-alvo um tripé (paciente, profissionais da saúde mental e gestores). Foi optado acesso ao login pelo cartão de saúde disponibilizado Secretaria Municipal de Saúde.

Na versão paciente, ele ou o seu responsável legal pode receber notificações referentes a dispensação e disponibilidade de medicamentos e marcação de consultas disponíveis na unidade. Nessa face, apresenta como variáveis os dados cadastrados como nome e cartão do SUS, além disso, há as seguintes abas: registro de dispensação de medicamentos; dispensação pendentes, ou seja, o profissional liberou a receita, mas ainda não foi retirado o medicamento; vagas disponíveis de consultas com os profissionais de saúde mental da unidade selecionada mais próxima aos pacientes; solicitação de permissão para notificar as consultas já marcadas e vinculadas ao seu cadastro.

Na versão profissional da saúde mental, apresenta uma agenda organizada referente aos atendimentos, com previsão de retorno, além disso, ele também tem acesso atualizado das medicações disponíveis na unidade e sua respectiva validade, como também pode registrar sua conduta individualizada para cada paciente. Sendo assim, nessa face terá como variáveis: os dados cadastrados do profissional, como nome e cartão do SUS, registro do respectivo conselho, como também: agenda atualizada em tempo real da marcação de atendimentos; ao inserir o cartão do SUS do paciente há possibilidades como verificar seus dados cadastrais pertinentes ao Gov.br, seu histórico de consultas, seu histórico de dispensação de medicamentos e a retirada pendente, janela destinada a evolução da consulta, selecionar as opções correspondentes a conduta ofertada, quais medicamentos foram prescritos e por fim, cadastrar na própria agenda o retorno da consulta; também, tem janelas referentes a disponibilidade de medicações disponíveis na unidade e sua respectiva validade.

Na versão gestores, tem maior controle dos atendimentos realizados, visualiza a necessidade de ampliação de profissionais e serviços e previsibilidade mais fidedigna na compra de medicações. Nessa face, há como variáveis: os dados cadastrados do gestor, como nome e cartão do SUS, e ele pode selecionar sua unidade para visualizar a agenda disponível dos profissionais disponibilizados; a quantidade de atendimentos realizados; quais medicamentos têm disponível na unidade e sua respectiva validade, assim como quantificar a dispensação desses medicamentos.

Após a conclusão do processo de engenharia do *software*, houve o estágio de testes, realizado pelos profissionais escolhidos para colaborar com a crítica, com a finalidade de verificar a interação e integração dos elementos desenvolvidos, avaliar se todas as disposições sugeridas foram empreendidas e garantir a retificação das irregularidades antes da implantação do *software*.

4.6 DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO

Nessa etapa, foram construídas as telas, imagens e logomarcas e animações a serem utilizadas no Aplicativo. Foi utilizado inicialmente o site do *Canva* (*canva.com*), cujo é gratuito e oferece um suporte de design gráfico suficiente para esse trabalho.

A partir dessa etapa, foi contratada uma equipe de *software* para aprimoramento da qualidade do aplicativo, telas, vídeos e imagens. Ela acompanhou a construção do aplicativo até a etapa VI.

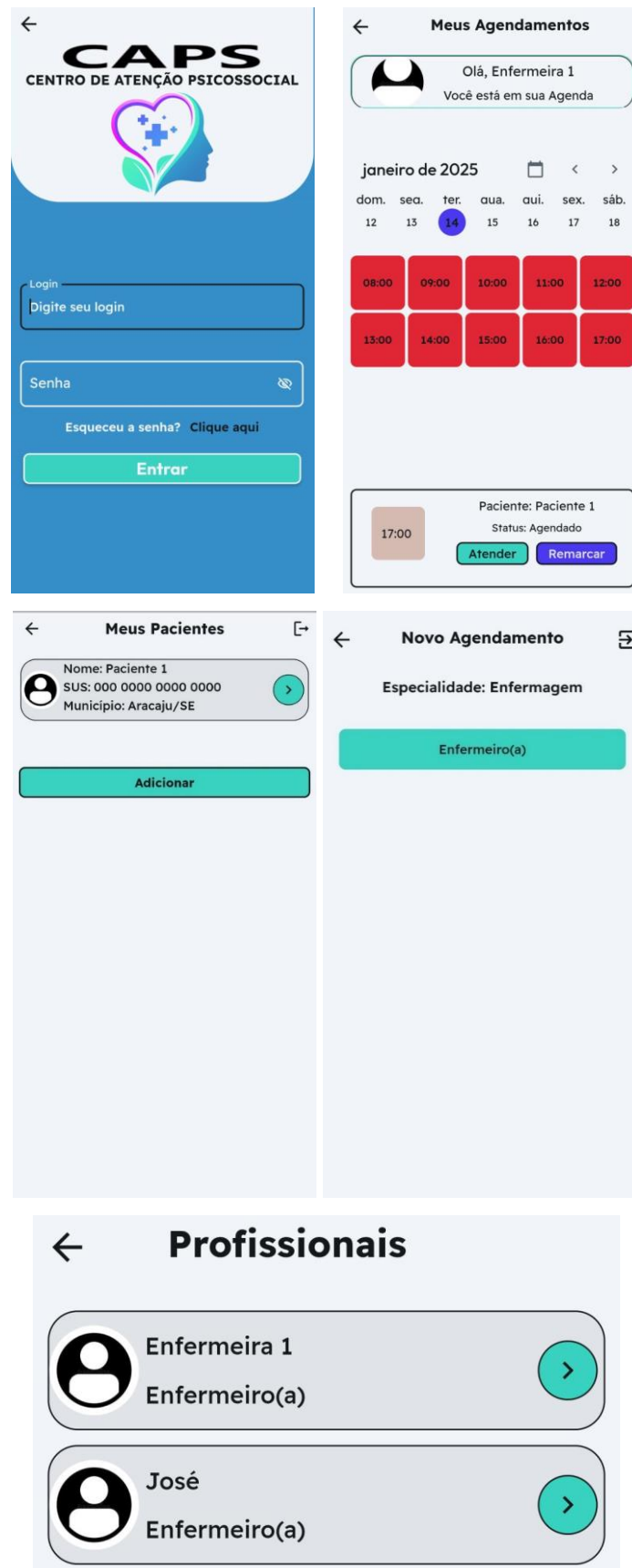
4.7 ENTREGA DO PROTÓTIPO

As interfaces do aplicativo, já formadas, foram implementadas no aplicativo, para análise da necessidade de possíveis mudanças. Após a visualização e avaliação do pesquisador e da equipe de informática, foi dado prosseguimento à etapa de validação.

