

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

ARIANE ROSA BATISTA CALZZAVARA

Aplicativo Web Para Ficha De Estratificação De Risco Em Saúde
Mental Para Profissionais Da Saúde

Maringá
2025

ARIANE ROSA BATISTA CALZZAVARA

Aplicativo Web Para Ficha De Estratificação De Risco Em Saúde
Mental Para Profissionais Da Saúde

Dissertação apresentada ao Curso De Mestrado Profissional Em Gestão, Tecnologia E Inovação Em Urgência E Emergência da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Inovação Tecnológica no atendimento de urgência e emergência ou Qualidade em gestão de urgência e emergência.

Orientador: Prof. Dr. Mauro Porcu.

Maringá
2025

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Setorial do Hospital Universitário da
Universidade Estadual de Maringá, Maringá – PR., Brasil)

Calzzavara, Ariane Rosa Batista
C171a Aplicativo web para ficha de estratificação de
 risco em saúde mental para profissionais da saúde /
 Ariane Rosa Batista Calzzavara.. -- Maringá, PR, 2025.
 122 f. : il., figs., tabs.

 Orientador: Prof. Dr. Mauro Porcu.
 Dissertação (mestrado profissional) -
 Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências
 da Saúde, Departamento de Medicina, Programa de Pós-
 graduação em Gestão, Tecnologia e Inovação em
 Urgência-PROFURG, 2024.

 1.Saúde Mental. 2.Atenção especializada. 3.
 Sistema Único de Saúde. 4. Registros eletrônicos de
 saúde. I.Porcu, Mauro, orient. II. Universidade
 Estadual de Maringá. Centro de Ciências da Saúde.
 Departamento de Medicina. Programa de Pós-graduação
 em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e
 Emergência-PROFURG.III.Título.

CDD 23.ed. 616.89

FOLHA DE APROVAÇÃO

ARIANE ROSA BATISTA CALZZAVARA

Aplicativo web para ficha de estratificação de risco em saúde mental
para profissionais da saúde

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

COMISSÃO JULGADORA

Prof. Dr. Mauro Porcu Orientador
Universidade Estadual de Maringá (Presidente)
Prof. Dr. William César Cavazana
Universidade Estadual de Maringá (PROFURG)
Prof. Dr. Roberto Zonato Esteves
Universidade Estadual de Maringá (PROFURG)
Prof. Dr. Maria Antônia Ramos Costa
Universidade Estadual do Paraná (campus Paranavaí)
Prof. Dr. Jéssica dos Santos Pini
Universidade Estadual do Paraná (campus Paranavaí)

Aprovada em: 27 de Fevereiro de 2025.

Local de defesa: Defesa por via remota.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por todas as bênçãos concedidas, pelas oportunidades de crescimento pessoal e profissional, como as vivenciadas neste momento com a realização do Mestrado.

Ao meu esposo, Ricardo Calzzavara, pelo cuidado, amor e, sobretudo, pela compreensão em momentos em que foi privado da minha companhia e atenção. Eu te amo muito. Obrigada por estar sempre ao meu lado.

À minha filha, Maya Calzzavara, meu maior presente.

À minha rede de apoio, em especial aos meus familiares: minha avó Ana, minha sogra Rosana, minhas irmãs Joziane e Aline, minha cunhada Camila, e à avó Carlota, que gentilmente emprestou o dinheiro necessário para a compra do carro, viabilizando minhas idas a Maringá. Aos meus cunhados, meus sinceros agradecimentos pelo apoio constante. Em especial, aos meus tios Luciene e Ageu, e aos meus primos Lucas e Ana Beatriz, sou profundamente grata por toda a generosidade demonstrada durante esses dois anos, especialmente por me acolherem em sua casa nos dias de aula, permitindo que eu pudesse seguir com meus estudos e alcançar este objetivo.

Às minhas amigas e colegas de trabalho, Ms. Edilaine Climaco, nutricionista, e Ms. Naiara Favatto, fisioterapeuta, Ms. Andreia Santana, enfermeira a quem tanto admiro. Vocês são minhas referências acadêmicas e científicas mais próximas. Obrigada por segurarem minha mão no início desta jornada e me guiarem nos primeiros passos do caminho científico.

Ao professor Mauro Porcu, pela valiosa orientação ao longo da elaboração da minha dissertação de Mestrado. Agradeço pela confiança no meu trabalho, pelo respeito e pela compreensão. Seus conselhos e orientações foram fundamentais para alcançar este resultado.

Aos professores do Curso de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência, pela dedicação, ensinamentos e atenção ao longo desses dois anos.

A toda a equipe da Secretaria Municipal de Saúde de Guaraci, pelo apoio e incentivo ao longo desta trajetória.

Aos meus colegas de curso, pela amizade e pelas ricas trocas de experiências compartilhadas.

Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.
(Carl Jung)

Aplicativo web para ficha de estratificação de risco em saúde mental para profissionais da saúde

RESUMO

A estratificação de risco é usada para avaliar as necessidades de saúde dos pacientes, reconhecendo que diferentes pessoas com a mesma condição podem precisar de cuidados distintos. Apesar dos desafios de custo e treinamento, a implementação de prontuários eletrônicos na área da saúde oferece mais vantagens do que desvantagens, melhorando a qualidade do atendimento aos pacientes. Proporciona eficiência, segurança aos profissionais de saúde e uma comunicação aprimorada. Portanto, o estudo atual tem como objetivo desenvolver e avaliar a usabilidade de um aplicativo web para atendimento compartilhado entre profissionais da atenção primária e especializada em saúde. Espera-se que essa pesquisa incorpore uma ferramenta que agilize o trabalho da equipe multidisciplinar e melhore significativamente os cuidados de saúde na atenção primária, integrando-se às ferramentas já existentes em todas as esferas de atendimento em saúde mental.

Palavras-chave: Registros Eletrônicos de Saúde, Serviços De Saúde Mental, Atenção Especializada, Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

Risk stratification is used to assess patients' healthcare needs, recognizing that different individuals with the same condition may require distinct levels of care. Despite challenges related to costs and training, the implementation of electronic health records in healthcare offers more advantages than disadvantages, enhancing patient care quality. It provides efficiency, safety for healthcare professionals, and improved communication. Therefore, this study aims to develop and evaluate the usability of a web application for shared care between primary and specialized mental health professionals. This research is expected to incorporate a tool that streamlines the work of the multidisciplinary team and significantly enhances primary healthcare, integrating with existing tools across all levels of mental health services.

Keywords: Electronic Health Records, Mental Health Services, Specialized Care, Unified Health System.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estratificação x classificação de risco	17
Figura 2 - Fluxograma de atendimento na rede de atenção à saúde conforme estratificação de risco em saúde mental.....	18

Artigo 1

Figura 1 - Informações de Identificação do Paciente.....	33
Figura 2 - Informações sobre a Aplicação do Instrumento para Profissionais de Saúde.....	33
Figura 3 - Transtornos Mentais Comuns.....	34
Figura 4 - Transtornos Mentais Severos	34
Figura 5 - Transtornos por Uso de Álcool e Outras Drogas.....	34
Figura 6 - Transtornos Mentais da Infância e Adolescência	35
Figura 7 - Condições de Vida Socioambientais do Usuário.....	35
Figura 8 - Orientações em Caso de Urgências	36
Figura 9 - Pontuação	36
Figura 10 - Página 1: Simulação da Impressão do Aplicativo On-line.....	37
Figura 11 - Página 2: Simulação da Impressão do Aplicativo On-line.....	38

Artigo 2

Figura 1 - Aplicativo hospedado no Vercel	52
Figura 2 – Visualização do código-fonte no GitHub.	52
Figura 3 – Visualização dos botões de clone e download em destaque.....	53
Figura 4 – Aplicativo em execução local.....	54
Figura 5 - Informações de Identificação do Paciente	57
Figura 6 - Informações sobre a Aplicação do Instrumento para Profissionais de Saúde.....	57
Figura 7 - Transtornos Mentais Comuns.....	58
Figura 8 - Transtornos Mentais Severos	59
Figura 9 - Transtornos por Uso de Álcool e Outras Drogas.....	59
Figura 10 - Transtornos Mentais da Infância e Adolescência	60
Figura 11 - Condições de Vida Socioambientais do Usuário.....	60
Figura 12 - Orientações em Caso de Urgências	60
Figura 13 - Pontuação	60
Figura 14 - Página 1: Simulação da Impressão do Aplicativo On-line.....	62
Figura 15 - Página 2: Simulação da Impressão do Aplicativo On-line.....	63

LISTA DE TABELAS

Artigo1

Tabela 1 - Distribuição de frequências das profissões/áreas de atuação dos profissionais que compunham o painel de avaliadores do app utilizado para o rastreo do risco em saúde mental na atenção básica.	40
Tabela 2 - Sumário de análise Estatísticas de confiabilidade de Escala (questionário) das respostas dos profissionais que compunham o painel de avaliadores do app utilizado para o rastreo do risco em saúde mental na atenção básica.	41
Tabela 3 - Sumário de análise estatística da confiabilidade dos Itens que compões o questionário avaliativo respondido por painel de avaliadores do app utilizado para o rastreo do risco em saúde mental na atenção básica.	41
Tabela 4 - Índice de validade do conteúdo das questões do questionário avaliativo utilizado por um painel de avaliadores do aplicativo para o rastreo de risco em saúde mental na atenção básica.	42

Artigo2

Tabela 1 - Distribuição de Frequências das Profissões/Áreas de Atuação dos Profissionais que Compunham o Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreo de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica.	65
Tabela 2 - Sumário das Estatísticas de Confiabilidade da Escala (Questionário) com as Respostas dos Profissionais que Compunham o Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreo do Risco em Saúde Mental na Atenção Básica.	65
Tabela 3 - Sumário da Análise Estatística da Confiabilidade dos itens que compõem o questionário avaliativo respondido por um painel de avaliadores do aplicativo utilizado para o rastreo de risco em saúde mental na atenção básica.	66
Tabela 4 - Índice de Validade de Conteúdo das Questões do Questionário Avaliativo Utilizado por um Painel de Avaliadores do Aplicativo para o Rastreo de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica.	67
Tabela 5 - Distribuição de Frequências das Profissões/Áreas de Atuação dos Profissionais que Compunham o Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreo do Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.	71
Tabela 6 - Sumário das Estatísticas de Confiabilidade da Escala (Questionário) com as	

Respostas dos Profissionais que Compunham o Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreio de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.....	72
Tabela 7 - Sumário da Análise Estatística da Confiabilidade dos Itens que compõem o Questionário Avaliativo Respondido por um Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreio do Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.....	72
Tabela 8 - Sumário Estatístico do Teste de Esfericidade de Bartlett do Questionário Avaliativo Respondido por um Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreio de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.	74
Tabela 9 - Sumário da medida de Adequação de Amostragem de KMO do questionário avaliativo respondido por painel de avaliadores do app utilizado para o rastreio do risco em saúde mental na atenção básica. Maringá, PR, 2024.....	75
Tabela 10 - Sumário do Fator Extraído na Análise Fatorial Exploratória do Questionário Avaliativo Respondido por um Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreio de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024....	76
Tabela 11 - Medidas de Ajuste do Modelo para o Questionário Avaliativo Utilizado por um Painel de Avaliadores do Aplicativo para Rastreio de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.....	76
Tabela 12 - Sumário dos Valores Próprios Iniciais Extraídos pela Análise Fatorial Exploratória do Questionário Avaliativo Utilizado por um Painel de Avaliadores do Aplicativo para Rastreio de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024	76
Tabela 13 - Índice de Validade de Conteúdo das Questões do Questionário Avaliativo Utilizado por um Painel de Avaliadores do Aplicativo para o Rastreio de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CISMEPAR	Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema
ERSM	Estratificação de Risco em Saúde Mental
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
OMS	Organização Mundial da Saúde
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PEP	Prontuário Eletrônico do Paciente
RAPS	Rede de Atenção Psicossocial
RNDS	Rede Nacional de Dados em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
VERCEL	Plataforma de hospedagem para aplicações web

Dissertação elaborada e formatada conforme as normas da ABNT (Capítulo I) e das publicações científicas (Capítulo II): Revista Contribuciones a la Ciencias Sociales (artigo 1) disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/13284> e ABNT (artigo 2).

SUMÁRIO

1	Capítulo I	15
1.1	Introdução	15
1.2	Lacuna da Literatura	16
1.3	Revisão da Literatura	16
1.3.1	Saúde Mental na Atenção Primária	16
1.3.2	Estratificação de Risco em Saúde Mental	17
1.3.3	Modelo de Atenção as Condições crônicas (MACC)	19
1.3.4	Integração de Tecnologias Digitais no SUS	20
1.4	Justificativa	22
1.5	Objetivos	23
1.5.1	Objetivo Geral.....	23
1.5.2	Objetivos Específicos	23
1.6	Referências	24
2	Capítulo II	26
2.1	Artigo 1 - Aplicativo web para ficha de estratificação de risco em saúde mental para profissionais da saúde	26
2.1.1	Introdução	28
2.1.2	Método.....	29
2.1.3	Aspectos Éticos	29
2.1.4	Período do Estudo	30
2.1.5	Avaliação de Qualidade do Aplicativo	31
2.1.6	Coleta de Dados	31
2.1.7	Análise Dos Dados	32
2.1.8	Resultados.....	32
2.1.9	Avaliação do Aplicativo	38
2.1.10	Profissão/Área de Atuação do Painel de Usuários	39
2.1.11	Análise Qualitativa dos Feedbacks	40
2.1.12	Análise de Confiabilidade.....	40
2.1.13	Índice de validade de conteúdo – IVC	42
2.1.14	Índice de Validade de Conteúdo	44
2.1.15	Limitações.....	45
2.1.16	Conclusão	46

2.1.17	Referências.....	47
2.2	Artigo 2 - Desenvolvimento e Avaliação de um Aplicativo para Estratificação de Risco em Saúde Mental na Atenção Primária à Saúde	49
2.2.1	Introdução	49
2.2.2	Método.....	50
2.2.3	Criação do Software	51
2.2.4	Aspectos Éticos	54
2.2.5	Desenho, Local e Período Do Estudo.....	55
2.2.6	Análise Dos Dados	56
2.2.7	Resultados.....	57
2.2.8	Avaliação Do Aplicativo	63
2.2.8.1	Profissão/área de atuação do painel de usuários	64
2.2.8.2	Análise qualitativa dos feedbacks	65
2.2.8.3	Análise de confiabilidade	65
2.2.8.4	Índice de validade de conteúdo – IVC	66
2.2.8.5	Índice de Validade de Conteúdo	69
2.2.8.6	Profissão/área de atuação do painel de usuários	70
2.2.9	Análise Qualitativa dos Feedbacks	71
2.2.10	Análise de Confiabilidade.....	72
2.2.11	Análise Fatorial Exploratória	73
2.2.11.1	Análise de pressupostos.....	73
2.2.12	Análise Fatorial Exploratória Propriamente Dita.....	75
2.2.13	Índice de Validade de Conteúdo – IVC.....	78
2.2.14	Textos Metodológicos	79
2.2.14.1	Distribuição de Frequências.....	79
2.2.15	Análise de Confiabilidade.....	79
2.2.16	Análise Fatorial Exploratória	80
2.2.17	Índice de Validade de Conteúdo	81
2.2.18	Discussão	81
2.2.19	Limitações.....	82
2.2.20	Conclusões	83
2.2.21	Referências.....	83
3	Capítulo III	86

3.1	Conclusão.....	86
3.2	Perspectivas Futuras	86
	APÊNDICES	87
	Apêndice A – Publicação em Revista Científica	88
	Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	89
	ANEXOS.....	92
	Anexo A – Ficha de Estratificação Em Saúde Mental- Versão Reduzida	93
	Anexo B – Fluxograma de Atendimento na Rede de Atenção à Saúde Conforme a Estratificação em Saúde Mental.....	94
	Anexo C – Versão Ampliada da Estratificação de Risco em Saúde Mental	95
	Anexo D - Estratificacao.vercel.app	102
	Anexo E - Comprovante de envio do projeto	105
	Anexo F – Parecer Consubstanciado	106
	Anexo G- Pareceres de autorização	111
	Parecer de Autorização do Consórcio Intermunicipal do Médio Paranapanema (CISMEPAR).....	111
	Anexo H – Certificado de registro de programa de computador	120

1 Capítulo I

1.1 Introdução

A saúde mental tem sido negligenciada em diversos países, com sistemas de saúde e recursos limitados. É importante que os países ampliem e aprimorem os serviços de saúde, construindo sistemas mais eficientes (Tausch *et al.*, 2022).

Indivíduos com problemas de saúde mental frequentemente enfrentam exclusão e discriminação.

Investir em saúde mental impulsiona o desenvolvimento social e econômico, enquanto a negligência nesta área pode comprometer o progresso e perpetuar ciclos de pobreza. Ambientes de apoio permitem que as pessoas aprendam e trabalhem de forma produtiva.

Fortalecer o sistema de saúde é essencial para transformar os serviços e concretizar os compromissos por meio de um financiamento adequado.

A força de trabalho capacitada e motivada é fundamental, e as tecnologias digitais podem fortalecer os sistemas de saúde expandindo o trabalho e desenvolvendo habilidades em cuidados (WHO, 2022).

A estratificação de risco avalia as necessidades de saúde dos pacientes, reconhecendo que pessoas com a mesma condição podem precisar de cuidados diferentes. Essa abordagem adapta os sistemas de saúde ao Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC). (Mendes, 2012) e incorpora diversos determinantes sociais da saúde, como estilo de vida, acesso a serviços, educação e renda, para prevenir condições crônicas, estratificar pacientes por risco e promover cuidados para pessoas com alta complexidade (Silocchi *et al.*, 2021).

Atualmente, estudos sobre a implementação do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) destacam usabilidade, satisfação, custo-benefício e impacto na saúde. Eles mostram que a falta de treinamento causa resistência entre profissionais e que é necessário investigar como as mudanças nos processos de saúde afetam a prática diária (Toledo *et al.*, 2021).

Apesar dos desafios de custo e treinamento, os prontuários eletrônicos oferecem mais benefícios que limitações. Sua implementação em escala ampla melhora atendimento ao paciente, trazendo praticidade, eficiência e segurança, além de reduzir o uso de papel, diminuir erros, garantir armazenamento duradouro e aumentar a eficiência e comunicação no sistema de saúde (Gonçalves *et al.*, 2013).

1.2 Lacuna da Literatura

A lacuna deste estudo está na ausência de ferramentas de Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM) que possibilitem o compartilhamento online de informações clínicas entre profissionais de saúde, abrangendo desde a atenção primária até o atendimento ambulatorial especializado.

Dessa forma, o objetivo do estudo é desenvolver um aplicativo online e avaliar sua usabilidade e adesão, com o propósito de facilitar o atendimento compartilhado e aprimorar os cuidados em saúde mental.

Apesar de avanços no uso de tecnologias digitais no SUS, ainda persiste uma lacuna significativa na integração de informações clínicas para suporte à saúde mental entre os diferentes níveis de atenção.

1.3 Revisão da Literatura

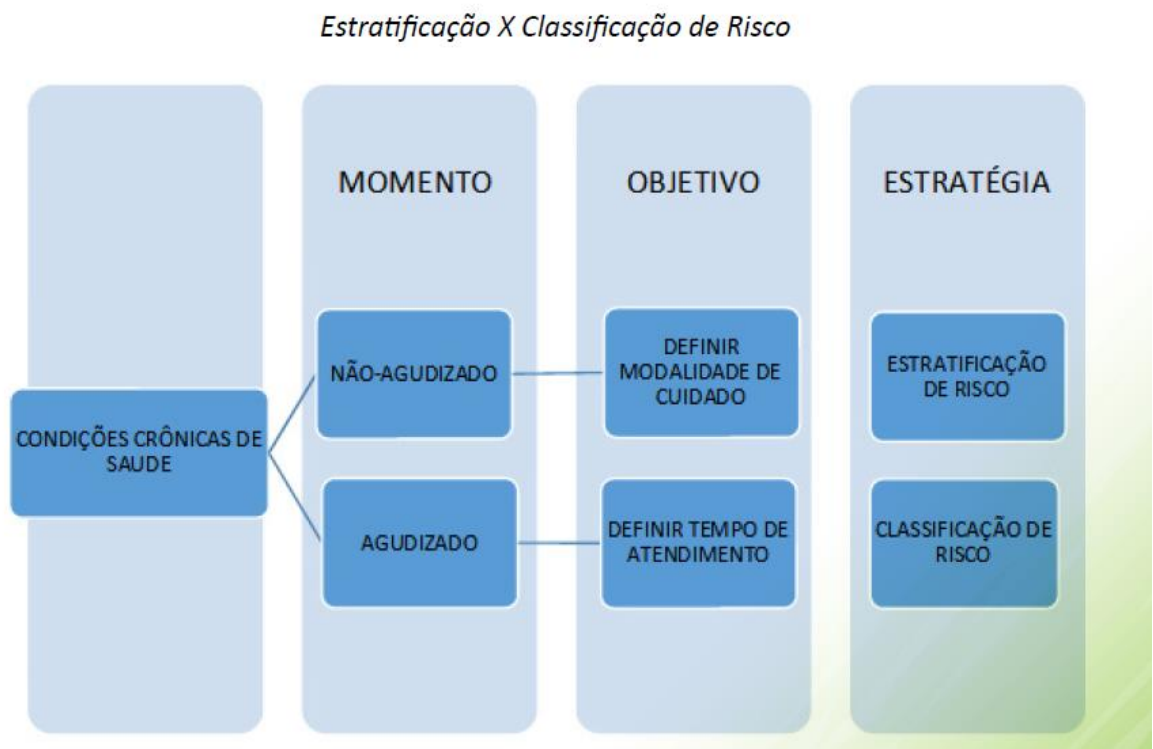
1.3.1 Saúde Mental na Atenção Primária

A Política Nacional de Saúde Mental do Brasil foi iniciada nos anos 1980. A Reforma Psiquiátrica no Brasil substituiu manicômios por serviços comunitários de base territorial, com foco na cidadania e reintegração social, envolvendo usuários, familiares e profissionais da saúde, com o objetivo de mudar o modelo de atendimento centrado em manicômios. Inspirada em experiências europeias e impulsionada pela defesa dos direitos humanos, essa política promoveu a substituição dos hospitais psiquiátricos por serviços comunitários de base territorial. Em 2001, a Lei nº 10.216 garantiu os direitos das pessoas com transtornos mentais e consolidou a mudança no modelo de assistência. Desde então, a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) foi ampliada, incluindo Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Serviços Residenciais Terapêuticos (SRT), e outros equipamentos substitutivos. A Atenção Básica também desempenha um papel importante nessa rede, reforçando a integração entre saúde mental e cidadania (Brasil, 2013b). Nesse contexto, as tecnologias digitais emergem como ferramentas fundamentais para reforçar os avanços da política de saúde mental (WHO, 2022; Brasil, 2013b).

1.3.2 Estratificação de Risco em Saúde Mental

A estratificação de risco é uma estratégia usada para identificar e reconhecer as necessidades de saúde dos usuários da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Ela considera que pessoas com a mesma condição de saúde podem precisar de diferentes níveis de atenção, dependendo da duração da condição, da urgência de intervenção, escopo dos serviços necessários e capacidade de autocuidado. Essa abordagem é parte do processo de adequação dos sistemas de atenção à saúde para o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC). (Mendes, 2012).

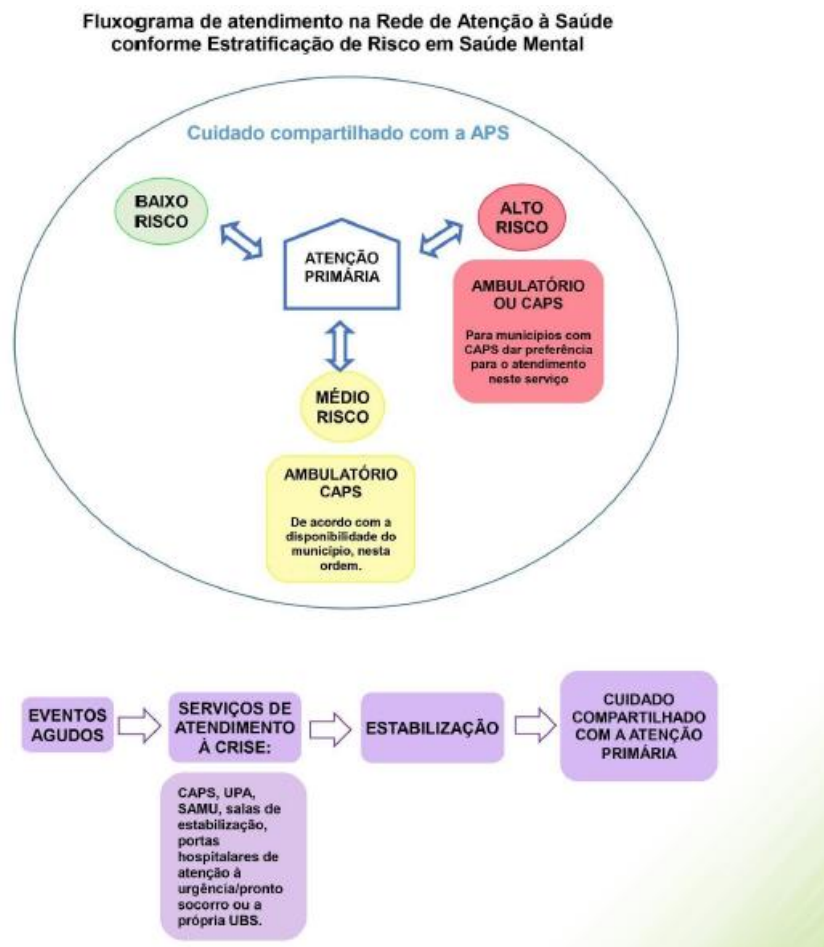
Figura 1 - Estratificação x classificação de risco



Fonte: Curitiba (2022).

A estratificação de risco define a complexidade necessária para o cuidado de condições crônicas não agudizadas, determinando se é necessário cuidado especializado. Em situações de urgência ou crise, aplica-se a classificação de risco, que visa definir o tempo de espera para atendimento (Curitiba, 2022.)

Figura 2 - Fluxograma de atendimento na rede de atenção à saúde conforme estratificação de risco em saúde mental



Fonte: Paraná (2021).

Quem aplica o instrumento?

Profissionais de nível superior atuantes em diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS), com ênfase nos profissionais da Atenção Primária à Saúde

A quem se aplica o instrumento?

O instrumento é aplicado a usuários que apresentem ou relatem sofrimento mental, necessidades decorrentes do uso de álcool e outras drogas, ou qualquer condição de saúde em que a identificação de risco em saúde mental possa orientar intervenções e trazer benefícios. A avaliação abrange todas as faixas etárias, incluindo crianças, adolescentes, adulto ou idoso.

O instrumento pode ser reaplicado conforme necessário, por exemplo, quando houver mudanças no quadro clínico ou novas queixas relacionadas à saúde (Curitiba, 2022.)

1.3.3 Modelo de Atenção às Condições crônicas (MACC)

O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) organiza o cuidado à saúde através da estratificação de risco, dividindo a população em grupos com necessidades e riscos semelhantes.

Assim, os recursos são direcionados de forma específica: pessoas com baixo risco são atendidas com foco no autocuidado, enquanto aquelas com maior risco recebem acompanhamento profissional mais intensivo. Isso melhora a eficiência do sistema, especialmente na Estratégia de Saúde da Família (ESF), e o uso de prontuários eletrônicos facilita a gestão e o acompanhamento das condições de saúde (Mendes, 2012).

O autor destaca alguns aspectos positivos do MACC, como a ampliação do acesso e a melhoria na qualidade da atenção à saúde. Além disso, a estratificação de risco passou a ser amplamente utilizada, e práticas como a consulta odontológica para diabéticos e a investigação de depressão em pacientes crônicos foram introduzidas com sucesso. Esses resultados indicam que o MACC, quando aplicado corretamente, pode melhorar o controle de doenças crônicas e a satisfação tanto dos profissionais quanto dos usuários (Silocchi *et al.*, 2021).

A estratificação de risco é um processo essencial para organizar o atendimento de saúde, tanto no manejo de doenças crônicas quanto em situações de urgência. No contexto das condições crônicas, o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) utiliza a estratificação para dividir os pacientes em subgrupos conforme o risco, permitindo que aqueles com menor risco sejam acompanhados com foco no autocuidado, enquanto os pacientes de maior risco recebem atenção especializada (Mendes, 2012). Já no contexto de urgência e emergência, a estratificação de risco visa priorizar os atendimentos de acordo com a gravidade, organizando o fluxo de pacientes e garantindo que os casos mais graves sejam atendidos primeiro (Ortiga, 2017).

Mendes destaca que os sistemas informatizados inteligentes, como prontuários eletrônicos, são fundamentais para o manejo das condições crônicas. Esses sistemas permitem o acesso rápido a dados populacionais e individuais, oferecendo alertas e feedbacks em tempo real para profissionais de saúde e pacientes. Eles facilitam a elaboração e o monitoramento de planos de cuidado, identificam subpopulações com base em riscos e ajudam a monitorar o desempenho do sistema de saúde, contribuindo para uma atenção mais eficiente (Mendes, 2012, p. 144).

1.3.4 Integração de Tecnologias Digitais no SUS

O processo de incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde (SUS) é coordenado pelo Ministério da Saúde, com o suporte da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (Conitec), criada pela Lei nº 12.401/2011. A Conitec, regulamentada pelo Decreto nº 7.646/2011, é responsável por avaliar o Ministério nas decisões sobre a adoção de novas tecnologias de saúde, com uma estrutura composta por um Plenário e uma Secretaria-Executiva (Brasil, 2011).

O Cartão Nacional de Saúde, introduzido pelo Ministério da Saúde, é uma ferramenta para modernizar e integrar a gestão da saúde no SUS. Ele visa identificar individualmente os usuários do sistema, permitindo a coleta e o acompanhamento de dados sobre atendimentos em todo o território nacional. Além de facilitar o planejamento das ações de saúde, o cartão contribui para auditorias, combate a fraudes e integração de sistemas de informação, como a vigilância epidemiológica e o controle de medicamentos. A implementação do cartão busca promover a reestruturação dos sistemas e redes de atenção à saúde no Brasil, aumentando a eficiência (O cartão..., 2000).

De acordo com Cunha e Vargens (2017), o DATASUS é o departamento responsável pela gestão dos Sistemas de Informação do Sistema Único de Saúde (SUS). Criado em 1991, o DATASUS coordena o desenvolvimento de sistemas informatizados que apoiam o planejamento, a execução e a avaliação das ações de saúde no Brasil. Ele mantém e atualiza as bases de dados nacionais, oferecendo suporte técnico aos estados e municípios para o processamento e o uso dessas informações (Cunha; Vargens, 2017).

Esses nove sistemas foram desenvolvidos para apoiar a gestão e o planejamento das políticas de saúde no SUS:

1. Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM): Implantado em 1976, responsável por coletar dados de óbitos.
2. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC): Implantado em 1992, coleta informações de nascimentos vivos.
3. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS): Responsável por registrar as internações hospitalares no SUS.
4. Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS): Registra os atendimentos ambulatoriais.
5. Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN): Coleta dados de doenças e agravos que necessitam de notificação.

6. Sistema de Informações de Atenção Básica (SIAB): Utilizado para planejamento e acompanhamento das ações das equipes de Saúde da Família.

7. Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI): Focado no controle das imunizações e vacinas aplicadas.

8. Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM): Gerencia o fornecimento de medicamentos a pacientes portadores de HIV.

9. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN): Monitora o estado nutricional da população (O cartão..., 2000).

De acordo com o artigo, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (Brasil, 2018a) estabelece diretrizes claras sobre o tratamento e proteção dos dados pessoais no Brasil, impactando diretamente sistemas como o TABENET, utilizado no SUS. A LGPD exige que o TABENET, ao lidar com informações de saúde, assegure a privacidade dos dados dos usuários, implementando mecanismos para proteger as informações contra acessos não autorizados e garantir que os dados sejam utilizados apenas para os fins estabelecidos.

O TABNET, por sua vez, é uma ferramenta de tabulação desenvolvida pelo DATASUS que permite consultas online de dados relacionados à saúde pública, como receitas e despesas do SUS, o sistema organiza essas informações de maneira rápida e objetiva, garantindo transparência e apoiando a formulação de políticas públicas de saúde (Brasil, 2012).

O Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) foi criado pela Portaria GM/MS nº 1.412/2013 (Brasil, 2013a) para substituir o SIAB e se tornar o principal sistema de informação da Atenção Básica, focando no financiamento e adesão aos programas da Política Nacional de Atenção Básica. O SISAB integra o e-SUS APS, que visa melhorar a gestão da informação, automação de processos e infraestrutura. Ele é composto por três ferramentas: Coleta de Dados Simplificado (CDS), Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) e aplicativos móveis, como o e-SUS Território. Esses sistemas permitem que profissionais da Atenção Primária e outros programas, como Saúde na Escola, gerenciem o cuidado em saúde. O SISAB também facilita a geração de relatórios sobre a situação sanitária e indicadores de saúde em diferentes níveis (Brasil, 2024b).

O Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) é uma ferramenta do sistema e-SUS APS destinada a gerenciar de forma digital os registros clínicos dos usuários do SUS na Atenção Básica. Ele facilita o trabalho dos profissionais de saúde ao organizar dados como histórico de consultas, exames, diagnósticos e tratamentos, permitindo um acompanhamento contínuo da saúde dos pacientes. O PEC oferece vantagens como a integração dos dados em tempo real, a redução de erros relacionados a registros manuais e a otimização dos processos de cuidado.

Além disso, a versão do PEC para tablets e outros dispositivos móveis foi desenvolvida para facilitar o acesso a essas informações de maneira mais ágil e portátil, o que é especialmente útil em visitas domiciliares e outras atividades de campo. No entanto, de acordo com a versão atual, o PEC para tablets não suporta chamadas de vídeo diretamente, sendo sua função focada em registros e acompanhamento clínico (Brasil, 2018b).

O DIGISUS é uma plataforma digital do Ministério da Saúde que moderniza a gestão e a prestação de serviços no SUS, integrando sistemas de informação para melhorar a eficiência e qualidade do atendimento. Na saúde mental, apoia a gestão de encaminhamentos para CAPS, reduzindo o tempo de espera e otimizando o fluxo entre níveis de atenção. Também monitora indicadores como diagnósticos e adesão a tratamentos, ajudando gestores a priorizar recursos. Para os cidadãos, oferece marcação de consultas e acesso a informações de saúde, promovendo continuidade no cuidado. Além disso, contribui para a transparência e eficiência na gestão dos recursos (Brasil, 2024a).

A Coleta de Dados Simplificada (CDS) é uma das ferramentas do e-SUS Atenção Básica destinada a simplificar o registro de dados de atendimentos individuais e coletivos em situações onde o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) não está disponível. Ele permite que os dados sejam coletados em sistemas offline e, posteriormente, transmitidos para o sistema centralizado, facilitando a continuidade do atendimento e o monitoramento dos dados. O CDS é ideal para áreas com infraestrutura tecnológica limitada, pois minimiza a necessidade de acesso constante à internet (Brasil, 2014).

A Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), parte do Programa Conecte SUS, é uma plataforma interoperável e padronizada criada para promover a troca de informações entre os pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS), facilitando a transição e continuidade do cuidado tanto no setor público quanto no privado. Ela permite o compartilhamento de dados de saúde, integrando informações de diferentes níveis de atenção, com o objetivo de melhorar a gestão de saúde e o acesso a serviços digitais de saúde. A RNDS se torna essencial para a implementação de serviços como telessaúde, prescrição eletrônica e vigilância em saúde, colaborando para a criação de um ecossistema de saúde digital robusto até 2028 (Brasil, 2020, p. 19).

1.4 Justificativa

A estratificação em saúde mental é essencial para agilizar o atendimento dos pacientes em fila de espera, ao mesmo tempo em que sugere o plano terapêutico mais adequado com base

na pontuação obtida. Atualmente, o processo é realizado em papel impresso, exigindo que o profissional preencha manualmente os dados e some os pontos. Para digitalizar o resultado, é necessário escanear o documento ou entregá-lo ao paciente, o que frequentemente resulta em perdas ou esquecimentos, demandando reavaliação e gerando retrabalho.

Adicionalmente, alguns itens técnicos da versão ampliada do instrumento podem ser desconhecidos pelos profissionais, o que requer consultas externas para esclarecimentos e compromete a agilidade do processo.

Portanto, uma ferramenta digital que automatize a estratificação, forneça informações contextualizadas por meio de interações rápidas e facilite o compartilhamento de dados entre equipes é altamente necessária. A versão online proposta oferece funcionalidades como a exibição de significados ao passar o cursor sobre itens específicos, soma automática dos pontos e categorização do risco em baixo, médio ou alto. Além disso, indica diretamente os encaminhamentos adequados para cada nível de risco.

Essa solução visa otimizar o tempo de atendimento, melhorar a comunicação entre os profissionais, reduzir custos com materiais e promover maior eficiência nos serviços das Unidades Básicas de Saúde de Guaraci, Centenário do Sul, Jaguapitã, Cafeara, Lupionópolis e CAPS I, CAPS II e CAPS AD de Rolândia e o Consórcio Intermunicipal do Médio Paranapanema (CISMEPAR). E também deverá ser apresentada ao DATASUS como contribuição para o aperfeiçoamento do Sistema único de Saúde.

A fim de aperfeiçoar o atendimento dos pacientes e agilizar a condutas dos técnicos na Unidade Básica de Saúde e profissionais especializados, propomos uma ferramenta via aplicativo Web de Estratificação de Risco em Saúde (ERSM) para otimizar o tempo de atendimento, melhorar a comunicação entre os profissionais da saúde, compartilhando os cuidados e reduzir os custos de materiais (Paraná, 2021).

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma ferramenta online para estratificar o risco em saúde mental.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Adaptar o instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM) para uma versão online, permitindo o preenchimento digital de informações clínicas.
- Capacitar os profissionais para o uso da ferramenta.
- Avaliar a adesão e a usabilidade da ferramenta por meio de questionários aplicados aos profissionais.
- Disponibilizar para uso nos municípios da 17ª Regional de Saúde (Guaraci, Cafeara, Centenário do Sul, Lupionópolis, Jaguapitã e Rolândia), em parceria com o Consórcio Intermunicipal do Médio Paranapanema (CISMEPAR), e no Sistema Único de Saúde (SUS).

1.6 Referências

BRASIL. Decreto nº 7.646, de 21 de dezembro de 2011. Regulamenta a Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011, que dispõe sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei n.º 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 ago. 2018a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes nacionais de implantação da estratégia e-SUS atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_implantacao_estrategia_esus.pdf. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **e-SUS atenção básica: manual do sistema com prontuário eletrônico do cidadão – PEC (versão 3.1)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018b. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.412, de 10 de julho de 2013. Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 11, 1 jul. 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programação anual de saúde (PAS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde mental**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. 176 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 34).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informação em saúde para a atenção básica (SISAB)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://sisab.saude.gov.br/>. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde (SIOPS)**: manual sobre o uso da ferramenta de tabulação TabNet. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CUNHA, E. M.; VARGENS, J. M. C. Sistemas de informação do sistema único de saúde. In: GONDIM, G. M. M.; CHRISTÓFARO, M. A. C.; MIYASHIRO, G. M. (org.). **Técnico de vigilância em saúde: fundamentos**. Rio de Janeiro: EPSJV, 2017. p. 71-112.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. **Caderno do curso de estratificação de risco em saúde mental**. Curitiba: Prefeitura Municipal, 2022.

O CARTÃO nacional de saúde: instrumento para um novo modelo de atenção. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 5, p. 561-564, 2000.

GONÇALVES, J. P. P. *et al.* Prontuário eletrônico: uma ferramenta que pode contribuir para a integração das redes de atenção à saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 43-50, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/xLMq3HyhgqNwhX6y3jjpNff/>. Acesso em: 20 out. 2024.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.

ORTIGA, A. M. B. **Classificação de risco**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2017.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Deliberação CIB/PR nº 254 de 27.10.2021**. Instrumento de estratificação de risco em saúde mental. Curitiba, 2021. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Saude-Mental>. Acesso em: 20 out. 2024.

SILOCCHI, C. *et al.* Institucionalização das práticas de atenção às condições crônicas e gestão do cuidado na atenção primária. **Interface**, Botucatu, v. 25, e200506, 2021.

TAUSCH, A. *et al.* Strengthening mental health responses to COVID-19 in the Americas: a health policy analysis and recommendations. **Lancet Regional Health Americas**, Oxford, v. 5, p. 100118, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lana.2021.100118>. Acesso em: 20 out. 2024.

TOLEDO, P. P. D. S. *et al.* Electronic health record: a systematic review of the implementation under the National Humanization Policy guidelines. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 6, p. 2131-2140, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.39872020>. Acesso em: 20 out. 2024.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World mental health report: transforming mental health for all**. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>. Acesso em: 30 out. 2023.

2 Capítulo II

2.1 Artigo 1 - Aplicativo web para ficha de estratificação de risco em saúde mental para profissionais da saúde

Artigo publicado em 04/12/2024, v.17, n. 13-052, de 2024, Revista Contribuciones A Las Ciencias Sociales -ISSN: 1988-7833. Área de conhecimento: Multidisciplinar. Qualis Capes (2017-2020): A4.

DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.13-052>

Ariane Rosa Batista Calzzavara

Mestranda em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e
Emergência

Instituição: Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Endereço: Maringá _Parana, Brasil

E-mail: arianerosabatista@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-1765-7714>

Alessander Tio Tsuneto

Mestrando em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e
Emergência

Instituição: Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Endereço: Maringá _Parana, Brasil

E-mail: santsuneto@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-0306-0988>

Andréia Aparecida de Santana

Mestra em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência

Instituição: Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Endereço: Maringá _Parana, Brasil

E-mail: deia.santana2008@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-0306-0988>

Daiane Cristina Moderno Estevam Inoue

Mestranda em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e
Emergência

Instituição: Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Endereço: Maringá _Parana, Brasil

E-mail: dai.prof.enfe@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1943-9764>

Mauro Porcu

Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Endereço: Maringá – Paraná, Brasil

E-mail: mporcu@uol.com.br

<https://orcid.org/0000-0002-5028-1811>

RESUMO

A presente pesquisa teve por objetivo desenvolver um aplicativo on-line que integre todas as informações necessárias para a estratificação de risco em saúde mental. A estratificação de risco é um recurso que avalia as diferentes necessidades de saúde de indivíduos com a mesma condição, permitindo cuidados personalizados. Este estudo teve como objetivo desenvolver e avaliar a usabilidade de um aplicativo web destinado ao atendimento compartilhado entre profissionais da atenção primária e especializada em saúde mental. O aplicativo visa otimizar os fluxos de trabalho, reduzir custos operacionais e erros manuais, além de agilizar o encaminhamento de pacientes. A avaliação incluiu 32 profissionais de saúde de diferentes áreas, que testaram o aplicativo durante três semanas e responderam a um questionário de validação. Foram analisados aspectos como integração com fluxos existentes, custo-benefício, facilidade de uso e impacto na eficiência do atendimento. Os resultados indicaram alta aceitação do aplicativo, com Índice de Validade de Conteúdo (IVC) acima de 90% e altos índices de confiabilidade (α de Cronbach = 0,921; ω de McDonald = 0,929). Os participantes destacaram a interface intuitiva e a capacidade da ferramenta de reduzir burocracias, aumentar a agilidade no atendimento e melhorar a qualidade do serviço. Contudo, limitações como a falta de integração com sistemas existentes e o curto período de avaliação foram apontadas. Conclui-se que o aplicativo representa uma solução inovadora para a gestão de informações em saúde mental, com potencial para expansão em larga escala, especialmente com melhorias na integração e estudos complementares.

Palavras chave: Registros Eletrônicos de Saúde. Serviços de Saúde Mental. Atenção Especializada. Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

The present study aimed to develop an online application that integrates all the necessary information for mental health risk stratification. Risk stratification is a tool used to assess the diverse health needs of individuals with the same condition, enabling personalized care. This study sought to develop and evaluate the usability of a web application designed for shared care between primary and specialized mental health professionals. The application aims to optimize workflows, reduce operational costs and manual errors, and streamline patient referrals. The evaluation involved 32 healthcare professionals from various fields who tested the application over three weeks and completed a validation questionnaire. Key aspects analyzed included integration with existing workflows, cost-effectiveness, ease of use, and impact on service efficiency. Results indicated high acceptance of the application, with a Content Validity Index (CVI) exceeding 90% and strong reliability indices (Cronbach's α = 0.921; McDonald's ω = 0.929). Participants highlighted the intuitive interface and the tool's ability to reduce bureaucracy, improve service agility, and enhance care quality. However, limitations such as a lack of integration with existing systems and the short evaluation period were noted. In conclusion, the application represents an innovative solution for managing mental health information, with significant potential for large-scale adoption, particularly with improvements in system integration and further complementary studies.

Keywords: Electronic Health Records. Mental Health Services. Specialized Care. Unified Health System.

2.1.1 Introdução

A saúde mental tem sido negligenciada em diversos países, com sistemas de saúde e recursos limitados. É importante que os países ampliem e aprimorem os serviços de saúde, construindo sistemas mais eficientes (Tausch, 2022).

Indivíduos com problemas de saúde mental frequentemente enfrentam exclusão e discriminação. Investir em saúde impulsiona o desenvolvimento social e econômico. A saúde mental comprometida impede o progresso, reduz a produtividade e perpetua ciclos de pobreza, ambientes de apoio permitem que as pessoas aprendam e trabalhem de forma produtiva.

Fortalecer o sistema de saúde é essencial para transformar os serviços e concretizar os compromissos por meio de um financiamento adequado. Uma força de trabalho capacitada e motivada é fundamental, e as tecnologias digitais podem fortalecer os sistemas de saúde, expandindo o trabalho e desenvolvendo habilidades em cuidados (OMS, 2022).

A estratificação de risco avalia as necessidades de saúde dos pacientes, reconhecendo que pessoas com a mesma condição podem precisar de cuidados diferentes. Essa abordagem adapta os sistemas de saúde ao Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) (Mendes, 2012) e incorpora diversos determinantes sociais da saúde, como estilo de vida, acesso a serviços, educação e renda, para prevenir condições crônicas, estratificar pacientes por risco e promover cuidados para pessoas com alta complexidade (Silocchi *et al.*, 2021).

O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) foi instituído pela Portaria GM/MS nº 2.583/2006 e implementado em todo o país como parte do Programa Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Crônicas, com o objetivo de capacitar profissionais, organizar redes de atenção à saúde e promover a participação ativa dos pacientes no seu próprio cuidado (Mendes *et al.*, 2018).

Atualmente, estudos sobre a implementação do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) destacam a usabilidade, satisfação, custo-benefício e o impacto na saúde. Esses estudos mostram que a falta de treinamento gera resistência entre os profissionais e que é necessário investigar como as mudanças nos processos de saúde afetam a prática diária (Toledo *et al.*, 2021).

Dentre os desafios de custo e treinamento, os prontuários eletrônicos oferecem mais benefícios do que limitações. Sua implementação em larga escala melhora o atendimento ao paciente, trazendo praticidade, eficiência e segurança, além de reduzir o uso de papel, diminuir

erros, garantir armazenamento duradouro e aumentar a eficiência e a comunicação no sistema de saúde (Gonçalves *et al.*, 2013).

2.1.2 Método

O estudo é caracterizado como qualitativo e prospectivo, com o objetivo de avaliar a utilidade, comodidade e adesão ao uso de um aplicativo para o atendimento compartilhado e o fluxo de trabalho entre a atenção primária à saúde e o atendimento ambulatorial. A pesquisa testa a adequação do aplicativo online em relação à ficha de atendimento já existente de Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM).

Os critérios de inclusão abrangeram profissionais da saúde que atuam na atenção primária e especializada, com no mínimo 12 meses de experiência nessas áreas. A justificativa para a exclusão de profissionais com menos de 12 meses de atuação baseou-se na necessidade de assegurar que os participantes tivessem familiaridade suficiente com os processos de atendimento e os fluxos de trabalho da Estratificação de Risco em Saúde Mental. Essa experiência mínima foi considerada essencial para garantir a validade das percepções sobre a usabilidade e integração do aplicativo.

O aplicativo foi desenvolvido utilizando a plataforma Vercel, escolhida por sua capacidade de suportar a criação de aplicativos web responsivos e integráveis aos sistemas de saúde já existentes. A arquitetura técnica do software inclui funcionalidades de segurança, como a criptografia dos dados durante a transmissão, garantindo a privacidade das informações dos pacientes, conforme as melhores práticas em sistemas de informação em saúde.

O software utilizado para a Estratificação de Risco em Saúde Mental Online foi desenvolvido em parceria com a Universidade Estadual de Maringá, no âmbito do programa PROFURG, sob a orientação do Dr. Mauro Porcu, e foi registrado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) sob o número de registro Nº BR512025000286-6 (Anexo H).

2.1.3 Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (CAAE: 75982823.7.0000.0104). Aos participantes foi solicitada a autorização formal para participação no estudo por meio do Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme determina a Resolução 466/2012 (Brasil, 2012).

Esclarecemos que as informações foram utilizadas apenas para fins dessa pesquisa e foram tratadas com absoluto sigilo e confiabilidade, de modo preservar a identidade dos participantes e todos dados junto a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) Lei nº 13.709/2018. Após finalizada a pesquisa, todos os dados foram deletados, porém até finalizar apenas os pesquisadores tiveram acesso aos dados.

Nenhuma informação dos pacientes foi coletada pelos pesquisadores, pois este não é o foco da pesquisa, mas a avaliação clínica dos pacientes realizada por outros profissionais para dar continuidade no atendimento e comparar a praticidade entre o aplicativo proposto e o sistema tradicional.