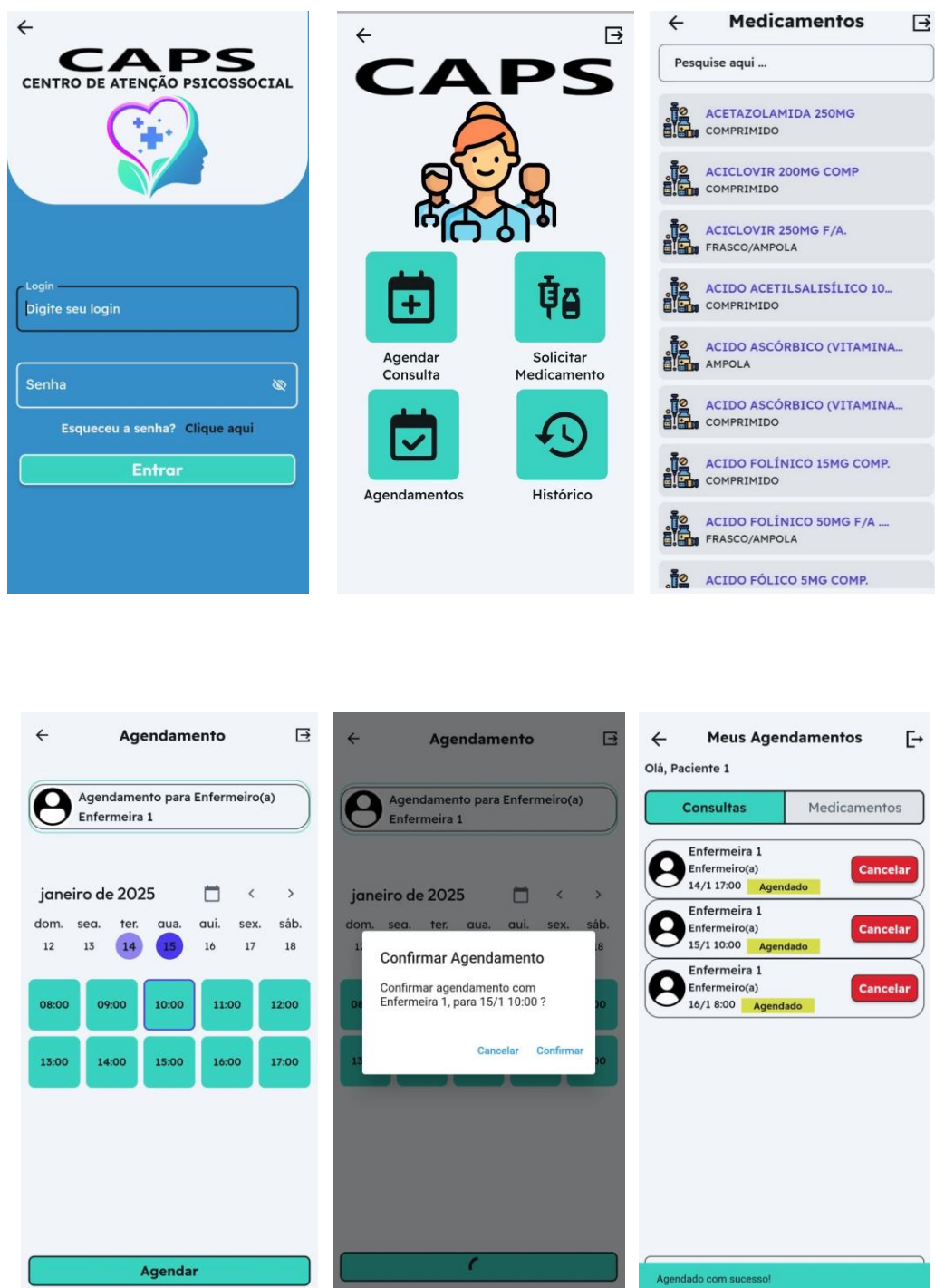
A seguir, imagens do aplicativo desenvolvido:

(VERSÃO PROFISSIONAL DE SAÚDE)





(VERSÃO PACIENTE/RESPONSÁVEL)



4.8 AVALIAÇÃO DE APARÊNCIA E CONTEÚDO

A avaliação foi executada através do teste de heurística. Foram convidados juízes especialistas para avaliar a interface do aplicativo. A avaliação é importante na construção de um aplicativo na medida em que é possível oferecer um feedback de maneira anônima, além da possibilidade de alterar/adaptar a versão do *software* baseado nas opções dadas (ROZADOS *et al.*, 2015).

Através de uma reunião entre o pesquisador principal e os colaboradores da Instituição Federal de Sergipe, foram selecionados participantes que previamente se adequam aos critérios de seleção. A partir de então, foi feita uma busca ativa desses convidados e solicitado o e-mail para manter o contato.

Os juízes receberam uma carta-convite (Apêndice A) junto ao TCLE (Apêndice B). Eles responderam um questionário para avaliação de face (ANEXO A), através da resposta a uma escala de *Likert* de 5 pontos para cada item dos três aplicativos: 1- totalmente inadequado/retirar do aplicativo; 2- inadequado/modificar o item; 3- não sei/reexplicar o item; 4- adequado/manter o item e acrescentar as considerações; 5-totalmente adequado/item com capacidade de medir o assunto desejado). Foram aceitos e mantidos os itens número 4 ou 5.

Baseado no cálculo amostral (Pronanda, 2019) recomenda-se o mínimo de sete avaliadores por categorias, ou seja, sete especialistas em saúde mental e sete especialistas em Computação. Foram enviados questionários, com finalidade da avaliação dos critérios de cada item do aplicativo, descritos como: critério comportamental, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, variedade, modalidade, tipicidade, credibilidade, amplitude e equilíbrio (Pasquali, 1998). O convite foi acompanhado de um guia para a resposta dos questionários. Utilizando os critérios de avaliação expostos no Anexo A, foi criado um formulário no google *forms* para respostas dos participantes: <https://forms.gle/q2TWbpTm1HGEX5cq5>.

4.9 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Foram consultados juízes experts em saúde mental e experts em tecnologia da informação e comunicação para a realização da avaliação de aparência e conteúdo. Para a seleção dos juízes, foi feito um cálculo amostral, através da seguinte fórmula:

Figura 02- Cálculo amostral conforme o Pronanda

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}$$

Fonte: Pronanda (2019)

Conforme os autores acima, entende-se como $z_{1-\alpha/2}$ o nível de confiança adotado (95%); p a proporção esperada de especialistas, o que indica a adequação de cada item (85%) e e como o erro amostral considerado como aceitável (15%). Substituindo os valores, encontra-se o $n = 5,38$, sendo multiplicado por dois, considerando as duas áreas. A partir disso, considera-se como 11 o número ideal de juízes para a avaliação. Devido às possíveis perdas de juízes no decorrer das rodadas previstas pelo teste de heurística será acrescentada 20% da quantidade total de juízes. Portanto, a presente pesquisa teve o planejamento de ser realizada com 14 juízes.

Para a **inclusão** dos juízes, foram utilizados os critérios adaptados de Andrade (2019), conforme o quadro 03:

Quadro 3 - Adaptação dos critérios para seleção de especialistas proposto por Andrade. Lagarto (SE), 2020

Critérios para profissional da área de saúde mental	Pontuação
Titulação em Mestre	4
Titulação de Mestre com dissertação direcionada à Saúde Mental	1
Publicação de artigo sobre Saúde Mental em periódicos de referência	2
Artigo publicado sobre Saúde Mental e com conteúdo relevante à área em foco	2
Doutorando versando sobre Saúde Mental	2
Experiência clínica na área de Saúde Mental, 1 ponto por ano. Máximo 5 pontos.	5
Experiência na área do ensino referente à Saúde Mental	2

Adaptado de Andrade, 2019

Critérios para profissional da área de tecnologia de informação e comunicação	Pontuação
Titulação em Mestre	4
Titulação de Mestre com dissertação direcionada à área de desenvolvimento de <i>software</i>	1
Publicação de artigo sobre desenvolvimento de <i>software</i> em periódicos de referência	2
Artigo publicado sobre desenvolvimento de <i>software</i> com conteúdo relevante à área em foco	2
Doutorando versando sobre desenvolvimento de <i>software</i>	2
Experiência profissional na área de desenvolvimento de <i>software</i> : cada 1 ano é igual a 1 ponto, com máximo de 05 pontos.	5
Experiência na área do ensino referente à desenvolvimento de <i>software</i> .	2

Adaptado de Andrade, 2019

Foram **incluídos** os juízes experts que obtiverem, no mínimo, 04 pontos na classificação de Andrade adaptada. Foram **excluídos** os juízes que não responderem no prazo de 15 dias entre cada rodada Delphi. Dessa forma, os integrantes que representariam a avaliação da área de tecnologia da informação foram excluídos por terem aceitado a participação na pesquisa, conhecido o aplicativo desenvolvido, mas não responderam ao questionário da avaliação em tempo hábil para análise dos dados desta pesquisa. Portanto, a amostra foi de 07 juízes, todos da área de saúde mental.

4.11 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados no *Jeffreys's Amazing Statistics Program* (JASP), versão 0.18.0 (Windows). Os resultados foram salvos em uma pasta criada em um HD externo de uso exclusivo, para evitar o vazamento de dados.