2.1.4 Período do Estudo

A avaliação do aplicativo foi realizada por profissionais das Secretarias Municipais de Saúde dos municípios pertencentes à 17ª Regional de Saúde, abrangendo as cidades de Cafeara, Lupionópolis, Centenário do Sul, Guaraci, Jaguapitã e Rolândia, todos localizados no norte do Paraná. Os participantes fazem parte das equipes de Atenção Primária nas UBSs desses municípios e profissionais da Atenção Especializada de Rolândia, incluindo CAPS II, CAPS AD e CAPS Infantil. Entre os participantes, estavam psicólogos, enfermeiros, médicos, terapeutas ocupacionais e educadores físicos, todos com no mínimo um ano de experiência na Atenção Básica ou Especializada.

Os CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) e o CISMEDPAR (Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema) concordaram em participar da pesquisa. Atualmente, todos os encaminhamentos para especialidades, como a especialidade da psiquiatria, pelo CISMEDPAR e CAPS exigem a ficha de Estratificação de Risco em Saúde Mental na versão impressa para agendamento. No entanto, o CISMEDPAR aceitou participar da pesquisa utilizando a estratificação online, conforme os profissionais das UBSs participantes enviavam os encaminhamentos.

Foram excluídos do estudo os profissionais com menos de 12 meses de experiência na Atenção Primária ou Secundária, aqueles afastados do trabalho durante a coleta de dados e profissionais sem nível superior.

2.1.5 Avaliação de Qualidade do Aplicativo

O estudo caracteriza-se por uma abordagem qualitativa e prospectiva, com o objetivo de avaliar a utilidade, comodidade e adesão ao uso do aplicativo para o atendimento compartilhado e o fluxo de trabalho entre a atenção primária à saúde e o atendimento ambulatorial, testando a adequação do aplicativo online em relação à ficha de atendimento já existente de Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM).

2.1.6 Coleta de Dados

Os especialistas foram convidados a participar da pesquisa por meio de uma carta-convite enviada via aplicativo de mensagens (WhatsApp). Após o convite, assinaram duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisadora orientou os profissionais a utilizarem a ferramenta por um período de três semanas, visando o encaminhamento dos pacientes de média e alta complexidade para os CAPS e para o (CISMEPAR), especializado em psiquiatria. Após o período de uso, os profissionais receberam um link para acessar a plataforma Google Forms, onde preencheram um questionário de validação sobre a aplicação da ferramenta.

A pesquisadora apresentou a estratificação online às equipes, e os médicos, psicólogos e enfermeiros das UBSs foram treinados para utilizar a nova ferramenta. Para os profissionais que ainda não conheciam a Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM), foi sugerido que realizassem o curso EAD de estratificação de risco em saúde, <http://pr.avasus.ufrn.br/local/avasplugin/cursos/curso.php?id=174>, para aprimorar seus conhecimentos oferecido pela Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte. No entanto, a realização do curso não era obrigatória. Após essa etapa, os profissionais foram treinados presencialmente para utilizar a ferramenta por meio de smartphones, tablets, notebooks ou computadores com acesso à internet (Organização Pan-Americana da Saúde, 2021).

Os participantes responderam o questionário sobre a aplicação da ferramenta criada, o qual incluiu perguntas sobre a facilidade de uso do método online, a redução do tempo de tramitação da documentação dos pacientes, a economia de custos com materiais utilizados nos atendimentos e a aceitação do software. O questionário foi aplicado por meio do Google Forms, utilizando a escala de Likert de 0 a 5 (Pouco satisfeito a Muito satisfeito) (Jebb *et al.*, 2021).

Contendo as seguintes questões:

1. Qual sua área de atuação?
2. Você acredita que esse sistema seria interessante para a equipe da APS?
3. Esse sistema facilita o compartilhamento e compartilhamento do cuidado ao paciente?
4. Você acredita que esse sistema reduz custos de materiais para a APS?
5. A estratificação ficou bem integrada na ferramenta?
6. Você acredita que os profissionais usariam com facilidade?
7. Você notou mais agilidade no atendimento ao usar a ferramenta?
8. Você sentiu facilidade ao manusear a ferramenta?
9. Você tem alguma sugestão para o aplicativo?

2.1.7 Análise Dos Dados

As respostas dos participantes foram coletadas e submetidas a uma análise descritiva. As porcentagens de cada resposta foram calculadas, utilizando a Escala Likert como base para a avaliação (Yamashita; Millar, 2021).

Para verificar a consistência interna da escala, foram calculados dois coeficientes de confiabilidade amplamente aceitos na literatura, o Alfa de Cronbach e o Ômega de McDonald (Bonett; Wright, 2015; Tavakol; Dennick, 2011).

O método Índice de Validação de Conteúdo (IVC) que corresponde ao número de respostas válidas/número total de respostas, de forma que um índice de concordância a partir de 80% foi considerado parâmetro de validade (Macedo; Bohomol, 2019). O escore do número de respostas válidas para calcular o IVC é uma medida fundamental para garantir que os itens do questionário sejam representativos do construto avaliado (Polit; Beck, 2018).

2.1.8 Resultados

Encaminhou-se o link de acesso ao aplicativo, e os profissionais de saúde foram orientados a preencher os campos com as informações de identificação do paciente, dados clínicos, identificação do cartão SUS, UBS de referência e outras informações importantes sobre o paciente (Figura 1).

Figura 1 - Informações de Identificação do Paciente

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL		
Nome do usuário	Data de nascimento	Telefone
	dd/mm/aaaa	
Endereço	Número	Complemento
Em caminho para	Município	Cartão SUS
Selecione um		
Nome e inscrição profissional (profissional que realizou atendimento)		
Informações adicionais (Medicações, histórico ...)		

Fonte: Autores, 2025.

Figura 2 - Informações sobre a Aplicação do Instrumento para Profissionais de Saúde

Atenção!

Esse instrumento não é um questionário, portanto o profissional não deve perguntar cada item ao usuário e nem entregar ao usuário para ele responder.
[Click aqui para mais instruções de preenchimento](#)

Instruções de preenchimento

- 1) Devem ser consideradas as manifestações sintomáticas ocorridas somente nos últimos 12 meses
- 2) Todos os grupos devem ser preenchidos
- 3) Marque com "sim" o sinal/sintoma presente
- 4) Realizada preferencialmente pelo profissional de nível superior e vinculada à elaboração do plano de cuidados e/ou ao Projeto Terapêutico Singular

Quem aplica o instrumento?

Profissionais de nível superior atuantes em diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS), com ênfase nos profissionais da Atenção Primária à Saúde.

A quem se aplica o instrumento?

O instrumento é aplicado a usuários que apresentem ou relatem sofrimento mental, necessidades decorrentes do uso de álcool e outras drogas, ou qualquer condição de saúde em que a identificação de risco em saúde mental possa orientar intervenções e trazer benefícios. A avaliação abrange todas as faixas etárias, incluindo crianças, adolescentes, adulto ou idoso.

Fechar

Fonte: Autores, 2025.

Figura 3 – Transtornos Mentais Comuns

GRUPO I	Ansiedade com ou sem sensação de pânico	☐ não
	Insônia ou hipersonia	☐ não
	Fobia (medo intenso de algo sem risco real)	☐ não
	Crises conversivas e/ou dissociativas	☐ não
	Alterações do apetite ou comportamento alimentar	☐ não
	Preocupação excessiva com o peso ou forma corporal	☐ não
	Hipocondria e/ou queixas físicas infundadas	☐ não
	Pensamento/comportamento obsessivo-compulsivo	☐ não
	Pensamento de inutilidade e/ou sentimento de culpa	☐ não
	Tristeza persistente com perda de interesse e prazer e/ou desesperança	☐ não
	Prejuízo da atividade sexual	☐ não
	Desorientação temporal e/ou espacial	☐ não

Fonte: Autores, 2025.

A figura 3 agrupa sinais e sintomas comuns em transtornos mentais menores, incluindo síndromes depressivas, ansiosas, somatoformes, transtornos de personalidade e outros (Paraná, 2022, p. 13).

Figura 4 - Transtornos Mentais Severos

GRUPO II	Ideação suicida sem planejamento	☐ não
	Ideação suicida com planejamento ou recente tentativa de suicídio	☐ não
	Apatia com ou sem isolamento social	☐ não
	Humor instável com impulsividade ou destrutividade	☐ não
	Heteroagressividade e/ou autoagressividade	☐ não
	Desinibição social, sexual ou perda de pudor	☐ não
	Hiperatividade motora	☐ não
	Humor elevado, expansivo, irritável ou eufórico	☐ não
	Delírio (pensamento)	☐ não
	Alucinação (sensopercepção)	☐ não
	Alteração do curso e/ou da forma do pensamento	☐ não
	Perda da capacidade crítica da realidade	☐ não
	Alteração da memória	☐ não

Fonte: Autores, 2025.

A figura 4 agrupa sinais comuns em transtornos mentais graves e persistentes, como esquizofrenia, transtorno afetivo bipolar e outras psicoses (Paraná, 2022, p. 13).

Figura 5 - Transtornos por Uso de Álcool e Outras Drogas

GRUPO III	Delirium tremens	☐ não
	Sinais ou sintomas de abstinência ao uso continuado de álcool e/ou drogas	☐ não
	Incapacidade de redução e controle do consumo de álcool e/ou drogas	☐ não
	Comportamento de risco, para si ou terceiros, sob efeito de álcool e/ou drogas	☐ não
	Tolerância ao efeito do consumo de álcool e/ou drogas	☐ não
	Uso abusivo de álcool e/ou drogas	☐ não

Fonte: Autores, 2025.

Figura 5 agrupa sinais e sintomas frequentes dos transtornos por uso de álcool e outras drogas, incluindo abuso e dependência de substâncias que alteram o funcionamento cerebral e o estado mental (Paraná, 2022, p. 14).

Figura 6 – Transtornos Mentais da Infância e Adolescência

GRUPO IV	Dificuldade de compreender e/ou transmitir informação verbal manifesta no desenvolvimento infantil	☐ não
	Movimentos corporais ou comportamentais repetitivos, bizarros ou paralisados	☐ não
	Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades escolares	☐ não
	Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades motoras	☐ não
	Severa dificuldade na interação social e às mudanças na rotina	☐ não
	Desatenção com interrupção prematura de tarefas e/ou deixando tarefas inacabadas	☐ não
	Comportamento provocativo, desafiador e/ou opositor persistente	☐ não
	Comportamentos ou reações emocionais que não correspondem ao esperado para a idade biológica	☐ não

Fonte: Autores, 2025.

A figura 6 agrupa sinais e sintomas comuns em transtornos mentais da infância e adolescência, que incluem síndromes variadas típicas dessas fases do desenvolvimento (Paraná, 2022, p. 14).

Figura 7 – Condições de Vida Socioambientais do Usuário

GRUPO V	Resistência, refratariedade, não adesão ao tratamento	☐ não
	Recorrência ou recaída (após 2 meses de remissão dos sintomas)	☐ não
	Exposição continuada ao estresse ou evento traumático	☐ não
	Precariedade de suporte familiar e/ou social	☐ não
	Testemunha de violência	☐ não
	Autor ou Vítima de violência interpessoal	☐ não
	Perda da autonomia	☐ não
	Perda da capacidade funcional/ocupacional devido agravo de saúde	☐ não
	Vulnerabilidade social	☐ não
	Histórico familiar de transtorno mental / dependência química / suicídio	☐ não
	Comorbidade ou outra condição crônica de saúde	☐ não
	Faixa etária < 18anos e > de 60 anos	☐ não
	Abandono e/ou atraso escolar	☐ não

Fonte: Autores, 2025.

A figura 7 agrupa fatores agravantes para a saúde mental do usuário, incluindo condições de vida e fatores socioambientais que influenciam diretamente o estado atual. Esses fatores, baseados em risco e proteção, ocorrem simultaneamente com alterações psicopatológicas observadas ou relatadas nos últimos 12 meses (Paraná, 2022, p. 14).

Figura 8 – Orientações em Caso de Urgências

1 - Caso o usuário apresente ideação suicida com planejamento e com acesso a um método, associado a um transtorno mental (especialmente depressão ou abuso de substâncias), desespero, presença de delírio ou alucinação ele deverá ser encaminhado imediatamente a serviço de urgência.

Fonte: Autores, 2025.

Figura 9 – Pontuação

Estratificação

Pontuação Total

0

Resultado

0 - 40 | Baixo risco

Direcionamento

Atenção primária

Condições Especiais	Gestação e maternidade recente (há menos de um ano); grupos vulneráveis (ex: indígena, LGBTQIA+, migrante, pessoa em situação de rua, população exposta a agrotóxicos), deficiência intelectual moderada ou severa.
Eventos agudos	Tentativa de suicídio; crise; surto psicótico.

Local

Limpar

Imprimir

Fonte: Autores, 2025.

Pontuação e sugestão de direcionamento do serviço, além de orientações em caso de condições especiais ou eventos agudos (Paraná, 2022, p. 14).

Fonte: Autores, 2025.

Figura 11 – Página 2: Simulação da Impressão do Aplicativo On-line

19/08/24, 21:53 Estratificação

Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades escolares	não
Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades motoras	não
Severa dificuldade na interação social e às mudanças na rotina	não
Desatenção com interrupção prematura de tarefas e/ou deixando tarefas inacabadas	não
Comportamento provocativo, desafiador e/ou opositor persistente	não
Comportamentos ou reações emocionais que não correspondem ao esperado para a idade biológica	não

GRUPO V

Resistência, refratariedade, não adesão ao tratamento	não
Recorrência ou recaída (após 2 meses de remissão dos sintomas)	sim
Exposição continuada ao estresse ou evento traumático	não
Precariedade de suporte familiar e/ou social	não
Testemunha de violência	sim
Autor ou Vítima de violência interpessoal	não
Perda da autonomia	não
Perda da capacidade funcional/ocupacional devido agravo de saúde	não
Vulnerabilidade social	não
Histórico familiar de transtorno mental / dependência química / suicídio	sim
Comorbidade ou outra condição crônica de saúde	não
Faixa etária < 18anos e > de 60 anos	sim
Abandono e/ou atraso escolar	não

1 - Caso o usuário apresente ideação suicida com planejamento e com acesso a um método, associado a um transtorno mental (especialmente depressão ou abuso de substâncias), desespero, presença de delírio ou alucinação ele deverá ser encaminhado imediatamente a serviço de urgência.

Estratificação

Pontuação Total	Resultado	Direcionamento
64	41 - 70 Médio risco	Ambulatório ou CAPS

Condições Especiais	Gestação e maternidade recente (há menos de um ano); grupos vulneráveis (ex: indígena, LGBTQIA+, migrante, pessoa em situação de rua, população exposta a agrotóxicos), deficiência intelectual moderada ou severa.
Eventos agudos	Tentativa de suicídio; crise; surto psicótico.

XXXXXXX, 19/08/2024

Assinatura/Carimbo do solicitante

<https://estratificacao.vercel.app/imprimir>

2/2

Fonte: Autores, 2025.

2.1.9 Avaliação do Aplicativo

Trata-se de uma planilha de dados em formato Comma Separated Values (CSV), obtida por meio do Google Forms®, aplicada a 32 trabalhadores da Atenção Primária à Saúde (APS) com o objetivo de avaliar um aplicativo desenvolvido para realizar a estratificação de risco em saúde mental, melhora o fluxo e possibilita o encaminhamento dos pacientes. Para isso, utilizou-se o método Delphi, com o propósito de submeter o aplicativo a um painel de usuários.

O questionário foi composto por uma variável que avaliou a profissão dos participantes e foi composto por sete questões, cujas respostas foram dadas no formato da escala Likert (5 – concordo totalmente, 4 – concordo, 3 – não concordo nem discordo, 2 – discordo e 1 – discordo totalmente), conforme o quadro 1.

Quadro 1 - Questionário avaliativo da usabilidade do app para o rastreamento do risco em saúde mental na Atenção Básica.

Número Da questão	Questionário Avaliativo da Usabilidade do App
Questão 1	Você acredita que este sistema seria interessante para a equipe de Atenção Primária à Saúde (APS)?
Questão 2	Esse sistema facilita o encaminhamento e compartilhamento do cuidado ao paciente?
Questão 3	Você acredita que esse sistema reduz custos de materiais para a Atenção Primária em saúde (APS)?
Questão 4	A estratificação ficou bem integrada na ferramenta?
Questão 5	Você acredita que todos os profissionais usariam com facilidade?
Questão 6	Você notou mais agilidade no atendimento ao usar a ferramenta?
Questão 7	Você sentiu facilidade para manusear a ferramenta?

Fonte: Autores, 2025.

2.1.10 Profissão/Área de Atuação do Painel de Usuários

A Tabela 1 apresenta a distribuição de frequência dos participantes de acordo com suas respectivas profissões/área de atuação, totalizando 32 profissionais. Entre eles, 14 (43,8%) são enfermeiros, representando o maior grupo. Em seguida, destacam-se os psicólogos, com 10 participantes (31,3%). A categoria dos médicos inclui 4 profissionais, correspondendo a 12,5% do total. Tanto os educadores físicos quanto os terapeutas ocupacionais compõem o menor número de participantes, com dois profissionais em cada grupo, representando 6,3% em ambos os casos.

As porcentagens válidas refletem esses mesmos valores, visto que não há dados ausentes, e a porcentagem acumulada atinge 100% ao incluir todas as categorias profissionais.

Tabela 1 - Distribuição de frequências das profissões/áreas de atuação dos profissionais que compunham o painel de avaliadores do app utilizado para o rastreio do risco em saúde mental na atenção básica.

Profissão do avaliador	n (%)
Educador Físico	2 (6,3)
Enfermeiro	14 (43,8)
Médico	4 (12,5)
Psicólogo	10 (31,3)
Terapeuta Ocupacional	2 (6,3)

Fonte: Autores, 2025.

n: Frequência absoluta, %: frequência percentual

2.1.11 Análise Qualitativa dos Feedbacks

A análise qualitativa dos feedbacks revelou que os usuários estão, em sua maioria, satisfeitos com o aplicativo, elogiando sua usabilidade e eficácia, com comentários como "perfeito" e "excelente". No entanto, algumas sugestões de melhoria foram destacadas, como a reorganização dos botões "limpar" e "imprimir" para evitar erros de clique, e a inclusão de uma função de envio de informações por e-mail. Houve também recomendações para integrar o aplicativo a sistemas externos, como o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) e o PEC, otimizando o fluxo de trabalho. Por fim, foi mencionada a necessidade de um ambiente mais adequado para a realização de entrevistas, ressaltando a importância de fatores tecnológicos e ambientais.

2.1.12 Análise de Confiabilidade

A tabela 2 apresenta as estatísticas de confiabilidade da escala utilizada no estudo, destacando os valores da média, desvio-padrão, coeficiente α de Cronbach e ω de McDonald. A média obtida para a escala foi de 4,69, com um desvio-padrão de 0,491, indicando uma concentração elevada das respostas em torno da média.

Tabela 2 - Sumário de análise Estatísticas de confiabilidade de Escala (questionário) das respostas dos profissionais que compunham o painel de avaliadores do app utilizado para o rastreio do risco em saúde mental na atenção básica.

	Média	Desvio-padrão	α de Cronbach	ω de McDonald
escala	4.69	0.491	0.921	0.929

Fonte: Autores, 2025.

O coeficiente α de Cronbach foi de 0,921, sugerindo uma alta consistência interna da escala. De forma semelhante, o coeficiente ω de McDonald também apresentou um valor elevado de 0,929, reforçando a robustez da confiabilidade da escala. Esses resultados demonstram que o instrumento avaliativo apresenta níveis adequados de confiabilidade para a avaliação proposta.

Tabela 3 - Sumário de análise estatística da confiabilidade dos Itens que compões o questionário avaliativo respondido por painel de avaliadores do app utilizado para o rastreio do risco em saúde mental na atenção básica.

	Média	Desvio-padrão	Correlação item-total	α de Cronbach	ω de McDonald
Questão 1	4.75	0.508	0.883	0.899	0.905
Questão 2	4.78	0.491	0.831	0.904	0.911
Questão 3	4.63	0.609	0.519	0.932	0.938
Questão 4	4.72	0.634	0.760	0.909	0.919
Questão 5	4.69	0.592	0.799	0.904	0.917
Questão 6	4.59	0.665	0.785	0.906	0.918
Questão 7	4.66	0.653	0.777	0.907	0.917

Fonte: Autores, 2025.

A tabela 3 apresenta as estatísticas de confiabilidade dos itens individuais da escala, indicando os efeitos da eliminação de cada item sobre a consistência interna do instrumento. A média das respostas por item varia entre 4,59 e 4,78, com desvios-padrão entre 0,491 e 0,665, mostrando uma leve variabilidade entre as respostas. A correlação item-total, que mede a força da relação de cada item com o total da escala, oscila de 0,519 (q3) a 0,883 (q1), sugerindo que alguns itens têm maior contribuição para a coerência interna do instrumento.

Quanto ao coeficiente α de Cronbach, os valores variam entre 0,899 (q1) e 0,932 (q3), mostrando que a remoção de qualquer item não resultaria em uma melhora significativa da consistência interna da escala. Da mesma forma, o coeficiente ω de McDonald apresenta valores entre 0,905 (q1) e 0,938 (q3), reforçando que a escala apresenta alta confiabilidade, independentemente da remoção de qualquer item. Esses resultados indicam que o instrumento possui boa consistência interna em todos os itens analisados, sem necessidade de eliminação

para otimizar a confiabilidade geral.

2.1.13 Índice de validade de conteúdo – IVC

A Tabela 4 apresenta o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) das questões do questionário avaliativo utilizado por um painel de avaliadores do aplicativo para o rastreio de risco em saúde mental na Atenção Básica. O IVC foi calculado com base no número de escores superiores a 3 (ou seja, escores 4 e 5) atribuídos pelos avaliadores a cada questão.

Tabela 4 - Índice de validade do conteúdo das questões do questionário avaliativo utilizado por um painel de avaliadores do aplicativo para o rastreio de risco em saúde mental na atenção básica.

N.º	Enunciado	Escores > 3	IVC
Questão 1	Você acredita que este sistema seria interessante para a equipe de Atenção Primária à Saúde (APS)?	31	0,97
Questão 2	Esse sistema facilita o encaminhamento e compartilhamento do cuidado ao paciente?	31	0,97
Questão 3	Você acredita que esse sistema reduz custos de materiais para a Atenção Primária em saúde (APS)?	30	0,94
Questão 4	A estratificação ficou bem integrada na ferramenta?	29	0,91
Questão 5	Você acredita que todos os profissionais usariam com facilidade?	30	0,94
Questão 6	Você notou mais agilidade no atendimento ao usar a ferramenta?	29	0,91
Questão 7	Você sentiu facilidade para manusear a ferramenta?	29	0,91

Fonte: Autores, 2025.

Escores > 3: Questões que receberam escores 4 e 5; IVC: índice de validade do conteúdo

A Questão 1 e a Questão 2 obtiveram 31 escores > 3, resultando em um IVC de 0,97, indicando um elevado nível de concordância entre os avaliadores quanto à relevância dessas questões. A Questão 3, que obteve 30 escores > 3, alcançou um IVC de 0,94, sugerindo também uma alta validade de conteúdo. Já a Questão 4 obteve 29 escores > 3, com um IVC de 0,91, refletindo uma leve queda na concordância, embora ainda dentro de um patamar elevado.

Questões como a 5 e 6 mantiveram IVCs elevados, de 0,94 e 0,91, respectivamente, enquanto a Questão 7 também apresentou um IVC de 0,91. Todos os valores de IVC estão acima de 0,90, o que indica que, de maneira geral, os avaliadores consideraram as questões altamente relevantes para a avaliação do sistema proposto.

Para a análise de confiabilidade de escala e das respostas do questionário avaliativo, foram empregados dois índices de consistência interna: o Alfa de Cronbach e o Ômega de

McDonald (Bonett; Wright, 2015; Tavakol; Dennick, 2011). Esses métodos foram escolhidos por sua ampla aceitação na literatura científica e pela capacidade de fornecerem uma medida robusta da consistência interna de um conjunto de itens que compõem um instrumento de pesquisa (Deng; Chan, 2017).

Primeiramente, o Alfa de Cronbach foi calculado para verificar a consistência interna das respostas dos participantes. O Alfa de Cronbach é um coeficiente de confiabilidade que varia de 0 a 1, onde valores mais próximos de 1 indicam alta consistência interna entre os itens do instrumento. Valores superiores a 0,70 são geralmente considerados aceitáveis, indicando que os itens possuem uma boa correlação entre si e medem de forma consistente o mesmo constructo. O cálculo do Alfa de Cronbach foi realizado utilizando o software estatístico R, com uso do pacote 'psych'.