A avaliação de face ocorreu através do consenso da avaliação do instrumento como adequado pelos juízes, através da concordância de 80%, no mínimo, dos itens “adequado e totalmente adequado” da escala *Likert* de cinco pontos (1 – totalmente inadequado – retirar do cenário; 2 – inadequado – modificar o item; 3 – não sei – reexplicar o item; 4 – adequado – manter o item e acrescentar as considerações; 5 – totalmente adequado – item com capacidade de medir o assunto desejado) a ser preenchida pelos juízes, no decorrer do questionário.

As análises supracitadas foram organizadas em tabelas com resultados individuais e coletivos dos itens. A partir dos valores obtidos e dos dados subjetivos, foi apresentado na rodada para cada participante o resultado. Em cada rodada, o item que tivesse menor que 80% de concordância seria alterada pelo pesquisador assistente que se comportou como facilitador. Através da análise foi possível concluir a pesquisa em apenas uma rodada, pois os itens foram aprovados com nota mínima de 80%, atingindo o objetivo de obter concordância com todos os itens avaliados. Em apenas um item atingiu-se a nota 71,42%, que seria considerado com necessidade de alterações, porém, ao consultar os juízes durante a coleta de dados, foi justificado que o item “O conteúdo está em conformidade com a realidade do CAPS” não atingiu nota suficiente porque no ambiente não há disponibilidade de internet para o profissional, concluindo assim que o aplicativo não deveria ter alterações e sim a realidade local. Logo, não houve uma nova rodada.

Com o resultado do protótipo, foi desenvolvida a etapa de elaboração da monografia. Esta será submetida a uma revista, apresentada como conclusão de curso e divulgada para os participantes.

4.12 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A presente pesquisa respeitou os preceitos da Resolução de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (466/2012), do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), o que garante sigilo das informações e todos os cuidados relacionados aos aspectos éticos e bioéticos, sendo aprovada com o CAAE: 79394924.9.0000.0217, nº do parecer: 6.859.025. As vigentes resoluções do CONEP (510/2016, 580/2018) foram cumpridas em totalidade. Os participantes foram informados sobre riscos como estresse e cansaço ao responder o questionário e os benefícios, os quais estão descritos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), conforme orientam as resoluções. Para minimizar tais riscos, o juiz teve a flexibilidade de escolher um ambiente tranquilo, assim como, um momento propício para responder a pesquisa. Além disso, os dados foram salvos em um HD externo de uso exclusivo, para evitar o vazamento de dados. Ademais, por apresentar fases não presenciais foi respeitado o ofício circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS.

5 RESULTADOS

Os 07 juízes da área de saúde mental eram predominantemente do sexo feminino (71%), sendo a maioria com formação de ensino superior (57%). Quando questionado a respeito do nível de conhecimento em informática, 43% responderam básico, 43% intermediário e apenas 14% consideraram avançado (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos dados sociodemográficos dos juízes da área de saúde mental. Lagarto, 2025.

Variável	Quantidade	Porcentagem
Sexo		
Feminino	05	71%
Masculino	02	28%
Formação acadêmica		
Nível técnico	01	14%
Superior	04	57%
Mestrado	01	14%
Doutorado	01	14%
Nível de conhecimento em informática		
Básico	03	43%
Intermediário	03	43%
Avançado	01	14%

Análise de frequências absoluta e relativa.

A partir do questionário utilizado para avaliar a usabilidade e conteúdo do *software* respondido pelos profissionais de saúde mental foi possível concluir a aprovação de todos os itens questionados. Os itens “As informações dispostas nas telas são apresentadas de forma clara e agradável” e “A partir de uma tela qualquer você sabia como passar para as demais” foram considerados completamente apropriado por 100% dos juízes (Tabela 2).

Tabela 2. Avaliação da usabilidade e conteúdo do *software* dos juízes da área da saúde mental. Lagarto, 2025.

(Continua)			
Variável	Grau de concordância	Porcentagem	Avaliação
É fácil executar as funções do aplicativo.	Muito apropriado	85,70%	Aprovado
Nem um pouco		0,00%	
Um pouco		14,30%	
Moderadamente		0,00%	
Muito		42,85%	
Completamente		42,85%	

(Continua)

É fácil aprender a usar o aplicativo	Muito apropriado	85,71%	Aprovado
Nem um pouco		0,00%	
Um pouco		0,00%	
Moderadamente		14,28%	
Muito		28,57%	
Completamente		57,14%	
As informações dispostas nas telas são apresentadas de forma clara e agradável	Completamente apropriado	100,00%	Aprovado
Nem um pouco		0,00%	
Um pouco		0,00%	
Moderadamente		0,00%	
Muito		57,14%	
Completamente		42,85%	
Os significados das telas foram logo percebidos por você	Muito apropriado	85,70%	Aprovado
Nem um pouco		0,00%	
Um pouco		0,00%	
Moderadamente		14,28%	
Muito		14,28%	
Completamente		71,42%	
A partir de uma tela qualquer você sabia como passar para as demais	Completamente apropriado	100,00%	Aprovado
Nem um pouco		0,00%	
Um pouco		0,00%	
Moderadamente		0,00%	
Muito		71,42%	
Completamente		28,57%	
O conteúdo está em conformidade com a realidade do CAPS	Muito apropriado	71,42%	Reprovado
Nem um pouco		0%	
Um pouco		0%	
Moderadamente		28,57%	
Muito		42,85%	
Completamente		28,57%	
O tempo entre iniciar e finalizar o uso do app foi satisfatório	Muito apropriado	85,71%	Aprovado
Nem um pouco		0,00%	
Um pouco		0,00%	
Moderadamente		14,28%	
Muito		28,57%	
Completamente		57,14%	

Análise de frequências absoluta e relativa.

Durante a aplicação do questionário, foi possível interrogar os participantes porque o item “O conteúdo está em conformidade com a realidade do CAPS” não teria

atingido a nota mínima de 80%. Dentre as respostas, afirmaram que o aplicativo era ótimo, mas a unidade do CAPS que seria utilizado o aplicativo não tem acesso à internet, o que torna incompatível com a realidade. Por isso, o item embora esteja abaixo da nota proposta, não era o aplicativo que deveria sofrer alteração e consequentemente uma nova rodada, e sim solicitar a gestão a disponibilização de rede de internet na unidade. Por tanto, a partir dessa justificativa, o item não sofreu alterações e foi considerado aprovado.

Já na parte aberta para críticas e sugestões foi respondido como recomendação que houvesse um *link* de acesso direto para os pacientes agendarem sem precisar de login e cadastrar um número para lembrar da consulta agendada; um tutorial inicial para ensinar usar o aplicativo; simplificar a aba de renovação de medicamentos e introduzir com a aba que diferencie das demais solicitações e simplificar a aba de agendamento de consulta; esclarecer ao usuário sobre o aplicativo para facilitar o aprendizado e estar consciente do que poderia ser beneficiado; por fim, colocar em prática o mais rápido possível e implantar o prontuário eletrônico na unidade.

Por fim, não foi possível analisar os dados dos juízes da área de tecnologia pois eles receberam a carta-convite, aceitaram participar da pesquisa, mas não responderam o formulário *online*, seguindo a pesquisa com a avaliação da equipe de saúde mental.

6 DISCUSSÃO

Observou-se no presente estudo que 71% dos profissionais eram do sexo feminino, 57% apresentavam ensino superior completo, 14% nível técnico, 14% doutorado e 14% mestrado. Dentre os participantes 43% informaram ter conhecimentos básicos em informática e apenas 14% conhecimento avançado.

A avaliação foi positiva com 6/7 perguntas com avaliações superiores a 80% com afirmações como muito apropriado (4 pontos) e completamente apropriado (5 pontos) como nota de corte para aceitação do item. Demonstrando que mesmo com conhecimentos básicos em informática preponderantes na amostra, foi possível uma análise satisfatória do aplicativo.