Adicionalmente, foi calculado o Ômega de McDonald, que é uma alternativa ao Alfa de Cronbach e muitas vezes considerado uma medida mais confiável de consistência interna, especialmente em casos onde os itens possuem diferentes cargas fatoriais. O Ômega de McDonald considera a estrutura fatorial dos itens e proporciona uma estimativa mais precisa da verdadeira confiabilidade do instrumento (Deng; Chan, 2017; Dunn; Baguley; Brunsden, 2014; Revelle; Zinbarg, 2009). Para o cálculo do Ômega de McDonald, também foi utilizado o software estatístico R, com uso do pacote 'psych'.

Os resultados das análises de confiabilidade foram interpretados à luz dos valores recomendados na literatura, com foco em identificar a robustez do instrumento utilizado. Ambas as medidas, Alfa de Cronbach e Ômega de McDonald, foram comparadas para assegurar a consistência dos resultados e garantir a validade do instrumento na avaliação do painel de business intelligence. Este procedimento metodológico rigoroso é essencial para assegurar que as inferências feitas a partir dos dados coletados sejam confiáveis e possam contribuir de forma significativa para o aprimoramento dos serviços de emergência no hospital em questão.

Os resultados dos coeficientes alfa e ômega foram assim interpretados: Excelente ($> 0,90$): Alta consistência interna; itens são altamente correlacionados. Muito bom ($0,80 - 0,89$): Boa consistência interna; Bom ($0,70 - 0,79$): Aceitável para a maioria das pesquisas; Aceitável ($0,60 - 0,69$): Pode ser aceitável em pesquisas exploratórias e Precisa de revisão ($< 0,60$): Baixa consistência interna; revisão do instrumento é recomendada.

É importante destacar que, como alguns itens da escala são invertidos (Q2, Q4, Q6, Q8 E Q10), esta informação foi computada a fim de permitir uma análise fidedigna do modelo proposto de questionário.

2.1.14 Índice de Validade de Conteúdo

O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) é uma medida fundamental na construção e avaliação de instrumentos de pesquisa, como questionários e escalas. Ele serve para verificar se os itens que compõem o instrumento são realmente relevantes e representativos do conceito que se pretende medir. Em outras palavras, o IVC avalia se o conteúdo do instrumento está alinhado com o objetivo da pesquisa (Polit; Beck, 2018). Para calcular o IVC, um grupo de participantes avalia cada item do instrumento, indicando o grau em que ele é relevante para o construto em questão. Essa avaliação é geralmente feita utilizando uma escala numérica, como a escala de Likert. Em seguida, calcula-se a média das avaliações para cada item, obtendo o IVC. Um IVC alto indica que os itens são considerados relevantes e representativos pelos participantes, enquanto um IVC baixo sugere que o item pode não ser adequado para o instrumento.

A importância do IVC reside no fato de que um instrumento com baixa validade de conteúdo pode comprometer a qualidade dos dados coletados e, consequentemente, a confiabilidade dos resultados da pesquisa. Ao garantir que os itens de um instrumento sejam relevantes e representativos, o pesquisador aumenta a confiança na capacidade do instrumento em medir o construto de interesse. Além disso, o cálculo do IVC permite identificar itens que podem ser melhorados ou excluídos do instrumento, contribuindo para a seu refinamento e aprimoramento (Polit; Beck, 2018).

O cálculo do IVC pode ser realizado utilizando diferentes softwares estatísticos, como o SPSS ou o Excel. No entanto, independentemente do software utilizado, o processo envolve a coleta de dados sobre as avaliações dos especialistas, o cálculo das médias e a interpretação dos resultados. É importante ressaltar que o IVC é apenas uma das diversas evidências de validade de um instrumento. Outras evidências, como a validade de construto e a validade de critério, também devem ser consideradas para avaliar a qualidade de um instrumento de medida.

O aplicativo desenvolvido, alinhado à necessidade de estratificação de risco online, representa um avanço significativo na gestão e no compartilhamento de informações clínicas (Paraná, 2021). Sua alta acessibilidade deve-se à interface intuitiva e ao alinhamento com as práticas da Atenção Primária à Saúde (APS).

A integração da ferramenta com os fluxos de trabalho existentes, especialmente nos encaminhamentos para CAPS e CISMEDPAR, sugere que o aplicativo pode reduzir a burocracia e agilizar o atendimento. Os profissionais destacaram a redução de custos operacionais como um fator essencial para adoção em larga escala do aplicativo. A diminuição no uso de papel e a

redução de erros ao preencher a ficha de estratificação foram percebidas como avanços importantes para um sistema mais eficiente e sustentável (Terebinto *et al.*, 2021). Além disso, a maioria dos participantes observou que a ferramenta acelerou o processo de atendimento, o que pode melhorar a qualidade do serviço prestado aos pacientes.

O projeto deste aplicativo foi para garantir a segurança dos dados pessoais, não armazenando informações inseridas pelos profissionais de saúde. Essa abordagem está consoante com as melhores práticas de segurança em sistemas de informação em saúde, conforme discutido por (Shojaie *et al.*, 2024), que ressalta a importância de implementar tecnologias que protejam a privacidade e a integridade dos dados durante todo o ciclo de vida do sistema.

No desenvolvimento do aplicativo, utilizou-se a plataforma Vercel no plano gratuito, que, conforme as políticas da empresa, não realiza armazenamento permanente de dados pessoais, garantindo a segurança e a privacidade das informações dos usuários (Vercel, 2024).

Para verificar a consistência interna da escala, foram calculados dois coeficientes de confiabilidade amplamente aceitos na literatura: o Alfa de Cronbach e o Ômega de McDonald (Bonett; Wright, 2015; Tavakol; Dennick, 2011). O Alfa de Cronbach apresentou um valor de 0,921, indicando alta consistência interna entre os itens do questionário. Adicionalmente, o Ômega de McDonald apresentou um valor de 0,929, reforçando a robustez da confiabilidade da escala, especialmente por ser uma medida mais precisa em situações em que os itens possuem diferentes cargas fatoriais (Dunn; Baguley; Brunsden, 2014; Revelle; Zinbarg, 2009; Deng; Chan, 2017).

Por fim, o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) foi calculado para cada questão do questionário, com IVCs variando de 91% a 97%, o que indica que as questões foram consideradas altamente relevantes pelos avaliadores. O IVC é uma medida fundamental para garantir que os itens do questionário sejam representativos do construto avaliado (Polit; Beck, 2018).

2.1.15 Limitações

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas, como o tamanho da amostra, a pesquisa foi conduzida com uma amostra de 32 profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS). Embora a amostra inclua uma diversidade de profissões, seu tamanho reduzido limita a generalização dos resultados para outras populações ou contextos. Estudos

futuros com amostras maiores poderiam aumentar a robustez e a generalização das conclusões (Agresti; Franklin; Klingenberg, 2022).

Apesar dos feedbacks qualitativos terem fornecido informações valiosas sobre a usabilidade do aplicativo, tais percepções são subjetivas e podem variar de acordo com a experiência individual dos profissionais. A inclusão de uma análise quantitativa mais abrangente poderia fortalecer a validação do aplicativo (Polit; Beck, 2018).

Outra limitação foi o curto período de avaliação, o que impede a análise dos efeitos a longo prazo do uso do aplicativo na prática diária dos profissionais de saúde. Estudos longitudinais poderiam proporcionar uma compreensão mais ampla dos impactos da ferramenta, como a adesão contínua e a eficácia no rastreamento de risco em saúde mental (Tavakol; Dennick, 2011).

O método de coleta de dados, que utilizou questionários via Google Forms e WhatsApp. Embora esses métodos tenham facilitado a logística e permitido uma rápida coleta de informações, há a possibilidade de viés de seleção. Profissionais de saúde com menor familiaridade ou acesso limitado às ferramentas digitais podem ter sido excluídos involuntariamente do estudo, o que pode influenciar a representatividade da amostra. Além disso, a coleta de dados por meios digitais pode ter gerado um viés de resposta, com participantes mais confortáveis com tecnologia possivelmente fornecendo respostas mais positivas em relação à usabilidade do aplicativo. Esse viés potencial deve ser considerado ao interpretar os resultados (Bethlehem, 2010).

Integração com Sistemas Existentes, os usuários apontaram a falta de integração do aplicativo com sistemas como o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC). Essa limitação pode dificultar a adoção plena da ferramenta em contextos clínicos que dependem de fluxos de trabalho integrados. A futura integração do aplicativo com sistemas de prontuário eletrônico seria fundamental para otimizar sua usabilidade e eficiência (Dunn; Baguley; Brunsden, 2014).

Essas limitações indicam a necessidade de estudos complementares, com amostras maiores, períodos mais longos de avaliação, integração com sistemas eletrônicos e análise em diferentes contextos de saúde, para assegurar a aplicabilidade e eficácia do aplicativo em larga escala.

2.1.16 Conclusão

O aplicativo (ERSM) online representa uma alternativa viável para aprimorar o atendimento e o compartilhamento de cuidados com pacientes em saúde mental. A interface do aplicativo é intuitiva e autoexplicativa, demonstrando uma integração positiva nas práticas atuais. No entanto, para garantir a eficácia e a segurança do aplicativo em contextos mais amplos e dinâmicos, é essencial validar esses aspectos com uma amostra mais extensa.

Os resultados do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), com valores superiores a 90% para todas as questões, demonstram que o questionário utilizado foi eficaz em captar a percepção dos profissionais de saúde sobre o aplicativo de estratificação de risco em saúde mental. A alta consistência entre os avaliadores, somada aos comentários positivos sobre a usabilidade da ferramenta, sugere que o aplicativo atende às expectativas dos usuários e tem potencial para melhorar a qualidade do atendimento.

2.1.17 Referências

AGRESTI, A.; FRANKLIN, C.; KLINGENBERG, B. *Statistics: The art and science of learning from data*. Harlow: Pearson Education Limited, 2022.

BETHLEHEM, J. Selection Bias in Web Surveys. *International Statistical Review*, Oxford, v. 78, n. 2, p. 161-188, 2010.

BONETT, D. G.; WRIGHT, T. A. Cronbach's alpha reliability: Interval estimation, hypothesis testing, and sample size planning. *Journal of Organizational Behavior*, Chichester, v. 36, n. 1, p. 3-15, 2015.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.583, de 10 de outubro de 2006**. Institui o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 out. 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2583_10_10_2006.html. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59.

DENG, L.; CHAN, W. Testing the difference between reliability coefficients alpha and omega. *Educational and Psychological Measurement*, Durhan, v. 77, n. 2, p. 185–203, 2017.

DUNN, T. J.; BAGULEY, T.; BRUNSDEN, V. From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. **British Journal of Psychology**, London, v. 105, n. 3, p. 399–412, 2014.

GONÇALVES, L. G. *et al.* Prontuário Eletrônico do Paciente: impactos no atendimento e na gestão dos serviços de saúde. **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 15, n. 60, p. 36-44, 2013.

JEBB, A. T.; NG, V.; TAY, L. A Bayesian comparison of shared feature models for the measurement of multidimensional constructs. **Psychological Methods**, [S. l.], v. 26, n. 4, p. 403-423, 2021.

MACEDO, R. S.; BOHOMOL, E. Validation of self-assessment instrument for the Patient Safety Center. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 72, supl 1, p. 259-265, 2019. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0657.

MENDES, Á.; CARNUT, L.; GUERRA, L. D. S. Reflexões acerca do financiamento federal da Atenção Básica no Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe1, p. 224-243, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S115>. Acesso em: 22 out. 2024.

MENDES, E. V. *et al.* Integrated care in the unified health system of Brazil: The laboratory for innovation in chronic conditions in Santo Antônio do Monte. **International Journal of Healthcare Management**, [S. l.], v. 12, n. 2, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20479700.2018.1436412>. Acesso em: 19 out. 2024.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na Atenção Primária à Saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Fortalecendo a força de trabalho na saúde mental: prioridades e desafios na década de 2021-2030**. Washington, D.C.: OPAS, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório mundial da saúde 2022: Transformando os serviços de saúde**. Genebra: OMS, 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Caderno do curso de estratificação de risco em saúde mental**. Curitiba, 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Deliberação CIB/PR nº 254 de 27.10.2021**. Instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Mental. Curitiba, 2021. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Saude-Mental>. Acesso em: 9 out. 2024.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

REVELLE, W.; ZINBARG, R. E. Coefficients alpha, beta, omega, and the glb: Comments on sijtsma. **Psychometrika**, London, v. 74, n. 1, p. 145–154, 2009.

SILOCCHI, C. *et al.* Institucionalização das práticas de atenção às condições crônicas e

gestão do cuidado na Atenção Primária. **Interface**, Botucatu, v. 25, p. e200506, 2021.

SHOJAIE, D.; PERSSON, A.; TOWE, V. Cybersecurity in digital health: protecting patient data in a growing landscape. **Health IT Journal**, [S. l.], v. 12, p. 45-52, 2024.

TAUSCH, A. Global mental health policy: opportunities and challenges. **World Psychiatry**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 212-220, 2022.

TAVAKOL, M.; DENNICK, R. Making sense of Cronbach's alpha. **International Journal of Medical Education**, [S. l.], v. 2, p. 53-55, 2011.

TEREBINTO, E.; BOHRER, C. T.; DALLEPIANE, L. B. Aplicativos móveis em saúde e nutrição: revisão integrativa da literatura. **Revista Saúde**, Santa Maria, v. 47, n. 1, 2021. DOI: 10.5902/223658363757.

TOLEDO, L. G.; SILVA, J. S.; NASCIMENTO, A. S. Impacto dos prontuários eletrônicos na prática clínica: uma revisão sistemática. **Revista de Informática em Saúde**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 15-25, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Curso EAD de estratificação de risco em saúde**. Natal: UFRGN, 2024. Disponível em: <http://pr.avasus.ufrn.br/local/avasplugin/cursos/curso.php?id=174>. Acesso em: 22 ago. 2024.

VERCEL. Política de privacidade. **Vercel Documentation**. Covina, 2024. Disponível em: <https://vercel.com/legal/privacy-policy>. Acesso em: 22 ago. 2024.

YAMASHITA, T.; MILLAR, R. J. Application of the likert scale in health research: insights and considerations. **Health Research Methodology**, [S. l.], v. 25, p. 132-145, 2021.

2.2 Artigo 2 - Desenvolvimento e Avaliação de um Aplicativo para Estratificação de Risco em Saúde Mental na Atenção Primária à Saúde

2.2.1 Introdução

A integração de tecnologias digitais na saúde mental tem se consolidado como uma estratégia promissora para otimizar fluxos de trabalho e aprimorar o cuidado aos pacientes, especialmente na Atenção Primária à Saúde (APS). No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), o aplicativo de Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM) surge como uma inovação que moderniza o processo de preenchimento de fichas impressas, promovendo maior eficiência e precisão no atendimento. Este capítulo apresenta o desenvolvimento do aplicativo ERSM e avalia sua eficácia, destacando suas contribuições em relação a outras soluções tecnológicas descritas na literatura. A ferramenta foi projetada para integrar práticas da APS aos serviços especializados, como os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e o Consórcio

Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR), superando desafios operacionais e logísticos com maior eficácia (Gonçalves *et al.*, 2013; Paraná, 2022).

A digitalização de ferramentas de estratificação de risco é amplamente reconhecida na literatura como essencial para otimizar o cuidado em saúde mental, com destaque para soluções que facilitem o encaminhamento de pacientes e promovam maior agilidade nos processos clínicos (Erku *et al.*, 2023; Santos; Santos, 2022). Além disso, sistemas digitais contribuem para a sustentabilidade dos serviços ao reduzir custos operacionais, como o uso de papel, e minimizar erros humanos, melhorando a confiabilidade dos dados (Terebinto; Bohrer; Dallepiane, 2021).

Este capítulo apresenta o desenvolvimento e a avaliação do aplicativo ERSM, uma ferramenta inovadora projetada para conectar a APS aos serviços especializados, como os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR). Diferente de abordagens tradicionais, o ERSM moderniza processos manuais, oferecendo uma plataforma digital que agiliza o preenchimento de informações e facilita o gerenciamento de encaminhamentos. O estudo avaliou aspectos como utilidade, comodidade e adesão dos profissionais da saúde, comparando sua performance com a ficha de estratificação tradicional. Para garantir a confiabilidade das respostas, foram aplicadas técnicas estatísticas avançadas, como o Alfa de Cronbach e o Ômega de McDonald, reconhecidas por validar a consistência interna das escalas (Bonett; Wright, 2015; Tavakol; Dennick, 2011).

Ao longo do capítulo, serão explorados os principais achados do estudo, destacando como o aplicativo ERSM pode melhorar o fluxo de trabalho e a gestão de informações clínicas na APS. Também serão discutidas as limitações e as implicações de sua implementação em contextos mais amplos, reforçando a necessidade de estudos futuros para avaliar sua eficácia e segurança em larga escala.

2.2.2 Método

O estudo é caracterizado como qualitativo e prospectivo, com o objetivo de avaliar a utilidade, a comodidade e a adesão ao uso de um aplicativo desenvolvido para facilitar o atendimento compartilhado e otimizar o fluxo de trabalho entre a Atenção Primária à Saúde (APS) e o atendimento ambulatorial. A pesquisa busca testar a adequação do aplicativo online em comparação com a ficha de atendimento previamente utilizada no processo de Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM).

Os critérios de inclusão abrangeram profissionais de saúde que atuam na atenção primária e especializada, com experiência mínima de 12 meses nessas áreas. A exclusão de profissionais com menos de 12 meses de atuação foi justificada pela necessidade de garantir que os participantes possuísem familiaridade suficiente com os processos de atendimento e os fluxos de trabalho relacionados à ERSM. Esse requisito foi considerado essencial para assegurar a validade das percepções sobre a usabilidade e a integração do aplicativo no contexto real de atuação.

O aplicativo foi desenvolvido utilizando a plataforma Vercel, escolhida por sua capacidade de suportar a criação de aplicativos web responsivos e compatíveis com os sistemas de saúde já existentes. A arquitetura técnica do software inclui funcionalidades avançadas de segurança, como a criptografia de dados durante a transmissão, garantindo a privacidade das informações dos pacientes em conformidade com as melhores práticas em sistemas de informação em saúde.

2.2.3 Criação do Software

Para a criação do aplicativo web, utilizou-se o framework Angular (<https://angular.dev/>), e, para o layout, foi utilizada uma biblioteca de estilo, o Bootstrap (<https://getbootstrap.com/>). Com essas duas ferramentas, foi possível desenvolver toda a aplicação. Para uma melhor utilização do aplicativo, utilizou-se o Vercel (<https://vercel.com/>), uma ferramenta para deploy de aplicações web, por meio da qual foi possível hospedar o aplicativo, que ficou disponível no link <https://estratificacao.vercel.app/>, como mostrado na Figura 1. Utilizou-se o Vercel na versão gratuita, que possui algumas restrições quanto ao volume de acessos e deploys; contudo, para a validação da aplicação, essas restrições não representaram um problema, dado que o volume de acessos foi baixo.

A pesquisadora contratou um engenheiro de computação, com recursos próprios, para o desenvolvimento do software utilizado na pesquisa.

Figura 1 - Aplicativo hospedado no Vercel

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL

Nome do usuário

Data de nascimento

Telefone

Endereço

Número

Complemento

Em caminho para

Município

Cartão SUS

Nome e inscrição profissional (profissional que realizou atendimento)

Informações adicionais (Medicações, histórico ...)

Atenção!

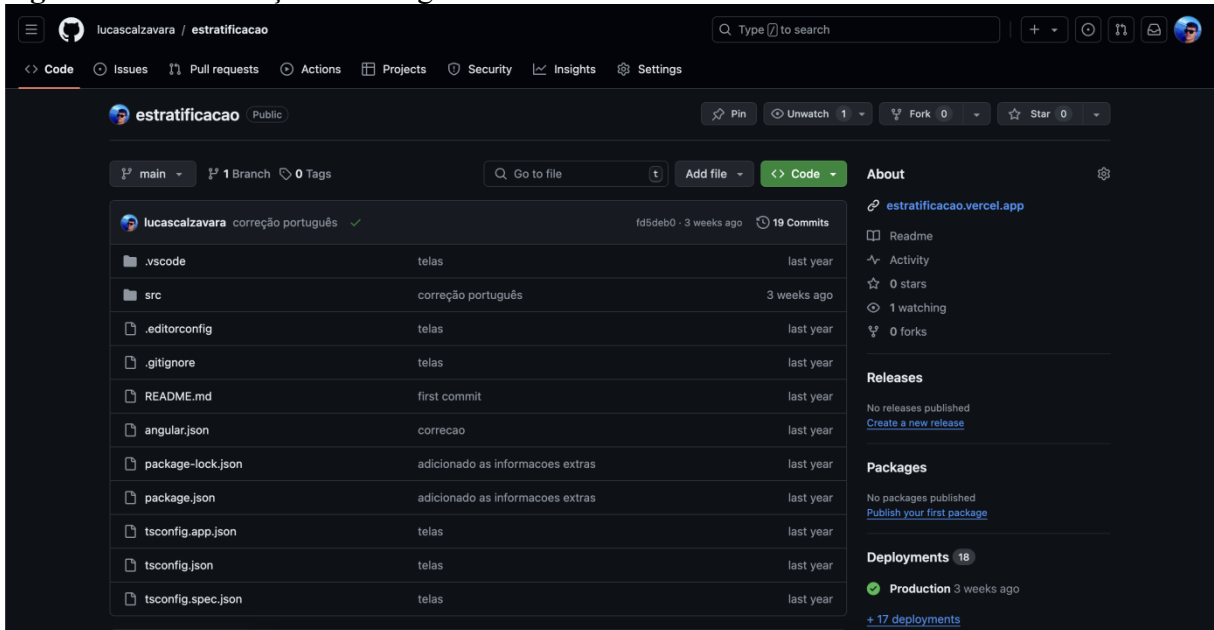
Esse instrumento não é um questionário, portanto o profissional não deve perguntar cada item ao usuário e nem entregar ao usuário para ele responder.
[Click aqui para mais instruções de preenchimento](#)

Ansiedade com ou sem sensação de pânico ☐ não

Insônia ou hipersonia ☐ não

Fonte: Autores, 2025.

O código-fonte foi salvo no GitHub (<https://github.com/>) e está acessível pelo link <https://github.com/lucascalzavara/estratificacao>, como mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Visualização do código-fonte no GitHub.

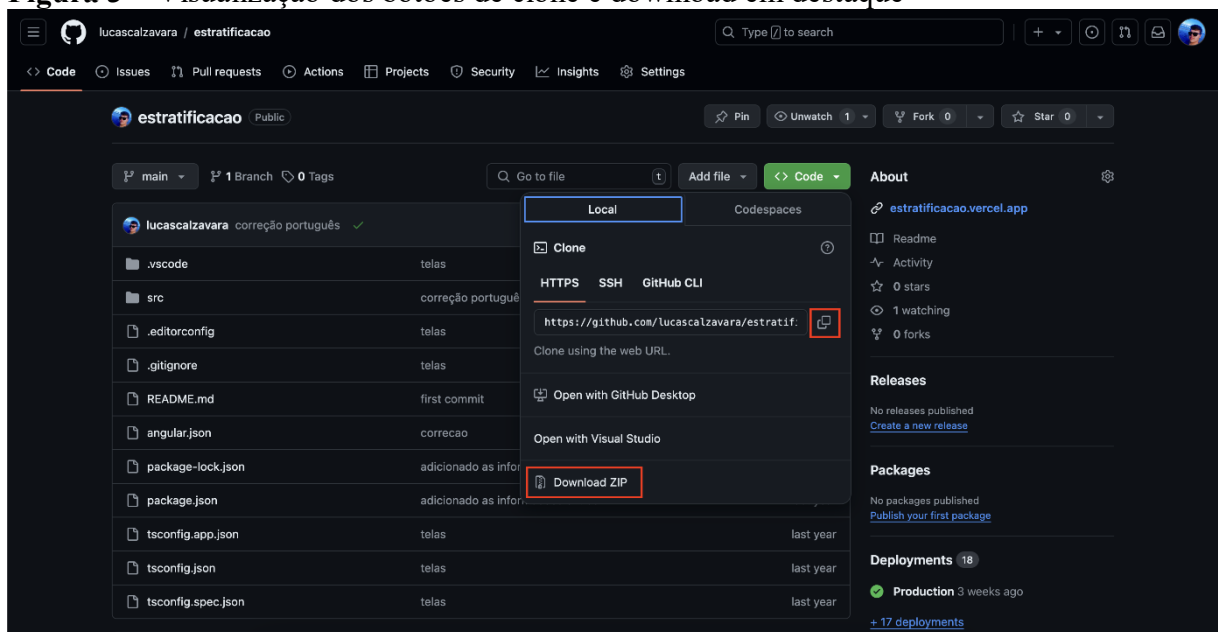
Fonte: Autores, 2025.

Para baixar o projeto e rodá-lo localmente, sem utilizar o Vercel, é necessário clonar o repositório do GitHub pelo comando “git clone

<https://github.com/lucascaizavara/estratificacao.git>". Para que esse comando funcione, é preciso ter o Git instalado (<https://git-scm.com/>). Caso prefira, pode-se fazer o download do projeto em formato Zip e, em seguida, descompactá-lo. Os botões para download estão destacados no site do GitHub, conforme mostrado na Figura 3, para facilitar o acesso.