A navegabilidade e a disposição das informações nas telas foram os itens com melhor desempenho, apresentando 100% de aceitação, corroborando com a facilidade que um aplicativo deve apresentar, sendo claro em suas informações e fluido durante as trocas de interfaces.

Comparando-se à tese de doutorado com aplicativo denominado meu PICC, apresentada à Universidade de São Paulo em 2022, a proporção de profissionais da área da saúde apresentou proporcionalidade de resultados com 100% dos seus profissionais compostos por enfermeiras e neste estudo, 100% dos profissionais da enfermagem entrevistados eram do sexo feminino. Esse dado pode estar associado ao perfil profissional da enfermagem que em 2013 era formado por 86,2% e em 2022 por 86,2% (Sperandio, 2008).

Ademais, a nota de corte adotada por eles foi de 70% de aceitação, com 90% das enfermeiras respondendo como excelente e melhor imaginável, valores próximos ao do nosso estudo, que oscilou entre 71,42-100% de aceitação pelos usuários. Todavia, a tese de doutorado supracitada abrangeu também a avaliação pelos usuários do PICC (população comum) e da Tecnologia da Informação, o que é um limitador de comparação com o aplicativo “Meu CAPS”, pois foi avaliado apenas por profissionais da saúde mental (Sperandio, 2008).

Não é novidade que o uso da tecnologia de informação vem gerando, principalmente no âmbito da saúde, avanços significativos na última década. Pesquisadores da *Google Heath* aplicaram sua Inteligência Artificial (IA) em 15 mil mamografias de mulheres americanas e 76 mil no Reino Unido. O modelo da equipe colocou com precisão 31% das pacientes com maior risco em comparação a 18% dos

métodos tradicionais. Isso torna o acesso a saúde ainda mais equânime, pois funciona igualmente para mulheres brancas e negras. Visto que utilizando os métodos tradicionais as mulheres negras ainda apresentam 42% a mais de chance de ir a óbito por câncer de mama. Isso corrobora ainda mais com a tese que as novas Tecnologias da Informação e Comunicação melhoraram o acesso e os resultados da assistência à saúde, tendo consonância com os princípios da universalidade, integralidade do SUS e da eficiência da Administração Pública (Brasil, 2020).

Na Noruega observou-se que o uso de aplicativo para smartphone e realização de teleconsultas contribuiu para a redução de 8,3% no número de amputações em pacientes com pé diabético, mas sem diferenças significativas em mortalidade, tempo de cura ou satisfação do usuário (Smith-Strøm, 2018). A partir deste estudo, demonstra-se uma efetividade no uso do aplicativo em atividades fins da área da saúde, entretanto com a necessidade de avaliação de eficiência destas medidas.

Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em parceria com Instituto de Engenheiros Eletrônicos e Eletricistas desenvolveram um aplicativo com o objetivo de agilizar o diagnóstico de câncer de pele. Utilizando somente a câmera do celular, o algoritmo processa a probabilidade de malignidade ou benignidade de lesões com base em dados validados por médicos de mais de 1.000 pacientes. Todavia, o aplicativo ainda está em fase de testes na própria universidade e aguarda financiamento para validação pela ANVISA (Brasil, 2020).

Isso apresenta uma fragilidade no desenvolvimento de sistemas operacionais móveis no Brasil, que apresentam dificuldades para escalabilidade da operação por falta de recursos financeiros, o que foi um fator limitante nos testes do “MEU CAPS”, pois para validação com um espaço amostral maior, seria necessária uma equipe maior e com tempo disponível exclusivo para o aplicativo, além de uma equipe de suporte técnico para auxiliar em futuras dúvidas dos usuários dos aplicativos.

Por consequência do prazo restrito para esta pesquisa, ainda não foi possível comparar a intervenção em grupos de usuários comuns, mas a aceitação por parte dos profissionais da área da saúde mental demonstra a tendência de aceitação pela população de tecnologias que acelerem, organizem e padronizem processos repetitivos e que demandariam mais tempo sem o uso da tecnologia.

7 CONCLUSÃO

No presente estudo, foi possível desenvolver e avaliar com êxito o aplicativo "*Meu CAPS*" em relação à sua aparência e conteúdo. Contudo, os avaliadores registraram uma taxa de aceitação de 74% em um dos itens, justificada pela indisponibilidade de acesso à internet no ambiente selecionado. Essa limitação não foi considerada passível de modificação pela equipe responsável pela pesquisa.

Além disso, não foi possível realizar a avaliação com especialistas em Tecnologia da Informação (TI), o que representa uma lacuna na análise estrutural do aplicativo. Entretanto, o software passou por múltiplas etapas de testes antes de sua versão final, demonstrando funcionamento adequado em todas as situações avaliadas.

REFERÊNCIAS

ALVES, B. / O. / O.-M. OMS divulga Informe Mundial de Saúde Mental: transformar a saúde mental para todos | **Biblioteca Virtual em Saúde MS.**, [s.d.]. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/oms-divulga-informe-mundial-de-saude-mental-transformar-a-saude-mental-para-todos/>>. Acesso em: 9 fev. 2024

BARRA, D. C. C. *et al.* Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 26, n. 4, 8 jan. 2018.

BBC News Brasil. SUS joga fora R\$ 16 milhões em medicamentos de alto custo. **BBC News Brasil**, [s.d.]. Agosto, 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-41007650>. Acesso em: 09 fev. 2024

BRASIL (ED.). **Saúde mental no SUS: os Centros de Atenção Psicossocial**. 1a ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Rede Câncer**. Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm.

BRASIL. Ministério da mulher, da família e dos direitos humanos. Boletim Fatos e Números – Saúde mental. **Observatório Nacional da Família**. Disponível em: <<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/observatorio-nacional-da-familia/fatos-e-numeros/5.SADEMENTALLTIMAVERSO10.10.22.pdf>>. Acesso em: 9 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa do grupo de contas de saúde aponta que gasto corrente com saúde no Brasil aumentou em 25,1% entre 2015 e 2019. Fev, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/fevereiro/pesquisa-do-ipea-aponta-que-investimento-em-saude-no-brasil-aumentou-25-1-entre-2015-e-2019>>. Acesso em: 9 fev. 2024.

BRASIL. **Secretaria de Informação e Saúde Digital. Informação e Saúde Digital.** 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/secretaria-de-informacao-e-saude-digital>>. Acesso em: 9 fev. 2024.

CESTARI, V. R. F. *et al.* Aplicabilidade de inovações e tecnologias assistenciais para a segurança do paciente: revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 3, 29 ago. 2017.

DUARTE, U. DE O. Desenvolvimento e validação de tecnologia educativa levedura, sob o formato de aplicativo multimídia para plataforma móvel, para favorecimento a garantia do dever de cuidado com idoso no município de Mossoró-RN. 18 jun. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/items/5714fdcd-2b89-480b-9e8a-8ba9574e616d>>. Acesso em 09 fev. 2024

FEHRING, R. J. *The Fehring model*. In: CARROLL-JOHNSON, P. (Ed.). *Classification of nursing diagnosis: proceedings of the tenth conference of North American Nursing Diagnoses Association*. **Philadelphia: Lippincott**, 1994. Disponível em: <<https://1library.org/article/modelo-de-valida%C3%A7%C3%A3o-de-diagn%C3%B3stico-de-fehring.y6ejm94z>>. Acesso em: 9 fev. 2024.

Folha de São Paulo. Brasil ainda sofre para levar saúde mental aos extremos 20 anos após reforma. Equilíbrio e saúde. **Folha de São Paulo**. Julho, 2022. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2022/07/brasil-ainda-sofre-para-levar-saude-mental-aos-extremos-20-anos-apos-reforma.shtml>>. Acesso em: 9 fev. 2024.

GALDINO, Y. L. S. *et al.* *Validation of a booklet on self-care with the diabetic foot*. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 780–787, 27 jun. 2019.

Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS). Como fica o orçamento da saúde para 2023? **Instituto de Estudos para Políticas de Saúde**, 2023. Disponível em: <<https://ieps.org.br/como-fica-o-orcamento-da-saude-para-2023/>>. Acesso em: 9 fev. 2024.

JENSEN, R. *et al.* Desenvolvimento e avaliação de um *software* que verifica a acurácia diagnóstica. **Revista da Escola de Enfermagem – USP**. V.46, n.1. p. 184-191, 2012.

JUNIOR, O. D. O. B.; AGUIAR, Y. P. C.; MOURA, H. P. Taxonomia de critérios para avaliação de *Software* educativo – TaCASE. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 3, p. 15082–15095, 2020.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. *Qualidade de Software: Aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software*. 2 ed. São Paulo: **Novatec**, 2007.

LEHMAN, CD *et al.* Referências nacionais de desempenho para mamografia digital de triagem moderna: atualização do *Breast Cancer Surveillance Consortium*. **Radiology** 283, 49–58 (2017).

LOCH, M. R. *et al.* Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliar intervenções em relação aos princípios da Promoção da Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 3, p. e2020627, 2021.

OLIVEIRA, A. R. D. S. *et al.* Construction and validation of indicators and respective definitions for the nursing outcome Swallowing Status. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 450–457, 3 jul. 2015.

PASQUALI, Luiz. **Psicometria: teoria e aplicação**. Brasília. Ed. UnB, 1998.

PEREIRA, Júnior; WALTENO, Martins; *et al.* O uso da norma 14598 na avaliação de *software* com relação à qualidade. **Intercursos Revista Científica**. V. 8 p. 67 – 68, jan-jun, 2009.

POLIT, Denise. F.; BECK, Cheryl Tatano. *Fundamentos da Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem*. Tradução Denise Regina de Sales. 7 ed. São Paulo: **Artmed**, 2011.

Prefeitura Municipal de Anápolis – GO. Zap da Saúde | Serviços. Disponível em: <<https://www.anapolis.go.gov.br/servico/zap-da-saude/>>. Acesso em: 9 fev. 2024.

PRESSMAN, Roger S. *Engenharia de Software: Uma abordagem profissional*. **Editora Bookman**, Porto Alegre, 2011.

RICKLI, C. Uso de tecnologia móvel no aprimoramento da territorialização e monitorização em saúde. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**. [online], volume 4, n. 1. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, mês e ano, p. 01-15. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em 09 fev. 2024

ROZADOS, Frota, *et al.* O uso da técnica Delphi como alternativa metodológica para a área da Ciência da Informação. **Em Questão**, vol. 21, número 3, set – dez, 2015, pp. 64 – 86. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.

SMITH-STRØM, H., IGLAND, J., ØSTBYE, T., TELL, G. S., HAUSKEN, M. F., GRAUE, M., SKEIE, S., COOPER, J. G., & IVERSEN, M. M. (2018). *The Effect of Telemedicine Follow-up Care on Diabetes-Related Foot Ulcers: A Cluster-Randomized Controlled Noninferiority Trial*. **Diabetes care**, 41(1), 96–103.

<https://doi.org/10.2337/dc17-102>

SOARES, I. C., Fernanda. Brasil ocupa penúltima posição no ranking de gastos públicos em saúde, segundo IBGE. **CNN Brasil**. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/brasil-ocupa-penultima-posicao-no-ranking-de-gastos-publicos-em-saude-segundo-ibge/>>. Acesso em: 9 fev. 2024.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de *Software*, 9th Edition, São Paulo: **Pearson Prentice Hall**, 2011.

SPERANDIO, Dircelene Jussara. A tecnologia computacional móvel na sistematização da assistência de enfermagem: avaliação de um *software* protótipo. 141f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/ Universidade de São Paulo**, Ribeirão Preto, 2008.

TANNURE, Meire Chucre. Construção e avaliação da aplicabilidade de um *software* com o processo de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva de adultos. 324f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – **Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2012.

APÊNDICE A – CARTA-CONVITE PARA JUÍZES ESPECIALISTAS EM SAÚDE MENTAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

CARTA-CONVITE PARA JUÍZES ESPECIALISTAS EM SAÚDE MENTAL

Prezado(a) Sr (a),

Sou acadêmico de medicina da Universidade Federal de Sergipe – Campus Lagarto. Estou desenvolvendo um trabalho de conclusão de curso, intitulado como “**MEU CAPS: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA A INFORMATIZAÇÃO DO ACESSO AO CAPS**”, sob a orientação do docente Me. José Milton Alves dos Santos Júnior. Espera-se que seja possível a validação de um instrumento para informatização do acesso aos serviços ofertados pelos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Além dos supracitados, haverá a participação de um docente e um discente, do Instituto Federal de Sergipe, que irão produzir o protótipo final a partir dos resultados obtidos nesta pesquisa.

O aplicativo apresentará versão para usuários e profissionais da saúde, na versão usuário será possível visualizar o estoque das farmácias da sua região, marcar consultas no CAPS, acessar o histórico de consultas e as medicações dispensadas para o paciente. Já na versão para médicos é possível ter uma agenda organizada de atendimentos, iniciar uma consulta médica e dispensação de medicações, visualizar a disponibilidade de medicações na farmácia da sua região e acompanhar se o paciente conseguiu retirar a medicação prescrita.

Ao considerar o seu vasto conhecimento sobre saúde mental, gostaria de te convidar para a fase “Avaliação de usabilidade e conteúdo”. A sua presença é importante para o desenvolvimento desse cenário.

As informações serão obtidas da seguinte forma: através da ferramenta *Delphi*, que consiste no levantamento de informações de forma anônima e estruturada, será enviado um questionário para ser respondido para especialistas da área de saúde mental e especialista em desenvolvimento de *software*. Serão escolhidos através de indicação do orientador desta pesquisa, que é especialista em saúde mental, como também indicação do professor auxiliar da parceria realizada no Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação do Instituto Federal de Sergipe – Campus Lagarto. Serão incluídos na pesquisa os juízes experts que obtiverem, no mínimo 04 pontos na classificação adaptada de Andrade. O quadro para critérios será enviado juntamente ao TCLE e o questionário, sendo o primeiro item a ser respondido após a caracterização do participante. Após a devolução, as respostas anônimas serão compartilhadas entre todo o grupo para fornecer a base para a segunda rodada e assim sucessivamente. A partir de então, os especialistas podem rever sua opinião, alterá-la ou apresentar novas ideias e esse processo se mantém até que todos cheguem a um consenso. O questionário será enviado por e-mail através do *google forms* e notificado via *whatsapp* pessoal. Você tem o direito de não responder a qualquer item sem a necessidade de explicação ou justificativa. Os itens referem-se ao

julgamento das faces do aplicativo, por meio da escala *Likert* de cinco pontos (1- totalmente inadequado- retirar do cenário; 2- inadequado- modificar o item; 3 – não sei- reexplicar o item; 4 – adequado - manter o item e acrescentar as considerações; 5 – totalmente adequado – item com capacidade de medir o assunto desejado). Os participantes têm um prazo de 15 dias para responder entre cada rodada, caso exceda este prazo, será considerado excluído.

Caso aceite participar, por gentileza, responder esse e-mail em até 15 dias a partir da data de recebimento. Após confirmação, será enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o guia para preenchimento do questionário.

Sua participação é voluntária. Será garantido o sigilo da sua identificação. Caso opte na desistência do estudo, não te ocorrerá nenhum prejuízo.

Grato pela sua atenção, gostaria de contar com a sua participação para a evolução desse estudo.

Cordialmente,

Luciano Germano Maximo Júnior

Acadêmico em Medicina - 10º Período/ Universidade Federal de Sergipe.

Email: lucianogermano@academico.ufs.br / Telefone: 79 99945-6881

Professor Me. José Milton Alves dos Santos

Docente do Departamento de Medicina de Lagarto-SE (DMEL).

Email: medicinamilton@academico.ufs.br / Celular: (79) 99952-3858

APÊNDICE B – CARTA-CONVITE PARA JUÍZES ESPECIALISTAS EM DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
CARTA-CONVITE PARA JUÍZES ESPECIALISTAS EM
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

Prezado(a) Sr (a),

Sou acadêmico de medicina da Universidade Federal de Sergipe – Campus Lagarto. Estou desenvolvendo um trabalho de conclusão de curso, intitulado como **“MEU CAPS: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA A INFORMATIZAÇÃO DO ACESSO AO CAPS”**, sob a orientação do docente Me. José Milton Alves dos Santos Júnior. Espera-se que seja possível a validação de um instrumento para informatização do acesso aos serviços ofertados pelos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Além dos supracitados, haverá a participação de um docente e um discente, do Instituto Federal de Sergipe, que irão produzir o protótipo final a partir dos resultados obtidos nesta pesquisa.

O aplicativo apresentará versão para usuários e profissionais da saúde, na versão usuário será possível visualizar o estoque das farmácias da sua região, marcar consultas no CAPS, acessar o histórico de consultas e as medicações dispensadas para o paciente. Já na versão para médicos é possível ter uma agenda organizada de atendimentos, iniciar uma consulta médica e dispensação de medicações, visualizar a disponibilidade de medicações na farmácia da sua região e acompanhar se o paciente conseguiu retirar a medicação prescrita.

Ao considerar o seu vasto conhecimento sobre desenvolvimento de *software*, gostaria de te convidar para a fase “Avaliação da qualidade externa e Interna do *software*”. A sua presença é importante para o desenvolvimento desse cenário.

As informações serão obtidas da seguinte forma: através da ferramenta *Delphi*, que consiste no levantamento de informações de forma anônima e estruturada, será enviado um questionário para ser respondido para especialistas da área de saúde mental e especialista em desenvolvimento de *software*. Serão escolhidos através de indicação do orientador desta pesquisa, que é especialista em saúde mental, como também indicação do professor auxiliar da parceria realizada no Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação do Instituto Federal de Sergipe – Campus Lagarto. Serão incluídos na pesquisa os juízes experts que obtiverem, no mínimo 04 pontos na classificação adaptada de Andrade. O quadro para critérios será enviado juntamente ao TCLE e o questionário, sendo o primeiro item a ser respondido após a caracterização do participante. Após a devolução, as respostas anônimas serão compartilhadas entre todo o grupo para fornecer a base para a segunda rodada e assim sucessivamente. Em cada rodada, o item que tiver

menor que 80% de concordância será alterado pelo pesquisador assistente que se comportará como facilitador. A partir de então, os especialistas podem rever sua opinião, alterá-la ou apresentar novas ideias e esse processo se mantém até que todos cheguem a um consenso. O questionário será enviado por e-mail através do *google forms* e notificado via *whatsapp* pessoal. Você tem o direito de não responder a qualquer item sem a necessidade de explicação ou justificativa. Os itens referem-se ao julgamento das faces do aplicativo, por meio da escala *Likert* de cinco pontos (1- totalmente inadequado- retirar do cenário; 2- inadequado- modificar o item; 3 – não sei- reexplicar o item; 4 – adequado - manter o item e acrescentar as considerações; 5 – totalmente adequado – item com capacidade de medir o assunto desejado). Os participantes têm um prazo de 15 dias para responder entre cada rodada, caso exceda este prazo, será considerado excluído.

Caso aceite participar, por gentileza, responder esse e-mail em até 15 dias a partir da data de recebimento. Após confirmação, será enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o guia para preenchimento do questionário.

Sua participação é voluntária. Será garantido o sigilo da sua identificação. Caso opte na desistência do estudo, não te ocorrerá nenhum prejuízo.

Grato pela sua atenção, gostaria de contar com a sua participação para a evolução desse estudo.

Cordialmente,

Luciano Germano Maximo Júnior

Acadêmico em Medicina - 10º Período/ Universidade Federal de Sergipe.

Email: lucianogermano@academico.ufs.br / Telefone: 79 99945-6881

Professor Me. José Milton Alves dos Santos

Docente do Departamento de Medicina de Lagarto-SE (DMEL).

Email: medicinamilton@academico.ufs.br / Celular: (79) 99952-3858

APÊNDICE C – TERMO DE ANUÊNCIA E INFRAESTRUTURA

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

TERMO DE ANUÊNCIA E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

Eu, **MAKSON GLEYDSON BRITO DE OLIVEIRA, DIRETOR GERAL** da **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – CAMPUS LAGARTO**, autorizo a realização do projeto intitulado “**MEU CAPS: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA A INFORMATIZAÇÃO DO ACESSO AO CAPS**” pelos pesquisadores **José Milton Alves dos Santos Júnior** e **Luciano Germano Maximo Junior**, que envolverá idealizar e avaliar um aplicativo quanto ao conteúdo, aparência e funcionalidade por profissionais das áreas de saúde mental e tecnologia da informação através das seguintes etapas de desenvolvimento de protótipo: comunicação, projeto rápido, desenvolvimento de protótipo, entrega e validação de aparência e conteúdo e testagem. A avaliação ocorrerá por escala de *likert* das principais funcionalidades e características do aplicativo. Posteriormente, os dados serão catalogados pelo JASP e expostos por tabelas que demonstrarão as características da população envolvida e os principais pontos de alto desempenho do *software* e os que precisam ser melhorados para melhor usabilidade do sistema e será iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Universidade Federal de Sergipe, Campus Lagarto – Hospital Universitário de Lagarto (CEP UFS Lag/HUL).

Estamos cientes de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa, dispondo de infraestrutura necessária para desenvolvê-la em conformidade às diretrizes e normas éticas. Ademais, ratifico que não haverá quaisquer implicações negativas aos especialistas em saúde mental e especialistas em *software* convidados para o julgamento que não desejarem ou desistirem de participar do projeto.

Declaro, outrossim, na condição de representante desta Instituição, conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas nas Resoluções nº 466, de 12 de dezembro de 2012, e 510, de 07 de abril de 2016, e Norma Operacional nº 001/2013, pelo CNS.

Lagarto – SE, 13 de março de 2024.

Assinatura realizada eletronicamente

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA JUÍZES



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA JUÍZES

Modelo adaptado do CEP Unifesp e baseado na Resolução CNS 510/2016 e no Ofício Circular 2/2021/CONEP/SECNS/MS

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa **“MEU CAPS: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA INFORMATIZAÇÃO DO ACESSO AO CAPS”** que tem como objetivo construir e validar quanto à aparência e conteúdo um protótipo de aplicativo para a informatização do acesso aos serviços de saúde ofertados pelo CAPS, na versão usuário, profissionais e gestão. O (a) pesquisador(a) responsável por essa pesquisa Luciano Germano Maximo Junior, do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe – Campus Lagarto orientado pelo professor José Milton Alves dos Santos Junior do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe – Campus Lagarto. Além dos supracitados, haverá a participação de um docente e um discente, do Instituto Federal de Sergipe, que irão produzir o protótipo final a partir dos resultados obtidos nesta pesquisa.

Antes, durante e após a finalização da pesquisa, você receberá todos os esclarecimentos necessários. Seu nome não será divulgado e será mantido no mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a, baseando-se na Resolução CNS 510/2016. Não está previsto gasto financeiro em função de sua participação, mas, caso tenha alguma despesa, solicitamos que entre em contato com os pesquisadores responsáveis para ser ressarcido (a). Será também garantida a indenização, por parte das pesquisadoras, patrocinadores e instituições envolvidas, diante de eventuais danos decorrentes de sua participação na pesquisa, previsto ou não neste termo (TCLE), conforme a Resolução CNS N° 466 de 2012 (item IV.3). Será garantida assistência gratuita em caso de ocorrência de eventuais danos oriundos da participação desta pesquisa, sendo esses danos previstos ou não previstos, que ocorrerá sob responsabilidade do pesquisador, conforme item V.6 da Resolução CNS N° 466 de 2012.