Além disso, é necessário instalar o Node.js (<https://nodejs.org/pt>) para executar comandos npm, que permitem a instalação do Angular e de suas dependências. Para instalar o Angular globalmente no computador, deve-se utilizar o comando “npm install -g @angular/cli”, o que fará com que o Angular seja instalado. Na pasta raiz do projeto, onde foi feito o clone ou download, é necessário rodar o comando “npm -i” para instalar todas as dependências do projeto. Com toda a configuração feita corretamente, para rodar o projeto localmente, pode-se utilizar o comando “ng s -o”, que abrirá a aplicação no navegador padrão do computador, permitindo a utilização do aplicativo localmente, como mostrado na Figura 4.

Figura 3 – Visualização dos botões de clone e download em destaque



Fonte: Autores, 2025.

Figura 4 – Aplicativo em execução local

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL

Nome do usuário

Data de nascimento

Telefone

Endereço

Número

Complemento

Em caminho para

Município

Cartão SUS

Nome e inscrição profissional (profissional que realizou atendimento)

Informações adicionais (Medicações, histórico ...)

Atenção!

Esse instrumento não é um questionário, portanto o profissional não deve perguntar cada item ao usuário e nem entregar ao usuário para ele responder.
[Click aqui para mais instruções de preenchimento](#)

☐ Ansiedade com ou sem sensação de pânico ☐ não

☐ Insônia ou hipersonia ☐ não

Fonte: Autores, 2025.

2.2.4 Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (CAAE: 75982823.7.0000.0104). A participação dos indivíduos foi formalizada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012).

As informações obtidas foram utilizadas exclusivamente para os fins desta pesquisa e tratadas com absoluto sigilo e confidencialidade, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei nº 13.709/2018. Para garantir a privacidade dos participantes, todas as informações foram protegidas de forma rigorosa. Apenas os pesquisadores tiveram acesso aos dados durante o desenvolvimento do estudo. Após a conclusão da pesquisa, todos os dados foram devidamente excluídos.

É importante ressaltar que nenhuma informação clínica dos pacientes foi coletada pelos pesquisadores, visto que este não era o foco do estudo. A pesquisa concentrou-se na avaliação do aplicativo proposto em comparação ao sistema tradicional. A avaliação clínica dos pacientes foi realizada por outros profissionais, responsáveis por dar continuidade ao atendimento e fornecer subsídios para a comparação entre as duas abordagens.

2.2.5 Desenho, Local e Período Do Estudo

A avaliação do aplicativo foi realizada por profissionais das Secretarias Municipais de Saúde dos municípios da 17ª Regional de Saúde, abrangendo Cafeara, Lupionópolis, Centenário do Sul, Guaraci, Jaguapitã e Rolândia, todos localizados no norte do Paraná. Os participantes eram membros das equipes de Atenção Primária que atuavam nas UBSs desses municípios e profissionais da Atenção Especializada de Rolândia, incluindo CAPS II, CAPS AD e CAPS Infantil. Entre os participantes, estavam psicólogos, enfermeiros, médicos, terapeutas ocupacionais e educadores físicos, todos com no mínimo um ano de experiência na Atenção Básica ou Especializada.

Os CAPS e o CISMEPAR concordaram em participar da pesquisa. Atualmente, todos os encaminhamentos para especialidades como psiquiatria pelo CISMEPAR e CAPS exigem a ficha de Estratificação de Risco em Saúde Mental em versão impressa para agendamento. No entanto, o CISMEPAR aceitou participar da pesquisa utilizando a estratificação online, conforme os profissionais das UBSs participantes enviavam os encaminhamentos.

Foram excluídos do estudo os profissionais com menos de 12 meses de experiência na Atenção Primária ou Secundária, aqueles afastados do trabalho durante a coleta de dados e profissionais sem nível superior.

Os especialistas foram convidados a participar da pesquisa por meio de uma carta-convite enviada via aplicativo de mensagens (WhatsApp). Após aceitarem o convite, assinaram duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida, a pesquisadora orientou os profissionais a utilizarem a ferramenta por um período de três semanas, com o objetivo de encaminhar pacientes de média e alta complexidade para os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e para o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR), especializado em psiquiatria.

O primeiro contato foi realizado com os CAPS, que demonstraram entusiasmo em relação à ferramenta devido à alta frequência de estratificações realizadas diariamente. Os profissionais sugeriram ajustes, como o reposicionamento dos botões de "imprimir" e "limpar" para evitar erros operacionais, e recomendaram o treinamento das equipes das UBS de seus municípios, a fim de reduzir encaminhamentos desnecessários. Contudo, devido à limitação de tempo, foi priorizado o treinamento nos municípios atendidos pelos CAPS de Rolândia, que são referência para os cinco municípios do estudo.

A pesquisadora apresentou a estratificação online às equipes, e os médicos, psicólogos e enfermeiros das UBSs foram treinados para utilizar a nova ferramenta. Para os profissionais

que ainda não conheciam a Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM), foi sugerido que realizassem o curso EAD de estratificação de risco em saúde, disponível no link <http://pr.avasus.ufrn.br/local/avasplugin/cursos/curso.php?id=174>, com o objetivo de aprimorar seus conhecimentos (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2024). No entanto, a realização do curso não era obrigatória. Após essa etapa, os profissionais foram treinados presencialmente para utilizar a ferramenta por meio de dispositivos como smartphones, tablets, notebooks ou computadores com acesso à internet (Organização Pan-Americana da Saúde, 2021).

As UBS treinadas apresentaram realidades distintas. Enquanto a maioria dos municípios conta com psiquiatras em suas equipes, Guaraci, que não possui esse profissional, utiliza menos os CAPS e o CISMEDPAR. Apesar disso, os profissionais aceitaram bem o aplicativo, reconhecendo seu potencial para organizar o serviço e os encaminhamentos dentro das UBS, otimizando o fluxo de trabalho e facilitando as atividades dos profissionais.

Após o período de uso, os profissionais receberam um link para acessar a plataforma Google Forms, onde preencheram um questionário de validação sobre a aplicação da ferramenta. O questionário incluiu perguntas relacionadas à facilidade de uso do método online, à redução do tempo de tramitação da documentação dos pacientes, à economia de custos com materiais utilizados nos atendimentos e à aceitação do software. As respostas foram registradas em uma escala de Likert de 0 a 5 (Pouco satisfeito a Muito satisfeito) (Jebb; Ng; Tay, 2021), com as seguintes questões:

1. Qual sua área de atuação?
2. Você acredita que esse sistema seria interessante para a equipe da APS?
3. Esse sistema facilita o compartilhamento e acompanhamento do cuidado ao paciente?
4. Você acredita que esse sistema reduz custos de materiais para a APS?
5. A estratificação ficou bem integrada na ferramenta?
6. Você acredita que os profissionais usariam a ferramenta com facilidade?
7. Você notou mais agilidade no atendimento ao usar a ferramenta?
8. Você sentiu facilidade ao manusear a ferramenta?
9. Você tem alguma sugestão para o aplicativo?

2.2.6 Análise Dos Dados

As respostas dos participantes foram coletadas e submetidas a uma análise descritiva. As porcentagens de cada resposta foram calculadas, utilizando a Escala Likert como base para a avaliação (Yamashita; Millar, 2021).

Para verificar a consistência interna da escala, foram calculados dois coeficientes de confiabilidade amplamente aceitos na literatura, o Alfa de Cronbach e o Ômega de McDonald (Bonett; Wright, 2015; Tavakol; Dennick, 2011).

O método Índice de Validação de Conteúdo (IVC) que corresponde ao número de respostas válidas/número total de respostas, de forma que um índice de concordância a partir de 80% foi considerado parâmetro de validade (Macedo; Bohomol, 2019). O escore do número de respostas válidas para calcular o IVC é uma medida fundamental para garantir que os itens do questionário sejam representativos do construto avaliado (Polit; Beck, 2018).

2.2.7 Resultados

Encaminhou-se o link de acesso ao aplicativo, e os profissionais de saúde foram orientados a preencher os campos com as informações de identificação do paciente, dados clínicos, identificação do cartão SUS, UBS de referência e outras informações importantes sobre o paciente (Figura 5).

Figura 5 - Informações de Identificação do Paciente

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL		
Nome do usuário	Data de nascimento	Telefone
	dd/mm/aaaa	
Endereço	Número	Complemento
Em caminho para	Município	Cartão SUS
Selecione um		
Nome e inscrição profissional (profissional que realizou atendimento)		
Informações adicionais (Medicações, histórico ...)		

Fonte: Autores, 2025.

Figura 6 - Informações sobre a Aplicação do Instrumento para Profissionais de Saúde

Atenção!

Esse instrumento não é um questionário, portanto o profissional não deve perguntar cada item ao usuário e nem entregar ao usuário para ele responder.

[Click aqui para mais instruções de preenchimento](#)

Instruções de preenchimento

1) Devem ser consideradas as manifestações sintomáticas ocorridas somente nos últimos 12 meses

2) Todos os grupos devem ser preenchidos

3) Marque com "sim" o sinal/sintoma presente

4) Realizada preferencialmente pelo profissional de nível superior e vinculada à elaboração do plano de cuidados e/ou ao Projeto Terapêutico Singular

Quem aplica o instrumento?

Profissionais de nível superior atuantes em diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS), com ênfase nos profissionais da Atenção Primária à Saúde.

A quem se aplica o instrumento?

O instrumento é aplicado a usuários que apresentem ou relatem sofrimento mental, necessidades decorrentes do uso de álcool e outras drogas, ou qualquer condição de saúde em que a identificação de risco em saúde mental possa orientar intervenções e trazer benefícios. A avaliação abrange todas as faixas etárias, incluindo crianças, adolescentes, adulto ou idoso.

Fechar

Fonte: Autores, 2025.

Figura 7 - Transtornos Mentais Comuns

GRUPO I	Ansiedade com ou sem sensação de pânico	☐ não
	Insônia ou hipersonia	☐ não
	Fobia (medo intenso de algo sem risco real)	☐ não
	Crises convulsivas e/ou dissociativas	☐ não
	Alterações do apetite ou comportamento alimentar	☐ não
	Preocupação excessiva com o peso ou forma corporal	☐ não
	Hipocondria e/ou queixas físicas infundadas	☐ não
	Pensamento/comportamento obsessivo-compulsivo	☐ não
	Pensamento de inutilidade e/ou sentimento de culpa	☐ não
	Tristeza persistente com perda de interesse e prazer e/ou desesperança	☐ não
	Prejuízo da atividade sexual	☐ não
	Desorientação temporal e/ou espacial	☐ não

Fonte: Autores, 2025.

A figura 7 agrupa sinais e sintomas comuns em transtornos mentais menores, incluindo síndromes depressivas, ansiosas, somatoformes, transtornos de personalidade e outros (Paraná, 2022, p. 13).

Figura 8 - Transtornos Mentais Severos

GRUPO II	Ideação suicida sem planejamento	☐ não
	Ideação suicida com planejamento ¹ ou recente tentativa de suicídio	☐ não
	Apatia com ou sem isolamento social	☐ não
	Humor instável com impulsividade ou destrutividade	☐ não
	Heteroagressividade e/ou autoagressividade	☐ não
	Desinibição social, sexual ou perda de pudor	☐ não
	Hiperatividade motora	☐ não
	Humor elevado, expansivo, irritável ou eufórico	☐ não
	Delírio (pensamento)	☐ não
	Alucinação (sensopercepção)	☐ não
	Alteração do curso e/ou da forma do pensamento	☐ não
	Perda da capacidade crítica da realidade	☐ não
	Alteração da memória	☐ não

Fonte: Autores, 2025.

A figura 8 agrupa sinais comuns em transtornos mentais graves e persistentes, como esquizofrenia, transtorno afetivo bipolar e outras psicoses (Paraná, 2022, p. 13).

Figura 9 - Transtornos por Uso de Álcool e Outras Drogas

GRUPO III	Delirium tremens	☐ não
	Sinais ou sintomas de abstinência ao uso continuado de álcool e/ou drogas	☐ não
	Incapacidade de redução e controle do consumo de álcool e/ou drogas	☐ não
	Comportamento de risco, para si ou terceiros, sob efeito de álcool e/ou drogas	☐ não
	Tolerância ao efeito do consumo de álcool e/ou drogas	☐ não
	Uso abusivo de álcool e/ou drogas	☐ não

Fonte: Autores, 2025.

Figura 9 agrupa sinais e sintomas frequentes dos transtornos por uso de álcool e outras drogas, incluindo abuso e dependência de substâncias que alteram o funcionamento cerebral e o estado mental (Paraná, 2022, p. 14).

Figura 10 - Transtornos Mentais da Infância e Adolescência

GRUPO IV	Dificuldade de compreender e/ou transmitir informação verbal manifesta no desenvolvimento infantil	☐ não
	Movimentos corporais ou comportamentais repetitivos, bizarros ou paralisados	☐ não
	Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades escolares	☐ não
	Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades motoras	☐ não
	Severa dificuldade na interação social e às mudanças na rotina	☐ não
	Desatenção com interrupção prematura de tarefas e/ou deixando tarefas inacabadas	☐ não
	Comportamento provocativo, desafiador e/ou opositor persistente	☐ não
	Comportamentos ou reações emocionais que não correspondem ao esperado para a idade biológica	☐ não

Fonte: Autores, 2025.

A figura 10 agrupa sinais e sintomas comuns em transtornos mentais da infância e adolescência, que incluem síndromes variadas típicas dessas fases do desenvolvimento (Paraná, 2022, p. 14).

Figura 11 - Condições de Vida Socioambientais do Usuário

GRUPO V	Resistência, refratariedade, não adesão ao tratamento	☐ não
	Recorrência ou recaída (após 2 meses de remissão dos sintomas)	☐ não
	Exposição continuada ao estresse ou evento traumático	☐ não
	Precariedade de suporte familiar e/ou social	☐ não
	Testemunha de violência	☐ não
	Autor ou Vítima de violência interpessoal	☐ não
	Perda da autonomia	☐ não
	Perda da capacidade funcional/ocupacional devido agravo de saúde	☐ não
	Vulnerabilidade social	☐ não
	Histórico familiar de transtorno mental / dependência química / suicídio	☐ não
	Comorbidade ou outra condição crônica de saúde	☐ não
	Faixa etária < 18anos e > de 60 anos	☐ não
	Abandono e/ou atraso escolar	☐ não

Fonte: Autores, 2025.

A figura 11 agrupa fatores agravantes para a saúde mental do usuário, incluindo condições de vida e fatores socioambientais que influenciam diretamente o estado atual. Esses fatores, baseados em risco e proteção, ocorrem simultaneamente com alterações psicopatológicas observadas ou relatadas nos últimos 12 meses (Paraná, 2022, p. 14).

Figura 12 - Orientações em Caso de Urgências

1 - Caso o usuário apresente ideação suicida com planejamento e com acesso a um método, associado a um transtorno mental (especialmente depressão ou abuso de substâncias), desespero, presença de delírio ou alucinação ele deverá ser encaminhado imediatamente a serviço de urgência.

Fonte: Autores, 2025.

Figura 13 - Pontuação

Estratificação

Pontuação Total

0

Resultado

0 - 40 | Baixo risco

Direcionamento

Atenção primária

Condições Especiais	Gestação e maternidade recente (há menos de um ano); grupos vulneráveis (ex: indígena, LGBTQIA+, migrante, pessoa em situação de rua, população exposta a agrotóxicos), deficiência intelectual moderada ou severa.
Eventos agudos	Tentativa de suicídio; crise; surto psicótico.

Local

Limpar

Imprimir

Fonte: Autores, 2025.

Pontuação e sugestão de direcionamento do serviço, além de orientações em caso de condições especiais ou eventos agudos (Paraná, 2022, p. 14).

Fonte: Autores, 2025.

Figura 15 - Página 2: Simulação da Impressão do Aplicativo On-line

19/08/24, 21:53 Estratificação

Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades escolares	não
Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades motoras	não
Severa dificuldade na interação social e às mudanças na rotina	não
Desatenção com interrupção prematura de tarefas e/ou deixando tarefas inacabadas	não
Comportamento provocativo, desafiador e/ou opositor persistente	não
Comportamentos ou reações emocionais que não correspondem ao esperado para a idade biológica	não

GRUPO V

Resistência, refratariedade, não adesão ao tratamento	não
Reocorrência ou recaída (após 2 meses de remissão dos sintomas)	sim
Exposição continuada ao estresse ou evento traumático	não
Precariedade de suporte familiar e/ou social	não
Testemunha de violência	sim
Autor ou Vítima de violência interpessoal	não
Perda da autonomia	não
Perda da capacidade funcional/ocupacional devido agravo de saúde	não
Vulnerabilidade social	não
Histórico familiar de transtorno mental / dependência química / suicídio	sim
Comorbidade ou outra condição crônica de saúde	não
Faixa etária < 18anos e > de 60 anos	sim
Abandono e/ou atraso escolar	não

1 - Caso o usuário apresente ideação suicida com planejamento e com acesso a um método, associado a um transtorno mental (especialmente depressão ou abuso de substâncias), desespero, presença de delírio ou alucinação ele deverá ser encaminhado imediatamente a serviço de urgência.

Estratificação

Pontuação Total	Resultado	Direcionamento
64	41 - 70 Médio risco	Ambulatório ou CAPS

Condições Especiais	Gestação e maternidade recente (há menos de um ano); grupos vulneráveis (ex: indígena, LGBTQIA+, migrante, pessoa em situação de rua, população exposta a agrotóxicos), deficiência intelectual moderada ou severa.
Eventos agudos	Tentativa de suicídio; crise; surto psicótico.

XXXXXXX, 19/08/2024

Assinatura/Carimbo do solicitante

<https://estratificacao.vercel.app/imprimir>

2/2

Fonte: Autores, 2025.

2.2.8 Avaliação Do Aplicativo

Trata-se de uma planilha de dados em formato Comma Separated Values (CSV), obtida por meio do Google Forms®, aplicada a 32 trabalhadores da Atenção Primária à Saúde (APS) com o objetivo de avaliar um aplicativo desenvolvido para realizar a estratificação de risco em saúde mental, melhora o fluxo e possibilita o encaminhamento dos pacientes. Para isso, utilizou-se o método Delphi, com o propósito de submeter o aplicativo a um painel de

usuários. O questionário foi composto por uma variável que avaliou a profissão dos participantes e foi composto por sete questões, cujas respostas foram dadas no formato da escala Likert (5 – concordo totalmente, 4 – concordo, 3 – não concordo nem discordo, 2 – discordo e 1 – discordo totalmente), conforme o quadro 1.

Quadro 1 - Questionário Avaliativo da Usabilidade do Aplicativo para o Rastreio de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica

Número Da questão	Questionário Avaliativo da Usabilidade do App
Questão 1	Você acredita que este sistema seria interessante para a equipe de Atenção Primária à Saúde (APS)?
Questão 2	Esse sistema facilita o encaminhamento e compartilhamento do cuidado ao paciente?
Questão 3	Você acredita que esse sistema reduz custos de materiais para a Atenção Primária em saúde (APS)?
Questão 4	A estratificação ficou bem integrada na ferramenta?
Questão 5	Você acredita que todos os profissionais usariam com facilidade?
Questão 6	Você notou mais agilidade no atendimento ao usar a ferramenta?
Questão 7	Você sentiu facilidade para manusear a ferramenta?

Fonte: Autores, 2025.

2.2.8.1 Profissão/área de atuação do painel de usuários

A Tabela 1 apresenta a distribuição de frequência dos participantes de acordo com suas respectivas profissões/área de atuação, totalizando 32 profissionais. Entre eles, 14 (43,8%) são enfermeiros, representando o maior grupo. Em seguida, destacam-se os psicólogos, com 10 participantes (31,3%). A categoria dos médicos inclui 4 profissionais, correspondendo a 12,5% do total. Tanto os educadores físicos quanto os terapeutas ocupacionais compõem o menor número de participantes, com dois profissionais em cada grupo, representando 6,3% em ambos os casos. As porcentagens válidas refletem esses mesmos valores, visto que não há dados ausentes, e a porcentagem acumulada atinge 100% ao incluir todas as categorias profissionais.

Tabela 1 - Distribuição de Frequências das Profissões/Áreas de Atuação dos Profissionais que Compunham o Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreo de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica.

Profissão do avaliador	n (%)
Educador Físico	2 (6,3)
Enfermeiro	14 (43,8)
Médico	4 (12,5)
Psicólogo	10 (31,3)
Terapeuta Ocupacional	2 (6,3)

Fonte: Autores, 2025.

n: Frequência Absoluta; %: Frequência Percentual.

2.2.8.2 Análise qualitativa dos feedbacks

A análise qualitativa dos feedbacks revelou que os usuários estão, em sua maioria, satisfeitos com o aplicativo, elogiando sua usabilidade e eficácia, com comentários como "perfeito" e "excelente". No entanto, algumas sugestões de melhoria foram destacadas, como a reorganização dos botões "limpar" e "imprimir" para evitar erros de clique, e a inclusão de uma função de envio de informações por e-mail. Houve também recomendações para integrar o aplicativo a sistemas externos, como o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) e o PEC, otimizando o fluxo de trabalho. Por fim, foi mencionada a necessidade de um ambiente mais adequado para a realização de entrevistas, ressaltando a importância de fatores tecnológicos e ambientais.

2.2.8.3 Análise de confiabilidade

A tabela 2 apresenta as estatísticas de confiabilidade da escala utilizada no estudo, destacando os valores da média, desvio-padrão, coeficiente α de Cronbach e ω de McDonald. A média obtida para a escala foi de 4,69, com um desvio-padrão de 0,491, indicando uma concentração elevada das respostas em torno da média.

Tabela 2 - Sumário das Estatísticas de Confiabilidade da Escala (Questionário) com as Respostas dos Profissionais que Compunham o Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreo do Risco em Saúde Mental na Atenção Básica.

	Média	Desvio-padrão	α de Cronbach	ω de McDonald
escala	4.69	0.491	0.921	0.929

Fonte: Autores, 2025.

O coeficiente α de Cronbach foi de 0,921, sugerindo uma alta consistência interna da

escala. De forma semelhante, o coeficiente ω de McDonald também apresentou um valor elevado de 0,929, reforçando a robustez da confiabilidade da escala. Esses resultados demonstram que o instrumento avaliativo apresenta níveis adequados de confiabilidade para a avaliação proposta.

Tabela 3 - Sumário da Análise Estatística da Confiabilidade dos itens que compõem o questionário avaliativo respondido por um painel de avaliadores do aplicativo utilizado para o rastreio de risco em saúde mental na atenção básica.

	Média	Desvio-padrão	Correlação item-total	α de Cronbach	ω de McDonald
Questão 1	4.75	0.508	0.883	0.899	0.905
Questão 2	4.78	0.491	0.831	0.904	0.911
Questão 3	4.63	0.609	0.519	0.932	0.938
Questão 4	4.72	0.634	0.760	0.909	0.919
Questão 5	4.69	0.592	0.799	0.904	0.917
Questão 6	4.59	0.665	0.785	0.906	0.918
Questão 7	4.66	0.653	0.777	0.907	0.917

Fonte: Autores, 2025.

A tabela 3 apresenta as estatísticas de confiabilidade dos itens individuais da escala, indicando os efeitos da eliminação de cada item sobre a consistência interna do instrumento. A média das respostas por item varia entre 4,59 e 4,78, com desvios-padrão entre 0,491 e 0,665, mostrando uma leve variabilidade entre as respostas. A correlação item-total, que mede a força da relação de cada item com o total da escala, oscila de 0,519 (q3) a 0,883 (q1), sugerindo que alguns itens têm maior contribuição para a coerência interna do instrumento.

Quanto ao coeficiente α de Cronbach, os valores variam entre 0,899 (q1) e 0,932 (q3), mostrando que a remoção de qualquer item não resultaria em uma melhora significativa da consistência interna da escala. Da mesma forma, o coeficiente ω de McDonald apresenta valores entre 0,905 (q1) e 0,938 (q3), reforçando que a escala apresenta alta confiabilidade, independentemente da remoção de qualquer item. Esses resultados indicam que o instrumento possui boa consistência interna em todos os itens analisados, sem necessidade de eliminação para otimizar a confiabilidade geral.

2.2.8.4 Índice de validade de conteúdo – IVC

A Tabela 4 apresenta o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) das questões do questionário avaliativo utilizado por um painel de avaliadores do aplicativo para o rastreio de risco em saúde mental na Atenção Básica. O IVC foi calculado com base no número de escores

superiores a 3 (ou seja, escores 4 e 5) atribuídos pelos avaliadores a cada questão.

Tabela 4 - Índice de Validade de Conteúdo das Questões do Questionário Avaliativo Utilizado por um Painel de Avaliadores do Aplicativo para o Rastreo de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica.