As informações serão obtidas da seguinte forma: através da ferramenta *Delphi*, que consiste no levantamento de informações de forma anônima e estruturada, será enviado um questionário para ser respondido para especialistas da área de saúde mental e especialista em desenvolvimento de *software*. Serão escolhidos através de indicação do orientador desta pesquisa, que é especialista em saúde mental, como também indicação do professor auxiliar da parceria realizada no Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação do Instituto Federal de Sergipe – Campus Lagarto. Serão incluídos na pesquisa os juízes experts que obtiverem, no mínimo 04 pontos na classificação adaptada

de Andrade. O quadro para critérios será enviado juntamente ao TCLE e o questionário, sendo o primeiro item a ser respondido. Após a devolução, as respostas anônimas serão compartilhadas entre todo o grupo para fornecer a base para a segunda rodada e assim sucessivamente. A partir de então, os especialistas podem rever sua opinião, alterá-la ou apresentar novas ideias e esse processo se mantém até que todos cheguem a um consenso.

O questionário será enviado por e-mail através do *google forms* e notificado via *whatsapp* pessoal. Você tem o direito de não responder a qualquer item sem a necessidade de explicação ou justificativa. Os itens referem-se ao julgamento das faces do aplicativo, por meio da escala *Likert* de cinco pontos (1- totalmente inadequado- retirar do cenário; 2- inadequado- modificar o item; 3- não sei- reexplicar o item; 4- adequado- manter o item e acrescentar as considerações; 5- totalmente adequado- item com capacidade de medir o assunto desejado). Os participantes tem um prazo de 15 dias para responder entre cada rodada, caso exceda este prazo, será considerado excluído.

Esse estudo poderá apresentar riscos mínimos, como estresse e cansaço ao participante da pesquisa, para minimizar esses riscos o questionário, será disponibilizado o tempo que você julgar necessário para respondê-lo e poderá escolher o horário mais oportuno para a realização das respostas. Ademais, por ocorrer de forma virtual, devemos notificar ao participante a possibilidade, mesmo que remota, de não conseguir assegurar a total confidencialidade dos dados, visto que as informações transitam por plataformas de terceiros. Além disso, os dados serão salvos em um HD externo de uso exclusivo do pesquisador, para evitar o vazamento de dados. Ademais, por apresentar fases não presenciais será respeitado o ofício circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS.

Os resultados dessa pesquisa poderão ser utilizados pelos profissionais envolvidos na pesquisa para adaptar o protótipo planejado que servirá para informatizar a operacionalização em saúde, e que seja útil no auxílio e segurança da população brasileira e que promova melhorias no fluxo de trabalho dos profissionais assistenciais e gestores, ao garantir um meio resolutivo, fidedigno, econômico e acessível, o que facilitará a comunicação em saúde e em serviço. Ademais, espera-se que a população assistida apresente maior índice de satisfação com os serviços ofertados pelo CAPS, maior adesão medicamentosa e consequente redução de recidivas psiquiátricas. Além disso, espera-se que seja ofertado aos usuários do serviço uma oportunidade de protagonismo, de autonomia frente ao seu processo de cuidado em saúde mental, entrando em consenso com o princípio do Sistema Único de Saúde e direitos da Política Nacional de Saúde Mental.

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo por meio de codificação e omissão de dados que possam lhe identificar, além da substituição do seu nome por números na análise dos dados. Nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

Você pode recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento e a recusa em participar não acarretará nenhuma penalidade. Caso você desista de participar da pesquisa, poderá solicitar a qualquer momento e sem nenhum prejuízo, a exclusão dos dados coletados. Para isso, enviar e-mail para lucianogermano@academico.ufs.br, solicitando a exclusão dos seus dados coletados, que será identificado através do e-mail utilizado para o preenchimento da pesquisa.

As informações obtidas por meio de sua participação serão de uso exclusivo para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável. Caso a pesquisa resulte em dano pessoal, o ressarcimento e indenizações previstos em lei poderão ser

requeridos pelo participante. Os pesquisadores poderão contar para você os resultados da pesquisa quando ela terminar, se você quiser saber.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode entrar em contato com o pesquisador assistente **Luciano Germano Maximo Junior** através do telefone (79) 99945-6881 ou pelo e-mail lucianogermano@academico.ufs.br ou com o pesquisador responsável **Professor Me. José Milton Alves dos Santos** pelo e-mail: medicinamilton@academico.ufs.br / Celular: (79) 99952-3858.

Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos e a segurança dos participantes de pesquisa. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe Lagarto/ Hospital Universitário de Lagarto (CEP UFS Lag/HUL), situado na Av. Governador Marcelo Déda, 13, Centro, Lagarto/SE, telefone (79) 3632-2189, de segunda a sexta, das 08:00 às 12:00hs ou pelo e-mail: cephulag@ufs.br.

Se aceitar fazer parte como participante, você deve salvar e/ou imprimir este documento para o caso de precisar destas informações no futuro.

Consentimento do participante

Ao assinalar a opção “Concordo”, a seguir, você declara que entendeu como é a pesquisa, que tirou as dúvidas com o/a pesquisador/a e aceita participar, sabendo que pode desistir em qualquer momento, durante e depois de participar. Você autoriza a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo sua identidade. Pedimos que salve em seus arquivos este documento, e informamos que enviaremos uma via desse Registro de Consentimento para o seu e-mail.

Concordo () Não concordo ()

Declaração do pesquisador

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS, resolução 510/2016 CNS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante da pesquisa. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante da pesquisa.

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA USABILIDADE E DO CONTEÚDO DO SOFTWARE (PROFISSIONAIS DA SAÚDE MENTAL)

PARTE I – Caracterização do participante da pesquisa	
Nome:	
Idade:	Gênero: Fem () Masc () Outros () Prefiro não especificar ()
Formação:	
Nível de formação:	
Conhecimento em informática: Nenhum () Básico () Intermediário () Avançado ()	

GRAU DE CONCORDÂNCIA COM A AFIRMATIVA	
1 – Nem um pouco apropriado	Não corresponde em nada ao objetivo proposto;
2 – Um pouco apropriado	Até 30% apropriado, corresponde muito pouco ao objetivo proposto;
3 – Moderadamente	De 40 a 60% apropriado, corresponde moderadamente ao objetivo proposto;
4 – Muito apropriado	De 70 a 90% apropriado, correspondendo intensamente ao objetivo proposto;
5 – Completamente apropriado	100% apropriado, corresponde perfeitamente ao objetivo proposto.

PARTE II – Avaliação de usabilidade					
Marque com um X na opção correspondente			1 - Nem um pouco 2 – Um pouco 3 - Moderadamente 4 - Muito 5 - Completamente		
É fácil executar as funções do aplicativo.			1	2	3
É fácil aprender a usar o aplicativo.			1	2	3
As informações dispostas nas telas são apresentadas de forma clara e agradável.			1	2	3
Os significados das telas foram logo percebidos por você.			1	2	3
A partir de uma tela qualquer você sabia como passar para as demais.			1	2	3
O conteúdo está em conformidade com a realidade do CAPS			1	2	3
O tempo entre iniciar e finalizar o uso do app foi satisfatório?			1	2	3

Críticas e Sugestões (se houver)

Adaptado de Jensen *et al*, 2012 e Tannure, 2012.

APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EXTERNA E INTERNA DO SOFTWARE (PROFISSIONAIS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE)

PARTE I – Caracterização do participante da pesquisa	
Nome:	
Idade:	Gênero: Fem () Masc () Outros () Prefiro não especificar ()
Formação:	
Nível de formação:	
Tem experiência em desenvolvimento de <i>software</i> ? Não () Sim ();	
Se sim, quanto tempo? _____	

GRAU DE CONCORDÂNCIA COM A AFIRMATIVA	
1 – Nem um pouco apropriado	Não corresponde em nada ao objetivo proposto;
2 – Um pouco apropriado	Até 30% apropriado, corresponde muito pouco ao objetivo proposto;
3 – Moderadamente	De 40 a 60% apropriado, corresponde moderadamente ao objetivo proposto;
4 – Muito apropriado	De 70 a 90% apropriado, correspondendo intensamente ao objetivo proposto;
5 – Completamente apropriado	100% apropriado, corresponde perfeitamente ao objetivo proposto.

Marque com um X na opção correspondente

- 1 - Nem um pouco
- 2 – Um pouco
- 3 - Moderadamente
- 4 - Muito
- 5 - Completamente

PARTE II – Funcionalidade					
O <i>software</i> propõe-se a fazer o que é apropriado. (Adequação)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> dispõe de todas as funções necessárias para sua execução. (Adequação)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> faz o que foi proposto de forma correta. (Acurária)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> é preciso na execução de suas funções. (Acurária)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> é preciso nos resultados. (Acurária)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> está conciso com as normas, leis, etc. (Conformidade)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> interage com os módulos especificados. (Interoperabilidade)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> tem capacidade para processamento multiusuário. (Interoperabilidade)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> dispõe de segurança de acesso através de senhas. (Segurança de acesso)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> dispõe de rotina interna de <i>backup</i> . (Segurança de acesso)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> dispõe de rotina interna de <i>restore</i> . (Segurança de acesso)	1	2	3	4	5

PARTE II – Confiabilidade					
O <i>software</i> NÃO apresenta falhas com frequência. (Maturidade)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> reage adequadamente quando ocorrem falhas. (Tolerância a falhas)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> informa ao usuário a entrada de dados inválidos. (Tolerância a falhas)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> é capaz de recuperar dados em caso de falha. (Recuperabilidade)	1	2	3	4	5
PARTE III - Usabilidade					
É fácil entender o conceito e a aplicação. (Inteligibilidade)	1	2	3	4	5
É fácil executar suas funções. (Inteligibilidade)	1	2	3	4	5
É fácil aprender a usar. (Apreensibilidade)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> facilita a entrada de dados pelo usuário. (Apreensibilidade)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> facilita a saída de dados para o usuário. (Apreensibilidade)	1	2	3	4	5
É fácil operar e controlar. (Operacionalidade)	1	2	3	4	5
O <i>software</i> fornece ajuda de forma clara. (Operacionalidade)	1	2	3	4	5
PARTE III - Eficiência					
O tempo de resposta do <i>software</i> é adequado. (Tempo)	1	2	3	4	5
O tempo de execução do <i>software</i> é adequado. (Tempo)	1	2	3	4	5
Os recursos utilizados são adequados. (Recursos)	1	2	3	4	5
PARTE III - Manutenibilidade					
É fácil de encontrar uma falha, quando ocorre. (Analisabilidade)	1	2	3	4	5
É fácil modificar e adaptar. (Modificabilidade)	1	2	3	4	5
NÃO há grande risco quando se faz alterações. (Estabilidade)	1	2	3	4	5
É fácil testar quando se faz alterações. (Testabilidade)	1	2	3	4	5
PARTE III - Portabilidade					
É fácil adaptar a outros ambientes. (Adaptabilidade)	1	2	3	4	5
É fácil instalar em outros ambientes. (Capacidade para ser instalado)	1	2	3	4	5
Está de acordo com padrões de portabilidade. (Conformidade)	1	2	3	4	5
É fácil usar para substituir outro. (Capacidade para substituir)	1	2	3	4	5

Crítica e Sugestões (se houver)

Adaptado de Jensen *et al*, 2012 e Tannure, 2012

APÊNDICE G – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: **MEU CAPS: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA A INFORMATIZAÇÃO DO ACESSO AO CAPS**

Pesquisador responsável: **José Milton Alves dos Santos Júnior**

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: **Departamento de Medicina**

Telefone para contato: **(79) 99984-0123**

E-mail: **medicinamilton@gmail.com**

Pesquisador assistente: **Luciano Germano Maximo Junior**

Departamento de origem: **Departamento de Medicina**

Telefone para contato: **(79) 99945-6881**

E-mail: **lucianogermano@academico.ufs.br**

Os pesquisadores do projeto acima identificados assumem o compromisso de:

- Cumprir os termos da resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012 e da resolução nº 510/16, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/1997, 251/1997, 292/1999, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005).
- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe
- Zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Garantir que os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos participantes;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Garantir que os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de apresentação em encontros científicos ou publicação em periódicos científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;

- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos, resultantes desta pesquisa, com o voluntário;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Parcial e Relatório Final da pesquisa.

Lagarto, ____ de _____ de 2024

(Assinatura do Pesquisador responsável)

(Assinatura do Pesquisador assistente)

APÊNDICE H – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIABILIDADE



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: **MEU CAPS: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA A INFORMATIZAÇÃO DO ACESSO AO CAPS**

Pesquisador responsável: **José Milton Alves dos Santos Júnior**

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: **Departamento de Medicina**

Telefone para contato: **(79) 99984-0123**

E-mail: **medicinamilton@gmail.com**

Pesquisador assistente: **Luciano Germano Maximo Junior**

Departamento de origem: **Departamento de Medicina**

Telefone para contato: **(79) 99945-6881**

E-mail: **lucianogermano@academico.ufs.br**

Colaborador 01: **Jean Louis Silva Santos**

Instituição de origem do colaborador: **Instituto Federal de Sergipe – Campus Lagarto**

Colaborador 02: **José Davi Santos**

Instituição de origem do colaborador: **Instituto Federal de Sergipe – Campus Lagarto**

Os pesquisadores do projeto acima identificados assumem o compromisso de:

- Cumprir os termos da resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012 e da resolução nº 510/16, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/1997, 251/1997, 292/1999, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005).
- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe
- Zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Garantir que os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos participantes;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Garantir que os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de apresentação em encontros científicos ou publicação em periódicos científicos,

quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;

- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos, resultantes desta pesquisa, com o voluntário;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Parcial e Relatório Final da pesquisa.

Lagarto, ____ de _____ de 2024

(Assinatura eletrônica)

(Assinatura do colaborador 01 - Jean Louis Silva Santos)

(Assinatura eletrônica)

(Assinatura do colaborador 02 – José Davi Santos)

APÊNDICE I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MEU CAPS: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA A INFORMATIZAÇÃO DO ACESSO AO CAPS.

Pesquisador: José Milton Alves dos Santos Júnior

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 79394924.9.0000.0217

Instituição Proponente: Universidade Federal de Sergipe Campus Lagarto - Departamento de

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.859.025

Apresentação do Projeto:

-As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (<PB_informações_básicas_do_projeto_2256787.pdf e Modelo_Projeto_Brochura_cep.docx> postado em 29/04/202x).

APRESENTAÇÃO: Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) foram introduzidos, no Brasil, em 1982, como um dispositivo da luta antimanicomial decorrente da reforma psiquiátrica, que tinha como objetivo a reformulação das Políticas Públicas de Assistência à Saúde Mental no país (Brasil, 2004). O primeiro CAPS foi fundado na cidade de São Paulo - SP, foi regulamentado no ano de 1992, pela portaria nº 224/92, definida sua forma de financiamento em 2002, pela portaria nº 336 e buscava o apoio e tratamento das afecções psiquiátricas, juntamente com a inserção do paciente no ambiente social (Brasil, 2004).

Atualmente, o CAPS presta assistência psicossocial sob livre demanda às pessoas com afecções mentais persistentes ou incapacitantes, ofertando atendimentos psicológicos, psiquiátricos, oficinas coletivas de saúde mental, assistência social e farmacêutica. Formados por uma equipe multiprofissional especializada em saúde mental, essas instituições podem ser compostas profissionais de várias categorias: medicina, enfermagem, técnico de enfermagem, assistência social, psicologia, terapia ocupacional e gestores (Brasil, 2022).

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto

Bairro: Centro

CEP: 49.400-000

UF: SE

Município: LAGARTO

Telefone: (79)3632-2189

E-mail: cepulag@ufs.br