N.º	Enunciado	Escore > 3	IVC
Questão 1	Você acredita que este sistema seria interessante para a equipe de Atenção Primária à Saúde (APS)?	31	0,97
Questão 2	Esse sistema facilita o encaminhamento e compartilhamento do cuidado ao paciente?	31	0,97
Questão 3	Você acredita que esse sistema reduz custos de materiais para a Atenção Primária em saúde (APS)?	30	0,94
Questão 4	A estratificação ficou bem integrada na ferramenta?	29	0,91
Questão 5	Você acredita que todos os profissionais usariam com facilidade?	30	0,94
Questão 6	Você notou mais agilidade no atendimento ao usar a ferramenta?	29	0,91
Questão 7	Você sentiu facilidade para manusear a ferramenta?	29	0,91

Fonte: Autores, 2025.

Escore > 3: Questões que receberam escores 4 e 5; IVC: Índice de Validade de Conteúdo

A Questão 1 e a Questão 2 obtiveram 31 escores > 3, resultando em um IVC de 0,97, indicando um elevado nível de concordância entre os avaliadores quanto à relevância dessas questões. A Questão 3, que obteve 30 escores > 3, alcançou um IVC de 0,94, sugerindo também uma alta validade de conteúdo. Já a Questão 4 obteve 29 escores > 3, com um IVC de 0,91, refletindo uma leve queda na concordância, embora ainda dentro de um patamar elevado.

Questões como a 5 e 6 mantiveram IVCs elevados, de 0,94 e 0,91, respectivamente, enquanto a Questão 7 também apresentou um IVC de 0,91. Todos os valores de IVC estão acima de 0,90, o que indica que, de maneira geral, os avaliadores consideraram as questões altamente relevantes para a avaliação do sistema proposto.

Para a análise de confiabilidade de escala e das respostas do questionário avaliativo, foram empregados dois índices de consistência interna: o Alfa de Cronbach e o Ômega de McDonald (Bonett; Wright, 2015; Tavakol; Dennick, 2011). Esses métodos foram escolhidos por sua ampla aceitação na literatura científica e pela capacidade de fornecerem uma medida robusta da consistência interna de um conjunto de itens que compõem um instrumento de pesquisa (Deng; Chan, 2017).

Primeiramente, o Alfa de Cronbach foi calculado para verificar a consistência interna das respostas dos participantes. O Alfa de Cronbach é um coeficiente de confiabilidade que varia de 0 a 1, onde valores mais próximos de 1 indicam alta consistência interna entre os itens

do instrumento. Valores superiores a 0,70 são geralmente considerados aceitáveis, indicando que os itens possuem uma boa correlação entre si e medem de forma consistente o mesmo constructo. O cálculo do Alfa de Cronbach foi realizado utilizando o software estatístico R, com uso do pacote 'psych'.

Além disso, foi calculado o Ômega de McDonald, que é uma alternativa ao Alfa de Cronbach e muitas vezes considerado uma medida mais confiável de consistência interna, especialmente em casos onde os itens possuem diferentes cargas fatoriais. O Ômega de McDonald considera a estrutura fatorial dos itens e proporciona uma estimativa mais precisa da verdadeira confiabilidade do instrumento (Deng; Chan, 2017; Dunn; Baguley; Brunsden, 2014; Revelle; Zinbarg, 2009). Para o cálculo do Ômega de McDonald, também foi utilizado o software estatístico R, com uso do pacote 'psych'.

Os resultados das análises de confiabilidade foram interpretados à luz dos valores recomendados na literatura, com foco em identificar a robustez do instrumento utilizado. Ambas as medidas, Alfa de Cronbach e Ômega de McDonald, foram comparadas para assegurar a consistência dos resultados e garantir a validade do instrumento na avaliação do painel de business intelligence. Este procedimento metodológico rigoroso é essencial para assegurar que as inferências feitas a partir dos dados coletados sejam confiáveis e possam contribuir de forma significativa para o aprimoramento dos serviços de emergência no hospital em questão.

Consistência Interna:

- **Excelente (> 0,90):** Alta consistência interna; itens são altamente correlacionados.
- **Muito bom (0,80 – 0,89):** Boa consistência interna.
- **Bom (0,70 – 0,79):** Aceitável para a maioria das pesquisas.
- **Aceitável (0,60 – 0,69):** Pode ser aceitável em pesquisas exploratórias.
- **Precisa de revisão (< 0,60):** Baixa consistência interna; revisão do instrumento é recomendada.

É importante destacar que, como alguns itens da escala são invertidos (Q2, Q4, Q6, Q8 E Q10), esta informação foi computada a fim de permitir uma análise fidedigna do modelo proposto de questionário.

2.2.8.5 Índice de Validade de Conteúdo

O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) é uma medida fundamental na construção e avaliação de instrumentos de pesquisa, como questionários e escalas. Ele serve para verificar se os itens que compõem o instrumento são realmente relevantes e representativos do conceito que se pretende medir. Em outras palavras, o IVC avalia se o conteúdo do instrumento está alinhado com o objetivo da pesquisa (Polit; Beck, 2018). Para calcular o IVC, um grupo de participantes avalia cada item do instrumento, indicando o grau em que ele é relevante para o construto em questão. Essa avaliação é geralmente feita utilizando uma escala numérica, como a escala de Likert. Em seguida, calcula-se a média das avaliações para cada item, obtendo o IVC. Um IVC alto indica que os itens são considerados relevantes e representativos pelos participantes, enquanto um IVC baixo sugere que o item pode não ser adequado para o instrumento.

A importância do IVC reside no fato de que um instrumento com baixa validade de conteúdo pode comprometer a qualidade dos dados coletados e, consequentemente, a confiabilidade dos resultados da pesquisa. Ao garantir que os itens de um instrumento sejam relevantes e representativos, o pesquisador aumenta a confiança na capacidade do instrumento em medir o construto de interesse. Além disso, o cálculo do IVC permite identificar itens que podem ser melhorados ou excluídos do instrumento, contribuindo para a seu refinamento e aprimoramento (Polit; Beck, 2018).

O cálculo do IVC pode ser realizado utilizando diferentes softwares estatísticos, como o SPSS ou o Excel. No entanto, independentemente do software utilizado, o processo envolve a coleta de dados sobre as avaliações dos especialistas, o cálculo das médias e a interpretação dos resultados. É importante ressaltar que o IVC é apenas uma das diversas evidências de validade de um instrumento. Outras evidências, como a validade de construto e a validade de critério, também devem ser consideradas para avaliar a qualidade de um instrumento de medida.

O aplicativo desenvolvido, alinhado à necessidade de estratificação de risco online, representa um avanço significativo na gestão e no compartilhamento de informações clínicas (Paraná, 2022). Sua alta acessibilidade deve-se à interface intuitiva e ao alinhamento com as práticas da Atenção Primária à Saúde (APS).

A integração da ferramenta com os fluxos de trabalho existentes, especialmente nos encaminhamentos para CAPS e CISMEDPAR, sugere que o aplicativo pode reduzir a burocracia e agilizar o atendimento.

Os profissionais destacaram a redução de custos operacionais como um fator essencial

para adoção em larga escala do aplicativo. A diminuição no uso de papel e a redução de erros ao preencher a ficha de estratificação foram percebidas como avanços importantes para um sistema mais eficiente e sustentável (Terebinto; Bohrer; Dallepiane, 2021). Além disso, a maioria dos participantes observou que a ferramenta acelerou o processo de atendimento, o que pode melhorar a qualidade do serviço prestado aos pacientes.

O projeto deste aplicativo foi para garantir a segurança dos dados pessoais, não armazenando informações inseridas pelos profissionais de saúde. Essa abordagem está consoante com as melhores práticas de segurança em sistemas de informação em saúde, conforme discutido por Shojaie, Persson e Towe (2024), que ressalta a importância de implementar tecnologias que protejam a privacidade e a integridade dos dados durante todo o ciclo de vida do sistema.

No desenvolvimento do aplicativo, utilizou-se a plataforma Vercel no plano gratuito, que, conforme as políticas da empresa, não realiza armazenamento permanente de dados pessoais, garantindo a segurança e a privacidade das informações dos usuários (Vercel, 2024).

Para verificar a consistência interna da escala, foram calculados dois coeficientes de confiabilidade amplamente aceitos na literatura: o Alfa de Cronbach e o Ômega de McDonald (Bonett; Wright, 2015; Tavakol; Dennick, 2011). O Alfa de Cronbach apresentou um valor de 0,921, indicando alta consistência interna entre os itens do questionário. Adicionalmente, o Ômega de McDonald apresentou um valor de 0,929, reforçando a robustez da confiabilidade da escala, especialmente por ser uma medida mais precisa em situações em que os itens possuem diferentes cargas fatoriais (Deng; Chan, 2017; Dunn; Baguley; Brunsden, 2014; Revelle; Zinbarg, 2009;).

Por fim, o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) foi calculado para cada questão do questionário, com IVCs variando de 91% a 97%, o que indica que as questões foram consideradas altamente relevantes pelos avaliadores. O IVC é uma medida fundamental para garantir que os itens do questionário sejam representativos do construto avaliado (Polit; Beck, 2018).

2.2.8.6 Profissão/área de atuação do painel de usuários

A Tabela 5 apresenta a distribuição de frequência dos participantes de acordo com suas respectivas profissões/área de atuação, totalizando 32 profissionais. Entre eles, 14 (43,8%) são enfermeiros, representando o maior grupo. Em seguida, destacam-se os psicólogos, com 10 participantes (31,3%). A categoria dos médicos inclui 4 profissionais, correspondendo a 12,5%

do total. Tanto os educadores físicos quanto os terapeutas ocupacionais compõem o menor número de participantes, com dois profissionais em cada grupo, representando 6,3% em ambos os casos. As porcentagens válidas refletem esses mesmos valores, visto que não há dados ausentes, e a porcentagem acumulada atinge 100% ao incluir todas as categorias profissionais.

Tabela 5 - Distribuição de Frequências das Profissões/Áreas de Atuação dos Profissionais que Compunham o Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreo do Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.

Profissão do avaliador	n (%)
Educador Físico	2 (6,3)
Enfermeiro	14 (43,8)
Médico	4 (12,5)
Psicólogo	10 (31,3)
Terapeuta Ocupacional	2 (6,3)

Fonte: Autores, 2025.
n: Frequência Absoluta; %: Frequência Percentual.

2.2.9 Análise Qualitativa dos Feedbacks

Os feedbacks fornecidos pelos usuários do aplicativo revelam uma série de percepções positivas e sugestões de aprimoramento. Em geral, a satisfação com a ferramenta foi evidente, com comentários como "Ao meu ver, perfeito!!" e "A ferramenta é excelente", demonstrando um alto nível de aceitação e reconhecimento das funcionalidades já implementadas. Esses relatos indicam que, para uma parcela dos usuários, o aplicativo atendeu plenamente às expectativas, destacando sua usabilidade eficiente.

Apesar da satisfação geral, surgiram sugestões pontuais para a melhoria da experiência do usuário. Uma das principais preocupações está relacionada à organização dos botões dentro do aplicativo, onde um dos usuários recomendou a separação dos botões de "limpar" e "imprimir" para evitar cliques acidentais. A sugestão envolveu, ainda, a disposição dos botões em extremos opostos da tela, promovendo maior segurança na navegação e usabilidade mais intuitiva. Além disso, houve a recomendação de incluir a funcionalidade de envio de informações por e-mail diretamente pelo aplicativo, o que facilitaria a transmissão de dados para outras plataformas.

Outra categoria relevante envolve a integração do aplicativo com sistemas externos, em especial o prontuário eletrônico do paciente (PEP). Foi sugerido que os dados coletados fossem enviados diretamente ao prontuário, eliminando a necessidade de downloads manuais, o que otimizaria o fluxo de trabalho dos profissionais. Complementarmente, foi mencionado o

interesse em integrar o aplicativo aos programas de atendimento já utilizados na instituição, como o PEC (Prontuário Eletrônico do Cidadão), reforçando a importância da interoperabilidade entre sistemas para a facilitação do atendimento clínico.

Por fim, foi apontada a necessidade de melhorias no ambiente físico durante a utilização do aplicativo, com destaque para a falta de um local mais restrito para a realização de entrevistas. Essa observação sugere que, além das questões técnicas e de integração, a experiência dos usuários com o aplicativo também depende do contexto em que a ferramenta é utilizada, ressaltando a importância de considerar tanto fatores tecnológicos quanto ambientais no desenvolvimento e na aplicação de inovações digitais.

Os participantes do estudo sugeriram alterações no aplicativo e foi utilizado, sendo a terceira sugestão “Separar os botões limpar de imprimir, para não correr o risco de a pessoa querer imprimir e clicar sem querer em “limpar”. Recomendaria deixar cada um para um extremo da tela”.

2.2.10 Análise de Confiabilidade

A tabela 6 apresenta as estatísticas de confiabilidade da escala utilizada no estudo, destacando os valores da média, desvio-padrão, coeficiente α de Cronbach e ω de McDonald. A média obtida para a escala foi de 4,69, com um desvio-padrão de 0,491, indicando uma concentração elevada das respostas em torno da média.

Tabela 6 - Sumário das Estatísticas de Confiabilidade da Escala (Questionário) com as Respostas dos Profissionais que Compunham o Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreo de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.

	Média	Desvio-padrão	α de Cronbach	ω de McDonald
escala	4.69	0.491	0.921	0.929

Fonte: Autores, 2025.

O coeficiente α de Cronbach foi de 0,921, sugerindo uma alta consistência interna da escala. De forma semelhante, o coeficiente ω de McDonald também apresentou um valor elevado de 0,929, reforçando a robustez da confiabilidade da escala. Esses resultados demonstram que o instrumento avaliativo apresenta níveis adequados de confiabilidade para a avaliação proposta.

Tabela 7 - Sumário da Análise Estatística da Confiabilidade dos Itens que compõem o

Questionário Avaliativo Respondido por um Pannel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreo do Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.

	Média	Desvio-padrão	Correlação item-total	α de Cronbach	ω de McDonald
Questão 1	4.75	0.508	0.883	0.899	0.905
Questão 2	4.78	0.491	0.831	0.904	0.911
Questão 3	4.63	0.609	0.519	0.932	0.938
Questão 4	4.72	0.634	0.760	0.909	0.919
Questão 5	4.69	0.592	0.799	0.904	0.917
Questão 6	4.59	0.665	0.785	0.906	0.918
Questão 7	4.66	0.653	0.777	0.907	0.917

Fonte: Autores, 2025.

A tabela 7 apresenta as estatísticas de confiabilidade dos itens individuais da escala, indicando os efeitos da eliminação de cada item sobre a consistência interna do instrumento. A média das respostas por item varia entre 4,59 e 4,78, com desvios-padrão entre 0,491 e 0,665, mostrando uma leve variabilidade entre as respostas. A correlação item-total, que mede a força da relação de cada item com o total da escala, oscila de 0,519 (q3) a 0,883 (q1), sugerindo que alguns itens têm maior contribuição para a coerência interna do instrumento.

Quanto ao coeficiente α de Cronbach, os valores variam entre 0,899 (q1) e 0,932 (q3), mostrando que a remoção de qualquer item não resultaria em uma melhora significativa da consistência interna da escala. Da mesma forma, o coeficiente ω de McDonald apresenta valores entre 0,905 (q1) e 0,938 (q3), reforçando que a escala apresenta alta confiabilidade, independentemente da remoção de qualquer item. Esses resultados indicam que o instrumento possui boa consistência interna em todos os itens analisados, sem necessidade de eliminação para otimizar a confiabilidade geral.

2.2.11 Análise Fatorial Exploratória

2.2.11.1 Análise de pressupostos

Os resultados apresentados na Tabela 4 referem-se ao teste de esfericidade de Bartlett aplicado ao questionário avaliativo respondido por um painel de avaliadores do aplicativo utilizado para o rastreo de risco em saúde mental na atenção básica. O teste de esfericidade de Bartlett foi realizado para verificar a adequação dos dados à análise fatorial, sendo os seguintes valores obtidos: χ^2 (qui-quadrado) = 209, com 21 graus de liberdade (gl) e um valor de significância $p < 0,001$, o que indica a rejeição da hipótese nula de que a matriz de correlações

é uma matriz identidade.

O resultado sugere que as variáveis possuem correlações suficientes para justificar a aplicação de uma análise fatorial, uma vez que o valor de p obtido é menor que o nível de significância adotado ($\alpha = 0,05$). Esses achados reforçam a adequação do instrumento para a avaliação das dimensões propostas no estudo.

Tabela 8 - Sumário Estatístico do Teste de Esfericidade de Bartlett do Questionário Avaliativo Respondido por um Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreo de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.

χ^2	gl	p
209	21	<.001

Fonte: Autores, 2025.

χ^2 : valor da estatística, gl: graus de liberdade, p: valor da significância do teste, α : 0,05

A Tabela 9 apresenta o sumário da Medida de Adequação de Amostragem (MAA) de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) referente ao questionário avaliativo respondido por um painel de avaliadores do aplicativo utilizado para o rastreo de risco em saúde mental na Atenção Básica. O valor global de KMO foi de 0,660, o que indica uma adequação moderada dos dados para a realização de uma análise fatorial. Esse valor sugere que, em geral, as variáveis do questionário possuem correlações suficientes para justificar a análise.

A Medida de Adequação de Amostragem (MAA), calculada por meio do índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), foi utilizada para avaliar a adequação global e individual das variáveis à análise fatorial. O valor global de KMO foi 0,660, considerado moderado, indicando que os dados possuem correlações suficientes para justificar a análise.

Os valores de KMO são interpretados da seguinte forma:

- **0,90 a 1,00:** Excelente adequação.
- **0,80 a 0,89:** Muito boa adequação.
- **0,70 a 0,79:** Boa adequação.
- **0,60 a 0,69:** Adequação moderada.
- **0,50 a 0,59:** Adequação fraca, mas aceitável.
- **Abaixo de 0,50:** Inadequado para análise fatorial.

O valor global de 0,660 sugere adequação moderada. Isso significa que as variáveis possuem correlações suficientes para justificar a análise, mas há espaço para melhorias, como a revisão ou exclusão de itens com menor correlação.

Ao analisar as questões individualmente, os valores de MAA variaram entre 0,595 e 0,890. A Questão 5 apresentou o maior valor (0,890), indicando excelente adequação amostral.

Por outro lado, a Questão 6 teve o menor valor (0,595), sugerindo uma correlação mais fraca com as demais variáveis. Embora ainda aceitável, esse valor indica que a questão pode ser revisada em estudos futuros para melhorar sua integração com o restante da escala.

Esses resultados indicam que, embora haja variabilidade entre as questões, o conjunto de dados é adequado para a aplicação de técnicas de análise fatorial.

Tabela 9 - Sumário da medida de Adequação de Amostragem de KMO do questionário avaliativo respondido por painel de avaliadores do app utilizado para o rastreio do risco em saúde mental na atenção básica. Maringá, PR, 2024

Questões	MAA
Global	0.660
Questão 1	0.609
Questão 2	0.614
Questão 3	0.767
Questão 4	0.624
Questão 5	0.890
Questão 6	0.595
Questão 7	0.675

Fonte: Autores, 2025.

As Tabelas 8 e 9 indicam que os dados são adequados para a análise fatorial exploratória, com resultados satisfatórios no teste de Bartlett e um KMO global moderado (0,660). A Questão 6, com KMO de 0,595, apresenta correlação mais fraca, mas ainda aceitável. Em geral, os resultados são suficientes para prosseguir, embora ajustes possam melhorar itens específicos.

2.2.12 Análise Fatorial Exploratória Propriamente Dita

A Tabela 10 apresenta o sumário do fator extraído na análise fatorial exploratória do questionário avaliativo respondido por um painel de avaliadores do aplicativo utilizado para o rastreio do risco em saúde mental na atenção básica.

A análise fatorial exploratória revelou que apenas um fator foi extraído, com um valor próprio de 4,59, explicando 65,6% da variância total dos dados (Tabela 10). Este resultado sugere que as questões do questionário são altamente correlacionadas e refletem uma estrutura subjacente unidimensional. A unidimensionalidade simplifica a interpretação dos resultados, indicando que as variáveis avaliadas estão relacionadas a um único construto predominante: o rastreio de risco em saúde mental na atenção básica. No entanto, essa característica pode limitar a abrangência da avaliação, caso o objetivo fosse capturar múltiplos aspectos ou dimensões

distintas.

Tabela 10 - Sumário do Fator Extraído na Análise Fatorial Exploratória do Questionário Avaliativo Respondido por um Painel de Avaliadores do Aplicativo Utilizado para o Rastreamento de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.

Fator	Valor próprio	% de Variância total	% acumulada
1	4.59	65.6	65.6

Fonte: Autores, 2025.

Tabela 11 - Medidas de Ajuste do Modelo para o Questionário Avaliativo Utilizado por um Painel de Avaliadores do Aplicativo para Rastreamento de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024

IC 90% RMSEA					Teste do Modelo		
RMSEA	Inferior	Superior	TLI	BIC	χ^2	gl	p
0.313	0.238	0.407	0.636	9.93	58.5	14	<0.001

Fonte: Autores, 2025.

RMSEA: Raiz Quadrada Média do Erro de Aproximação (Raiz Quadrada Média do Erro de Aproximação); IC 90%: Índice de Confiança de 90%; TLI: Índice de Tucker-Lewis; BIC: Critério de Informação Bayesiana; χ^2 : Valor da Estatística; gl: Graus de Liberdade; p: Valor da Significância do Teste; α : 0,05.

Tabela 12 - Sumário dos Valores Próprios Iniciais Extraídos pela Análise Fatorial Exploratória do Questionário Avaliativo Utilizado por um Painel de Avaliadores do Aplicativo para Rastreamento de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024

Fator	Valor próprio
1	45.918
2	0.3523
3	0.2053
4	-0.0615
5	-0.0976
6	-0.1534
7	-0.2447

Fonte: Autores, 2025.

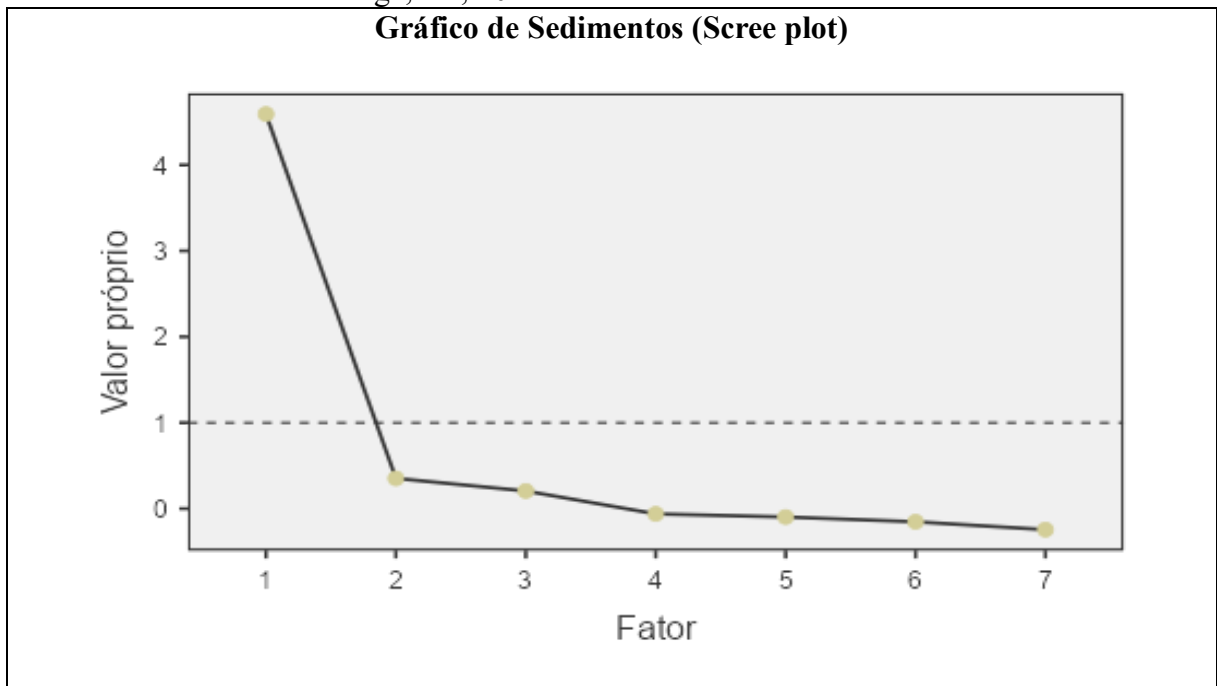
A análise fatorial exploratória revelou que o questionário avaliativo possui uma estrutura unidimensional, com um único fator extraído que explica 65,6% da variância total dos dados (Tabela 10). Este resultado indica alta correlação entre as questões e uma concentração em torno de um único construto relacionado ao rastreamento de risco em saúde mental na atenção básica, simplificando a interpretação. Contudo, pode limitar a abrangência do instrumento se o objetivo for avaliar múltiplos aspectos.

Os índices de ajuste moderado do modelo são apresentados na Tabela 7. O RMSEA (0,313) indica que o ajuste do modelo não é ideal, pois valores abaixo de 0,08 são considerados

bons. O intervalo de confiança de 90% (0,238 a 0,407) reforça a variabilidade no ajuste. O TLI (0,636) também reflete um ajuste moderado, sendo valores próximos de 1 preferíveis. Esses resultados sugerem que ajustes no modelo, como a inclusão ou exclusão de variáveis, podem melhorar sua parcimônia e alinhamento aos dados. O BIC (9,93) e o valor de χ^2 (58,5, $p < 0,001$) reforçam a necessidade de reconsiderar a estrutura do modelo para alcançar um ajuste mais robusto.

A análise dos valores próprios (Tabela 12) confirma que apenas o primeiro fator, com valor de 45,918, contribui significativamente para a explicação da variância, enquanto os demais fatores apresentam valores muito baixos ou negativos. Isso reforça a relevância do fator principal e a adequação do instrumento para medir um único construto, embora ajustes sejam recomendados.

Gráfico 1 - Gráfico de Sedimentação (Scree Plot) dos Valores Próprios Extraídos pela Análise Fatorial Exploratória do Questionário Avaliativo Utilizado por um Painel de Avaliadores do Aplicativo para o Rastreamento de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024



Fonte: Autores, 2025.

O gráfico 1 é o gráfico de sedimentação (scree plot) dos valores próprios extraídos pela análise fatorial exploratória do questionário avaliativo utilizado por um painel de avaliadores do aplicativo para o rastreamento de risco em saúde mental na atenção básica. O gráfico mostra uma queda acentuada no valor próprio do primeiro para o segundo fator, com o Fator 1 apresentando um valor próprio elevado, enquanto os demais fatores possuem valores próprios

muito inferiores, todos abaixo de 1.

O ponto de inflexão observado após o primeiro fator indica que ele é o mais relevante, explicando a maior parte da variância do conjunto de dados. Os fatores subsequentes contribuem pouco ou nada para a explicação da variância, como evidenciado pelos seus valores próprios que ficam próximos ou abaixo de 1. Isso sugere que, conforme os critérios de Kaiser, apenas o primeiro fator deve ser retido na análise, enquanto os demais não contribuem de forma significativa para a estrutura fatorial do questionário.

2.2.13 Índice de Validade de Conteúdo – IVC

A Tabela 13 apresenta o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) das questões do questionário avaliativo utilizado por um painel de avaliadores do aplicativo para o rastreo de risco em saúde mental na Atenção Básica. O IVC foi calculado com base no número de escores superiores a 3 (ou seja, escores 4 e 5) atribuídos pelos avaliadores a cada questão.

Tabela 13 - Índice de Validade de Conteúdo das Questões do Questionário Avaliativo Utilizado por um Painel de Avaliadores do Aplicativo para o Rastreo de Risco em Saúde Mental na Atenção Básica. Maringá, PR, 2024.

N.º	Enunciado	Escores > 3	IVC
Questão 1	Você acredita que este sistema seria interessante para a equipe de Atenção Primária à Saúde (APS)?	31	0,97
Questão 2	Esse sistema facilita o encaminhamento e compartilhamento do cuidado ao paciente?	31	0,97
Questão 3	Você acredita que esse sistema reduz custos de materiais para a Atenção Primária em saúde (APS)?	30	0,94
Questão 4	A estratificação ficou bem integrada na ferramenta?	29	0,91
Questão 5	Você acredita que todos os profissionais usariam com facilidade?	30	0,94
Questão 6	Você notou mais agilidade no atendimento ao usar a ferramenta?	29	0,91
Questão 7	Você sentiu facilidade para manusear a ferramenta?	29	0,91

Fonte: Autores, 2025.

Notas > 3: Questões que receberam notas 4 e 5; IVC: Índice de Validade de Conteúdo.

A Questão 1 e a Questão 2 obtiveram 31 escores > 3, resultando em um IVC de 0,97, indicando um elevado nível de concordância entre os avaliadores quanto à relevância dessas questões. A Questão 3, que obteve 30 escores > 3, alcançou um IVC de 0,94, sugerindo também uma alta validade de conteúdo. Já a Questão 4 obteve 29 escores > 3, com um IVC de 0,91, refletindo uma leve queda na concordância, embora ainda dentro de um patamar elevado.

Questões como a 5 e 6 mantiveram IVCs elevados, de 0,94 e 0,91, respectivamente, enquanto a Questão 7 também apresentou um IVC de 0,91. Todos os valores de IVC estão acima de 0,90, o que indica que, de maneira geral, os avaliadores consideraram as questões altamente relevantes para a avaliação do sistema proposto.

2.2.14 Textos Metodológicos

2.2.14.1 Distribuição de Frequências

A análise de distribuição de frequências foi utilizada para examinar a distribuição dos dados coletados a partir do questionário avaliativo utilizado no estudo. Inicialmente, todas as variáveis foram analisadas quanto à sua frequência de ocorrência, com o objetivo de identificar padrões de resposta e verificar a representatividade dos dados. Para essa análise, foram calculadas as frequências absolutas e relativas (percentual) de cada categoria ou valor observado nas variáveis categóricas e contínuas do questionário.

A análise de frequências permite descrever a distribuição dos dados, verificando como os participantes se distribuíram entre as possíveis respostas. Para variáveis contínuas, as frequências foram agrupadas em classes de valores, de modo a facilitar a visualização e interpretação dos dados. Adicionalmente, gráficos de barras foram utilizados para ilustrar a distribuição de frequências das variáveis categóricas, enquanto histogramas foram empregados para as variáveis contínuas (Agresti; Franklin; Klingenberg, 2022; Martinez, 2015).

Essa abordagem possibilitou a identificação de tendências gerais, como a concentração de respostas em determinadas categorias ou faixas de valores, bem como a detecção de possíveis outliers ou comportamentos atípicos. A análise de frequência foi conduzida utilizando o software estatístico Jamovi®.

2.2.15 Análise de Confiabilidade

Para a análise de confiabilidade de escala e das respostas do questionário avaliativo, foram empregados dois índices de consistência interna: o Alfa de Cronbach e o Ômega de McDonald (Bonett; Wright, 2015; Tavakol; Dennick, 2011). Esses métodos foram escolhidos por sua ampla aceitação na literatura científica e pela capacidade de fornecerem uma medida robusta da consistência interna de um conjunto de itens que compõem um instrumento de pesquisa (Deng; Chan, 2017).

Primeiramente, o Alfa de Cronbach foi calculado para verificar a consistência interna das respostas dos participantes. O Alfa de Cronbach é um coeficiente de confiabilidade que varia de 0 a 1, onde valores mais próximos de 1 indicam alta consistência interna entre os itens do instrumento. Valores superiores a 0,70 são geralmente considerados aceitáveis, indicando que os itens possuem uma boa correlação entre si e medem de forma consistente o mesmo constructo. O cálculo do Alfa de Cronbach foi realizado utilizando o software estatístico R, com uso do pacote 'psych'.

Adicionalmente, foi calculado o Ômega de McDonald, que é uma alternativa ao Alfa de Cronbach e muitas vezes considerado uma medida mais confiável de consistência interna, especialmente em casos onde os itens possuem diferentes cargas fatoriais. O Ômega de McDonald considera a estrutura fatorial dos itens e proporciona uma estimativa mais precisa da verdadeira confiabilidade do instrumento (Deng; Chan, 2017; Dunn; Baguley; Brunsden, 2014; Revelle; Zinbarg, 2009). Para o cálculo do Ômega de McDonald, também foi utilizado o software estatístico R, com uso do pacote 'psych'.

Os resultados das análises de confiabilidade foram interpretados à luz dos valores recomendados na literatura, com foco em identificar a robustez do instrumento utilizado. Ambas as medidas, Alfa de Cronbach e Ômega de McDonald, foram comparadas para assegurar a consistência dos resultados e garantir a validade do instrumento na avaliação do painel de business intelligence. Este procedimento metodológico rigoroso é essencial para assegurar que as inferências feitas a partir dos dados coletados sejam confiáveis e possam contribuir de forma significativa para o aprimoramento dos serviços de emergência no hospital em questão.

Os resultados dos coeficientes alfa e ômega foram assim interpretados: Excelente ($> 0,90$): Alta consistência interna; itens são altamente correlacionados. Muito bom ($0,80 - 0,89$): Boa consistência interna; Bom ($0,70 - 0,79$): Aceitável para a maioria das pesquisas; Aceitável ($0,60 - 0,69$): Pode ser aceitável em pesquisas exploratórias e Precisa de revisão ($< 0,60$): Baixa consistência interna; revisão do instrumento é recomendada.

É importante destacar que, como alguns itens da escala são invertidos (Q2, Q4, Q6, Q8 E Q10), esta informação foi computada a fim de permitir uma análise fidedigna do modelo proposto de questionário.

2.2.16 Análise Fatorial Exploratória

A AFE foi realizada para garantir a adequação dos itens da escala utilizada na avaliação do aplicativo. A amostra foi verificada quanto à completude e normalidade, e os dados foram avaliados com testes como o de esfericidade de Bartlett e a medida Kaiser-Meyer-Olkin

(KMO), que indicaram a adequação dos dados para análise fatorial. O método de Eixo principal foi empregado para extrair os fatores, e a rotação Promax com normalização Kaiser foi usada para facilitar a interpretação dos resultados.

2.2.17 Índice de Validade de Conteúdo

O IVC foi calculado para verificar a relevância e representatividade dos itens do instrumento de avaliação do aplicativo. Os resultados mostraram um IVC superior a 90%, o que indica que os itens são considerados relevantes e bem alinhados com o objetivo de avaliação. Isso sugere que o instrumento de avaliação é eficaz em medir a percepção dos profissionais de saúde sobre a usabilidade e eficiência do aplicativo.

2.2.18 Discussão

O aplicativo desenvolvido, alinhado à necessidade de estratificação de risco online, representa um avanço significativo na gestão e no compartilhamento de informações clínicas (Paraná, 2022). Sua alta acessibilidade deve-se à interface intuitiva e ao alinhamento com as práticas da Atenção Primária à Saúde (APS).

A integração da ferramenta com os fluxos de trabalho existentes, especialmente nos encaminhamentos para CAPS e CISMEPAR, sugere que o aplicativo pode reduzir a burocracia e agilizar o atendimento.

Os profissionais destacaram a redução de custos operacionais como um fator essencial para adoção em larga escala do aplicativo. A diminuição no uso de papel e a redução de erros ao preencher a ficha de estratificação foram percebidas como avanços importantes para um sistema mais eficiente e sustentável (Terebinto; Bohrer; Dallepiane, 2021). Além disso, a maioria dos participantes observou que a ferramenta acelerou o processo de atendimento, o que pode melhorar a qualidade do serviço prestado aos pacientes.

O aplicativo foi projetado para garantir a segurança dos dados pessoais, não armazenando informações inseridas pelos profissionais de saúde. Essa abordagem está em conformidade com as melhores práticas de segurança em sistemas de informação em saúde, conforme discutido por Shojaie, Persson e Towe (2024), que ressaltam a importância de implementar tecnologias que protejam a privacidade e a integridade dos dados durante todo o ciclo de vida do sistema.

No desenvolvimento do aplicativo, utilizou-se a plataforma Vercel no plano gratuito,

que, conforme as políticas da empresa, não realiza armazenamento permanente de dados pessoais, garantindo a segurança e a privacidade das informações dos usuários (Vercel, 2024).

Além disso, o tamanho reduzido da amostra limita a generalização dos resultados. A necessidade de acesso constante à internet para a utilização do aplicativo também representa uma barreira em áreas com conectividade limitada. Esses fatores devem ser considerados ao planejar a implementação do sistema em outros contextos.

A implementação do ERSM em formato digital apresenta um modelo promissor, com potencial de expansão para outras regiões e contextos do SUS. Estudos futuros devem comparar o desempenho do sistema digital com o modelo impresso, considerando a satisfação dos profissionais e a eficiência operacional.

A obrigatoriedade de treinamento para todos os profissionais pode potencializar os benefícios e reduzir a resistência à mudança (Santos; Santos, 2022).

2.2.19 Limitações

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas, como o tamanho da Amostra, a pesquisa foi conduzida com uma amostra de 32 profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS). Embora a amostra inclua uma diversidade de profissões, seu tamanho reduzido limita a generalização dos resultados para outras populações ou contextos. Estudos futuros com amostras maiores poderiam aumentar a robustez e a generalização das conclusões (Agresti; Franklin; Klingenberg, 2022).

Dependência de feedbacks qualitativos, apesar de os feedbacks qualitativos terem fornecido informações valiosas sobre a usabilidade do aplicativo, tais percepções são subjetivas e podem variar de acordo com a experiência individual dos profissionais. A inclusão de uma análise quantitativa mais abrangente poderia fortalecer a validação do aplicativo (Polit; Beck, 2018).

Avaliação de curto prazo, a pesquisa foi realizada em um período de tempo limitado, o que impede a análise dos efeitos a longo prazo do uso do aplicativo na prática diária dos profissionais de saúde. Estudos longitudinais poderiam proporcionar uma compreensão mais ampla dos impactos da ferramenta, como a adesão contínua e a eficácia no rastreamento de risco em saúde mental (Tavakol; Dennick, 2011).

Integração com sistemas existentes, os usuários apontaram a falta de integração do aplicativo com sistemas como o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC). Essa limitação pode dificultar a adoção plena da ferramenta em contextos clínicos que dependem de fluxos de

trabalho integrados. A futura integração do aplicativo com sistemas de prontuário eletrônico seria fundamental para otimizar sua usabilidade e eficiência (Dunn; Baguley; Brunsden, 2014).

Contexto específico da atenção primária, o estudo foi realizado em um contexto específico da Atenção Primária à Saúde, o que pode limitar a aplicabilidade dos resultados para outros níveis de atenção ou regiões do Sistema Único de Saúde (SUS). A ampliação da avaliação do aplicativo para outras áreas e contextos, como o atendimento especializado ou hospitais, poderia aumentar a abrangência e a aplicabilidade dos resultados (Bonett; Wright, 2015).

Essas limitações indicam a necessidade de estudos complementares, com amostras maiores, períodos mais longos de avaliação, integração com sistemas eletrônicos e análise em diferentes contextos de saúde, para assegurar a aplicabilidade e eficácia do aplicativo em larga escala.

2.2.20 Conclusões

O aplicativo de Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM) online mostrou-se uma alternativa eficaz para melhorar o atendimento e o compartilhamento de cuidados em saúde mental. Com uma interface intuitiva, ele se integra bem às práticas atuais. Os resultados do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), superiores a 90%, confirmam sua capacidade de capturar as percepções dos profissionais de saúde. A alta consistência entre os avaliadores e os feedbacks positivos sobre a usabilidade indicam que o aplicativo atende às expectativas e pode melhorar a qualidade do atendimento.

Dessa forma, conclui-se que o aplicativo desenvolvido pode ser aplicado no SUS e integrado aos Sistemas do DataSUS, facilitando a estratificação de pacientes com transtornos em saúde mental.

2.2.21 Referências

AGRESTI, A.; FRANKLIN, C.; KLINGENBERG, B. **Statistics: the art and science of learning from data**. Harlow: Pearson Education Limited, 2022.

BONETT, D. G.; WRIGHT, T. A. Cronbach's alpha reliability: Interval estimation, hypothesis testing, and sample size planning. **Journal of Organizational Behavior**, Chichester, v. 36, n. 1, p. 3-15, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59.

DENG, L.; CHAN, W. Testing the difference between reliability coefficients alpha and omega. **Educational and Psychological Measurement**, Durham, v. 77, n. 2, p. 185-203, 2017.

DUNN, T. J.; BAGULEY, T.; BRUNSDEN, V. From alpha to omega: a practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. **British Journal of Psychology**, London, v. 105, n. 3, p. 399–412, 2014.

ERKU, D. A. *et al.* Digital health interventions and service delivery for mental health care: A systematic review. **Journal of Medical Internet Research**, [S. l.], v. 25, e40039, 2023.

GONÇALVES, J. P. P. *et al.* Prontuário eletrônico: uma ferramenta que pode contribuir para a integração das redes de atenção à saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 43–50, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/xLMq3HyhgqNwhX6y3jjpNff/>. Acesso em: 22 ago. 2024.

JEBB, A. T.; NG, V.; TAY, L. A Bayesian comparison of shared feature models for the measurement of multidimensional constructs. **Psychological Methods**, [S. l.], v. 26, n. 4, p. 403-423, 2021.

MACEDO, R. S.; BOHOMOL, E. Validation of self-assessment instrument for the patient safety center. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 72, suppl. 1, p. 259-265, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0657>. Acesso em: 27 ago. 2023.

MARTINEZ, E. Z. **Bioestatística para os cursos de graduação da área da saúde**. São Paulo: Blucher, 2015.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Fortalecendo a força de trabalho na saúde mental: prioridades e desafios na década de 2021-2030**. Washington, D. C.: OPAS, 2021.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Caderno do curso de estratificação de risco em saúde mental**. Curitiba: Secretaria de Estado da Saúde, 2022.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

REVELLE, W.; ZINBARG, R. E. Coefficients alpha, beta, omega, and the glb: Comments on sijtsma. **Psychometrika**, New York, v. 74, n. 1, p. 145-154, 11 mar. 2009.

SANTOS, L. M.; SANTOS, M. C. Estratégias de implementação de tecnologia digital em saúde mental. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 135, p. 123-130, 2022.

SHOJAIE, D.; PERSSON, A.; TOWE, V. Cybersecurity in digital health: Protecting patient data in a growing landscape. **Health IT Journal**, [S. l.], v. 12, p. 45-52, 2024.

TAVAKOL, M.; DENNICK, R. Making sense of Cronbach's alpha. **International Journal of Medical Education**, [S. l.], v. 2, p. 53–55, 27 jun. 2011.

TEREBINTO, E.; BOHRER, C. T.; DALLEPIANE, L. B. Aplicativos móveis em saúde e nutrição: revisão integrativa da literatura. **Revista Saúde**, Santa Maria, v. 47, n. 1, 2021. DOI: 10.5902/223658363757.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Curso EAD de Estratificação de Risco em Saúde**. Natal: UFRGN, 2024. Disponível em: <http://pr.avasus.ufrn.br/local/avasplugin/cursos/curso.php?id=174>. Acesso em: 22 ago. 2024.

VERCEL. Política de privacidade. **Vercel Documentation**, Covina, 2024. Disponível em: <https://vercel.com/legal/privacy-policy>. Acesso em: 22 ago. 2024.

YAMASHITA, T.; MILLAR, R. J. Application of the Likert scale in health research: insights and considerations. **Health Research Methodology**, [S. l.], v. 25, p. 132-145, 2021.

3 Capítulo III

3.1 Conclusão

Este estudo permitiu desenvolver e avaliar o aplicativo de Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM) online, demonstrou ser uma alternativa viável para aprimorar o atendimento e o compartilhamento de cuidados em saúde mental. Com uma interface intuitiva e autoexplicativa, a ferramenta se integra de forma eficaz às práticas atuais. Os resultados do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), superiores a 90% em todas as questões, confirmam a eficácia do questionário em captar as percepções dos profissionais de saúde. A elevada consistência entre os avaliadores, associada a comentários positivos sobre a usabilidade, indica que o aplicativo atende às expectativas dos usuários e possui potencial para melhorar a qualidade do atendimento.

3.2 Perspectivas Futuras

Sugere-se para garantir a eficácia e a segurança do aplicativo estudos em contextos mais amplos e dinâmicos, é essencial validar esses aspectos com uma amostra mais extensa.

Sugere-se a realização de estudos em locais com maior número de profissionais e maior fluxo de atendimentos para avaliar a eficácia e a segurança do aplicativo em contextos mais amplos e dinâmicos. Esse tipo de análise é essencial para validar sua aplicabilidade em cenários mais desafiadores e diversos.

Recomenda-se também a condução de um estudo de coorte comparativo, avaliando uma unidade que utilize exclusivamente a ferramenta impressa e outra que empregue a ferramenta online. Esse tipo de estudo permitirá identificar diferenças no desempenho, na eficiência dos fluxos de trabalho e na qualidade do atendimento, proporcionando uma análise mais aprofundada dos impactos do uso do aplicativo digital.

APÊNDICES

Este apêndice apresenta detalhes técnicos sobre o desenvolvimento, hospedagem e execução local do aplicativo de Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM). As informações a seguir incluem as ferramentas utilizadas, as etapas de implementação e os recursos para acessar o código-fonte e rodar a aplicação.

Apêndice A – Publicação em Revista Científica



ISSN 1988-7833
editor@revistacontribuciones.com

DECLARAÇÃO

CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, ISSN 1988-7833, declara para os devidos fins, que o artigo intitulado Aplicativo web para ficha de estratificação de risco em saúde mental para profissionais da saúde de autoria de Ariane Rosa Batista Calzzavara, Alessander Tieo Tsuneto, Andréia Aparecida de Santana, Daiane Cristina Moderno Estevam Inoue, Mauro Porcu, foi publicado no v.17, n.13, de 2024.

A revista é on-line, e os artigos podem ser encontrados ao acessar o link:

<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/issue/view/50>

DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.13-052>

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Curitiba, 4 dezembro 2024.

Equipe Editorial



Segue o link de acesso :

<https://doi.org/10.55905/revconv.17n.13-052>

Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidá-lo (a) para participar da pesquisa intitulada “Aplicativo Web para ficha de estratificação de risco em saúde mental para profissionais da saúde”, que faz parte do trabalho de conclusão do curso do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Medicina da Universidade Estadual de Maringá para a dissertação de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência (PROFURG) coordenado pelo Prof^o. Mauro Porcu, docente da Universidade Estadual de Maringá– UEM. O objetivo é criar uma ferramenta online para estratificar o risco em saúde mental, para acompanhamento terapêutico multiprofissional das diversas unidades de atendimento com propósito de facilitar o compartilhamento de informações sobre o cuidado do paciente.

Para isto a sua participação é muito importante e você será convidado(a) a responder um questionário sobre a aplicabilidade da ferramenta criada, se o método online utilizado é fácil de ser utilizado, se reduz o tempo de tramitação da documentação dos pacientes, se reduz os custos de materiais utilizados nos atendimentos e se você considera que o software ajudará na sua rotina, dentre outros.

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo você se recusar a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa.

Garantimos, no entanto, que todas as possíveis despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas, e que sejam decorrentes especificamente de sua participação.

Os benefícios esperados da pesquisa serão otimizar o tempo de atendimento, melhorar a comunicação entre os profissionais da saúde, compartilhando os cuidados e reduzir os custos de materiais. Destaca-se que por meio dessa ferramenta será possível contribuir para o tratamento adequado do paciente. Apesar da pesquisa ser voluntária, existe o risco de desconforto, possibilidade de constrangimento do participante, gerar impaciência se o sistema travar ou ficar muito lento. Há a possibilidade de perda da confidencialidade, mas tentaremos minimizar o máximo possível para garantir o anonimato e sigilo das informações e para isso a coleta de informações será de forma online e anônima, com o uso do formulário sem identificação. Se acaso o participante sentir-se desconfortável, a avaliação poderá ser imediatamente interrompida, sem que isso traga danos à sua pessoa.

Esclarecemos que as informações serão utilizadas apenas para fins dessa pesquisa e

serão tratadas com absoluto sigilo e confiabilidade, de modo preservar a sua identidade e todos seus dados junto a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) Lei nº 13.709/2018. Após finalizar a pesquisa, todos os seus dados serão deletados, porém até finalizar apenas os pesquisadores terão acesso aos dados.

Nenhuma informação dos pacientes será coletada pelos pesquisadores, pois este não é o foco da pesquisa, mas a avaliação clínica do seu paciente deverá ser realizada para que os outros profissionais possam dar continuidade no atendimento e comparar a praticidade entre o aplicativo proposto e o sistema tradicional.

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá-COPEP/UEM, no endereço abaixo: COPEP/UEM – Universidade Estadual de Maringá. Av. Colombo, 5790. UEM-PPG-Sala 4. CEP 87020-900. Maringá/PR. Tel: (44) 3011-4444. E-mail: copep@uem.br

EQUIPE DA PESQUISA

Ariane Rosa Batista Calzzavara (Mestranda - UEM)

Endereço: Rua Roberto Gomes Pedrosa - CEP: 86.620-000- Guaraci/PR

Fone: (43)991461258 E-mail: arianerosabatista@hotmail.com

Profº Drº Mauro Porcu (Orientador – UEM)

Endereço: Av. Mandacaru, 1590 - anexo ao HUM – CEP: 87.083-240- Maringá/PR

Fone:(44)3011-9096 E-mail: mporcu@uol.com.br e mporcu@uem.com

Este documento deverá ser assinado tanto pelo participante como pelo pesquisador em

2 vias, sendo que uma cópia ficará com o participante e a outra com o pesquisador.

Guaraci, ____ de _____ de 2024.

Eu, _____, após receber esclarecimentos adequados sobre a pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura do participante: _____

Data: ____/____/____

ANEXOS

Anexo A – Ficha de Estratificação Em Saúde Mental- Versão Reduzida

GRUPO V	Resistência, refratariedade, não adesão ao tratamento	0	4
	Recorrência ou recaída (após 2 meses de remissão dos sintomas)	0	4
	Exposição continuada ao estresse ou evento traumático	0	4
	Precariedade de suporte familiar e/ou social	0	4
	Testemunha de violência	0	2
	Autor ou Vítima de violência interpessoal	0	6
	Perda da autonomia	0	6
	Perda da capacidade funcional/ocupacional devido agravo de saúde	0	4
	Vulnerabilidade social	0	2
	Histórico familiar de transtorno mental / dependência química / suicídio	0	2
	Comorbidade ou outra condição crônica de saúde	0	4
	Faixa etária < 18 anos e > de 60 anos	0	6
	Abandono e/ou atraso escolar	0	2

PONTUAÇÃO	RISCO	PONTUAÇÃO TOTAL: ESTRATIFICAÇÃO:
0 a 40	BAIXO RISCO	
42 a 70	MÉDIO RISCO	
72 a 240	ALTO RISCO	

Condições Especiais	Gestação e maternidade recente (há menos de um ano); grupos vulneráveis (ex: indígena, LGBTQIA+, migrante, pessoa em situação de rua, população exposta a agrotóxicos), deficiência intelectual moderada ou severa.
Eventos agudos	Tentativa de suicídio; crise; surto psicótico.

Autoria: Aline Pinto Guedes, Débora de F. Guelfi Walhrich, Flávia Caroline Figel, Júlia Eliane Murta, Larissa Sayuri Yamaguchi, Maristela da Costa Sousa, Rejane Cristina Teixeira Tabuti, Suelen Letícia Gonçalves, Vanessa Carvalho de Souza Leal, Wladimir Cid Bastos Gonçalves.

Colaboradores: técnicos das Regionais de Saúde do Estado do Paraná e COSEMS.



LINHA DE CUIDADO EM SAÚDE MENTAL



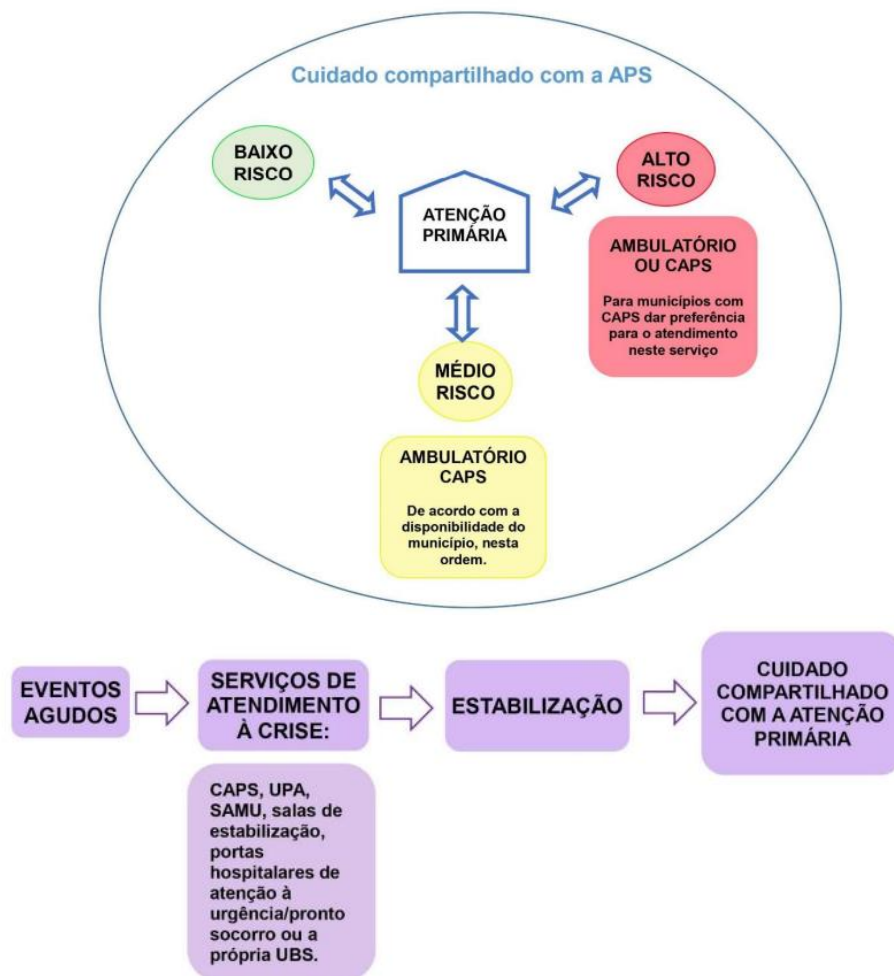
PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

GRUPO III	Sinais ou sintomas de abstinência ao uso continuado de álcool e/ou drogas	0	8
	Incapacidade de redução e controle do consumo de álcool e/ou drogas	0	8
	Comportamento de risco, para si ou terceiros, sob efeito de álcool e/ou drogas	0	8
	Tolerância ao efeito do consumo de álcool e/ou drogas	0	6
	Uso abusivo de álcool e/ou drogas	0	8
GRUPO IV	Dificuldade de compreender e/ou transmitir informação verbal manifesta no desenvolvimento infantil.	0	4
	Movimentos corporais ou comportamentais repetitivos, bizarros ou paralisados	0	4
	Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades escolares	0	4
	Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades motoras	0	4
	Severa dificuldade na interação social e às mudanças na rotina	0	8
	Desatenção com interrupção prematura de tarefas e/ou deixando tarefas inacabadas	0	2
	Comportamento provocativo, desafiador e/ou opositor persistente	0	6
	Comportamentos ou reações emocionais que não correspondem ao esperado para a idade biológica	0	4

Anexo B – Fluxograma de Atendimento na Rede de Atenção à Saúde Conforme a Estratificação em Saúde Mental



Fluxograma de atendimento na Rede de Atenção à Saúde conforme Estratificação de Risco em Saúde Mental



Fonte: Paraná (2021).

Anexo C – Versão Ampliada da Estratificação de Risco em Saúde Mental



DESCRIPTORIOS:

Com a finalidade de auxiliar na escolha dos parâmetros que definirão o nível em que ocorrerá a assistência em saúde e lembrando que o planejamento da estratificação de risco da população alvo foi realizada considerando a gravidade dos sinais e sintomas apresentados, sem a necessidade de firmar diagnóstico inicial, somada às condições de vida atual do usuário; a seguir apresentamos os descritores dos sinais e sintomas identificados durante as entrevistas de acolhimento da demanda de assistência em saúde.

GRUPO I	
Sintomas relacionados aos transtornos mentais comuns ou menores	
Também caracterizados por englobar quadros mais leves como os depressivos, ansiosos e somatoformes classificáveis nos manuais diagnósticos, além de abranger múltiplos sintomas. Causam prejuízos e incapacidades funcionais, sociais e físicas comparáveis ou mais graves que os transtornos crônicos, duas vezes mais queixas de doenças físicas, altas taxas de mortalidade quando comparados com a população em geral, além de ser uma das mais importantes causas de morbidade na atenção primária.	
SINAIS E SINTOMAS	DESCRIÇÃO
Ansiedade ou medo persistente, sem causa ou explicação definida, que pode se manifestar com sudorese, tremor, taquicardia, sintomas digestivos e/ou episódios de sensação de pânico (morte iminente, de enlouquecer ou de perder o controle).	Sentimento de medo, agudo ou prolongado, acompanhado ou não de manifestações físicas cuja causa não é localizável ou identificável. Inclui episódios de pânico (sensação de morte iminente, de enlouquecer ou de perder o controle).
Insônia ou hipersonia	Dificuldade de adormecer ou de manter-se adormecido, acordar precocemente ou uma sensação de sono não renovador. Hipersonia é a sonolência excessiva durante o dia e/ou sono prolongado a noite.
Medo intenso e persistente de alguma coisa ou alguma situação bem definida que não apresente risco real (fobia)	Medo excessivo em relação a algum objeto, animal ou situação.
Crises convulsivas	Conjunto de manifestações de comportamento, das sensações em que o indivíduo pode ter movimentos corporais bizarros, parecidos com convulsões, imobilidade (paralisia) ou anestesia de membros e/ou sensação de perda de alguma função como a fala, audição ou visão.
Crises dissociativas	Semelhante a convulsões epiléticas, manifestando-se por alteração da qualidade da consciência em que esta se estreita ou se rebaixa, porém sem uma causa biológica explicável, levando o indivíduo a fazer uma amnésia seletiva de fatos, de lugares, de si mesmo, de pessoas e/ou de fatos psicologicamente significativos.
Alterações do apetite ou do comportamento alimentar	Inclui perda ou aumento do apetite de maneira significativa, além de compulsões alimentares, dietas restritivas e/ou indução de vômito ou diarreia.
Preocupação excessiva com o peso e/ou a forma corporal com distorção da autoimagem	Preocupação excessiva em perder peso ou alterações da imagem corporal, que ocorrem quando o usuário não identifica corretamente seu padrão corporal.
Queixas físicas (somáticas) persistentes sem causa aparente e/ou hipocondríacas	Sensações corporais muito frequentes e/ou sensações e sinais físicos triviais interpretados como anormais e perturbadores levando a um temor de estar com alguma doença que não tenha causa

	biológica explicável. Costumam levar o indivíduo a obter atenção de terceiros ou outro ganho secundário
Pensamentos ou comportamentos repetitivos/compulsivos com ou sem rituais obsessivos	Pensamentos ou atos em geral incompreensíveis, inevitáveis e indesejáveis pelo próprio indivíduo, julgados por ele como absurdos e irracionais. São exemplos: a reflexão demorada e persistente de ideias, os rituais de verificação (ex. checar várias vezes se a porta está trancada) e os de limpeza (ex. lavar a mão excessivamente, algumas vezes a ponto de se lesionar). Tais comportamentos costumam ser realizados para aliviar algum desconforto emocional subjetivo.
Pensamentos de inutilidade e/ou sentimento de culpa (situações nas quais não há vinculação com a realidade)	São crenças pessimistas em que o indivíduo se autoacusa de acontecimentos diversos os quais não tem responsabilidade direta. Em geral se acompanham de sentimentos depressivos e podem evoluir para ideias desconectadas da realidade.
Tristeza persistente acompanhada de perda de interesse e prazer e/ou desesperança sem causa aparente	Sentimentos de tristeza observados ou referidos pelo indivíduo que são acompanhados de prolongada ausência de vontades e desejos, com inibição global do funcionamento mental, sem necessariamente ter uma causa definida.
Prejuízo da atividade sexual	Quando há relatos de dificuldades para estabelecer relações sexuais, que podem incluir perda ou aumento do desejo sexual, impotência, frigidez, dor na penetração, entre outros.
Desorientação temporal e espacial	Prejuízo ou incapacidade de a pessoa reconhecer a data (dia, mês e ano) atual e o local em que se encontra.

GRUPO II

Sintomas relacionados aos transtornos mentais severos e persistentes

Se definem por uma gama extensa e heterogênea de características e necessidades que impactam sobre indivíduos tendo em comum a duração do problema, o grau de sofrimento emocional, o nível de incapacidade que interfere nas relações interpessoais e nas competências sociais e o diagnóstico psiquiátrico. Grande parte dos indivíduos aqui agrupados são pessoas com transtornos psicóticos – esquizofrenia, transtorno afetivo bipolar e outras psicoses.

SINAIS E SINTOMAS	DESCRIÇÃO
Ideação suicida sem planejamento	É a intenção de matar-se. Tema que deve ser abordado em qualquer investigação de sofrimento psíquico, permitindo ao usuário falar do assunto para que o risco de suicídio seja avaliado.
Ideação suicida com planejamento ou histórico de tentativa de suicídio recente (últimos 12 meses)	Intenção de matar-se somada ao planejamento da ação. Caso haja acesso aos meios para concretizá-la, associado a um transtorno mental (especialmente depressão ou abuso de substâncias), desespero, presença de delírio ou alucinação, o usuário deverá ser encaminhado imediatamente a serviço de urgência. O histórico de tentativa de suicídio nos últimos 12 meses deve ser avaliado, pois é o maior fator de risco para o suicídio.
Apatia, diminuição do desempenho social, distanciamento afetivo e/ou afastamento do convívio social e familiar	Pouca expressão de emoções e afetos; quando há relatos de isolamento, quando a pessoa deixa de frequentar locais ou interagir com pessoas com quem mantinha vínculo próximo.

Humor instável associado a impulsividade e comportamentos destrutivos	Comportamentos impulsivos, imprevisíveis, dificuldade em lidar com a frustração, muitas vezes realizando ações de auto ou heteroagressões.
Heteroagressividade e/ou comportamento autolesivo	A heteroagressividade é a alteração de conduta em que o indivíduo usa práticas de violência verbal ou física contra os outros ou contra objetos. O comportamento autolesivo é a alteração de conduta em que o indivíduo realiza ações de violência física contra si (cortes, beliscões, queimaduras, entre outros).
Desinibição social, sexual e/ou perda da noção de pudor	Alteração de comportamento em que o indivíduo perde a noção de pudor, com atitudes exageradamente sedutoras ou consideradas obscenas, como por exemplo, exposição dos órgãos genitais. Em geral se acompanham de sentimentos de euforia e/ou de grandeza.
Aumento da atividade motora com ou sem inquietação excessiva e constante	Aumento da atividade motora associada ou não a ações involuntárias, automáticas, sem reflexão ou ponderação, em geral incontroláveis, e sem objetivo específico, podendo levar a exaustão.
Humor anormalmente elevado, expansivo, irritável ou eufórico	Elevação desproporcional do humor compreendida como uma alegria patológica em que o indivíduo está demasiado otimista, motivado, exaltado, comunicativo. Pode apresentar pressão para falar sem parar resultando num discurso acelerado, contagiante, repleto de brincadeiras e gesticulações. O indivíduo pode expressar vivências exageradas de qualidades pessoais, poder, ganho, grandeza e sucesso relacionados a si mesmo.
Delírio (ideias criadas e/ou distorcidas da realidade cujo questionamento não é tolerado)	Distúrbio do conteúdo do pensamento em que o indivíduo tem ideias em desacordo com a realidade (cria, distorce ou dá falso significado). Essas são crenças das quais ele tem absoluta convicção, sendo irremovíveis e não influenciáveis.
Alucinação	Alteração da percepção visual, auditiva, olfativa, gustativa ou tátil que é clara e definida apesar de o objeto não estar presente na realidade.
Alteração do curso e/ou da forma do pensamento (pode estar acelerado, lentificado ou interrompido)	Aceleração/lentificação nas respostas, sensação de interrupção do pensamento, ou ainda crença de que outras pessoas ouvem ou percebem seus pensamentos e/ou que seu pensamento foi roubado da mente (alteração no curso). Fuga de ideias, pensamentos que deixam de seguir uma sequência lógica ou perda de coerência (alterações da forma).
Perda da capacidade de julgamento da realidade sem que haja consciência ou noção desta alteração	Alteração do pensamento em que há um julgamento falso ou distorcido da realidade motivado por fatores psíquicos patológicos, que se evidencia principalmente quando há alucinações e delírios. Em geral se acompanha de perda das capacidades de autogerenciamento.
Alteração da memória (perda, excesso ou lapso)	Dificuldade ou incapacidade para recordar fatos ocorridos antes, durante ou após um determinado ponto no tempo.

GRUPO III	
Sintomas relacionados à dependência de álcool e outras drogas	
Englobam o abuso e dependência de substâncias psicoativas (drogas) que quando utilizadas alteram o funcionamento cerebral causando modificações no estado mental ou psiquismo. Inclui o uso de depressores do Sistema Nervoso Central (álcool, benzodiazepínicos, opiáceos e inalantes), os psicoestimulantes (anfetaminas e cocaína/crack) e os alucinógenos (maconha, LSD, êxtase). A dependência caracteriza-se por reações físicas ou psíquicas que incluem ingestão excessiva de drogas psicoativas, de modo contínuo ou periódico, para experimentar seus efeitos psíquicos e/ou evitar o desconforto de sua falta (abstinência); abandono progressivo de prazeres e interesses e persistência do uso apesar dos prejuízos decorrentes.	
SINAIS E SINTOMAS	DESCRIÇÃO
Delirium tremens	Psicose orgânica reversível que dura de 2 a 10 dias e que resulta da interrupção da ingestão de bebida alcoólica. Inicia-se geralmente 72 horas após a ingestão da última dose de bebida alcoólica, e manifesta-se com diminuição do nível da consciência, confusão mental, desorientação no tempo e espaço, tremores de extremidade e generalizados, insônia, febre, sudorese abundante, ilusões e alucinações visuais e táteis (pequenos insetos e animais) podendo levar à morte pela desidratação e outras complicações.
Substância psicoativa (SPA)	Substância química que atua diretamente no sistema nervoso central causando alterações na função cerebral com consequente modificação no pensamento, no humor, nas percepções, no

Sinais ou sintomas de abstinência ao uso continuado de álcool e/ou drogas	Alterações físicas e psicológicas caracterizadas por sintomas como mal-estar, ansiedade, irritabilidade, hipertensão, insônia, náusea, agitação, taquicardia, etc. Podem surgir minutos ou horas após a privação do consumo de álcool ou outras drogas psicoativas. Tremores finos observáveis nas mãos, pernas e língua e hálito e/ou suor com cheiro de álcool são observadas na dependência ao álcool bem como fissura (desejo) pelo uso da droga, inquietude e comportamento de busca, ansiedade, irritabilidade podem ser observados na interrupção do uso de psicoestimulantes como a cocaína.
Incapacidade de redução e controle do uso de drogas	Situação em que o indivíduo, apesar dos prejuízos pessoais sofridos em decorrência da ingestão de álcool ou drogas, continua o uso dos mesmos.
Manifestação de comportamento de risco para si e para terceiros	Atitudes pessoais que colocam o indivíduo em risco de morrer, de causar danos para outros, de sofrer prejuízo físico, emocional ou moral. Ex: dirigir embriagado, relação sexual desprotegida, intoxicação alcoólica aguda, coma alcoólico, abandono de higiene e alimentação.
Consumo progressivo de substância psicoativa sem obter o efeito esperado (tolerância)	Necessidade de ingerir quantidades de substâncias psicoativas progressivamente maiores para obter o mesmo efeito observado inicialmente em pequenas quantidades.
Uso abusivo de substâncias psicoativas	Padrão de uso de psicofármacos, álcool ou outras drogas que causa prejuízo ou dano real à saúde, à vida social e profissional do usuário; sem que se observem tolerância, abstinência e sinais e sintomas de abstinência presentes em casos de dependência química.

	comportamento e/ou na consciência. Com diferentes capacidades de causar dependência, têm utilidade e significados diferentes para aqueles que as consomem.
--	--

GRUPO IV Sintomas relacionados a alterações na saúde mental que se manifestam na infância e/ou na adolescência	
Grupo heterogêneo de transtornos, cujo desenvolvimento é mais comum durante a infância e/ou adolescência. Algumas destas afecções constituem síndromes bem definidas, enquanto outras são simples associações de sintomas; mas devem ser identificadas em função de sua frequência e de sua associação com uma alteração do funcionamento psicossocial.	
SINAIS E SINTOMAS	DESCRIÇÃO
Dificuldade de compreender e/ou transmitir informação através da fala e linguagem no período de desenvolvimento infantil	Pode ser dificuldade da fala, da escrita, da expressão facial, da gesticulação corporal, do aprendizado e da compreensão, observados com maior frequência no período escolar.
Movimentos corporais ou comportamentais repetitivos, bizarros ou paralisados	São gestos, trejeitos, tiques, maneirismos, posturas que são repetidas ou, ao contrário, são mantidas por longos períodos, mas sem um propósito específico ou objetivo aparente.
Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades escolares	Dificuldades para reter o conhecimento escolar, dificuldades no aprendizado e leitura, atraso no desenvolvimento de habilidades educacionais.
Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades motoras	Dificuldade para realizar atividades esperadas para sua idade, decorrente de limitações no desenvolvimento neuropsicomotor (ex. Criança de seis anos que não consegue segurar o lápis com firmeza).
Severa dificuldade na interação social e às mudanças na rotina	Indivíduo que não estabelece contato com outras pessoas e pouco interage com seu círculo familiar/social (restrito ou escasso contato visual, oral e/ou tátil). Pode apresentar rejeição às mudanças na rotina, com comportamentos opostos a estas.
Desatenção com interrupção prematura de tarefas e/ou deixando tarefas inacabadas	Padrão de comportamento caracterizado por falta de atenção, resultando em desorganização, distratibilidade, esquecimentos e dificuldade de planejamento.
Comportamento provocativo, desafiador e/oupositor persistente	Padrão de comportamento desafiante e desobediente, ocorre recorrentemente e pode ser direcionado às figuras de autoridade ou colegas e pode associar-se a comportamentos agressivos e vingativos.
Comportamentos ou reações emocionais que não correspondem ao esperado para a idade biológica	Tendência a apresentar comportamentos ou reações afetivas características de épocas anteriores ao atual nível de desenvolvimento e experiência pessoal (também denominado puerilismo ou infantilismo afetivo) e/ou manifestações precoces de sexualidade inconsistente com o período de desenvolvimento. Inclui enurese, encoprese, pesadelo e terror noturno.
GRUPO V Fatores que podem se constituir em agravantes de problemas de saúde mental já identificados Refere-se à condição de vida atual do usuário sendo baseados nos fatores de risco e proteção.	

SINAIS E SINTOMAS	DESCRIÇÃO
Resistência ao tratamento, refratariedade ou não adesão	Resposta inefetiva a diversos tratamentos administrados de maneira adequada, seja por não aderência do usuário, por permanência dos sintomas, ou por evidências de fracasso nos tratamentos psiquiátricos anteriores.
Recorrência ou Recaída	Retorno da atividade de uma doença após um período de pelo menos 02 meses em que houve remissão (desaparecimento) completa dos sintomas. Pode ser uma manifestação clínica ou laboratorial. Um 1º episódio é considerado único, episódios subsequentes são "recorrentes" ou "recidivantes".
Exposição continuada ao estresse ou evento traumático acima do individualmente suportável	Quando o indivíduo convive repetidamente ou por tempo prolongado, com eventos ou circunstâncias em sua vida pessoal, familiar, profissional ou social, ou, ainda, quando passou por evento traumático, que gerem alteração, reação ou sofrimento emocional inevitável e acima do individualmente suportável.
Precariedade de suporte familiar e/ou social com ou sem isolamento social e distanciamento afetivo	Quando não há familiares e/ou pessoas de sua comunidade disponíveis para prestar alguma assistência, supervisão, monitoramento ou encaminhamento para tratamento; com ou sem tendência a manter-se afastado do convívio e/ou contato familiar ou social.
Testemunha de violência	Pessoa que assistiu de forma presencial ato de violência física contra terceiros.
Autor ou vítima de violência interpessoal	Pessoa que sofreu ou cometeu ato de violência física contra terceiros.
Perda da funcionalidade familiar e/ou social (autonomia)	Quando o indivíduo perdeu a capacidade de gerenciar sua vida, necessitando auxílio constante de outras pessoas.
Perda progressiva da capacidade funcional, ocupacional e social decorrentes de um agravamento de saúde	Quando o indivíduo tem alteração ou condição de saúde que interfere diretamente e progressivamente em seu desempenho de atividades funcionais, ocupacionais e sociais. Um exemplo é uma pessoa que adquire uma doença e passa a ter limitações decorrentes da evolução da mesma.
Vulnerabilidade social	Situação de pessoas ou grupos com dificuldades devido a condições socioeconômicas, de moradia, educação, trabalho, acesso, oportunidades e fatores como gênero, raça/cor/etnia, migração, entre outros que interferem na qualidade de vida.
Histórico familiar de transtorno mental / dependência química / suicídio	Quando algum familiar direto do usuário possui algum transtorno mental, podendo incluir dependência química a álcool ou outras drogas e histórico de tentativas de suicídio.
Comorbidade ou outra condição crônica de saúde associada	Quando uma ou mais doenças ou condições crônicas estão presentes ao mesmo tempo que o transtorno mental.
Faixa etária > 60 anos e < de 18 anos	Pessoa com idade cronológica superior a 60 (sessenta) anos e inferior a 18 (dezoito) anos.
Abandono e/ou atraso escolar	Quando o aluno deixa de ir à escola ou está em atraso de no mínimo 02 (dois) anos consecutivos do



		período escolar.
CONDIÇÕES ESPECIAIS	São condições que exigem maior atenção e cuidado da equipe independentemente do risco identificado pelo instrumento.	• GESTAÇÃO E MATERNIDADE RECENTE³; • GRUPOS VULNERÁVEIS (EX: INDÍGENA, LGBTQIA+, MIGRANTE, PESSOA EM SITUAÇÃO DE RUA, POPULAÇÃO EXPOSTA A AGROTÓXICOS) • DEFICIÊNCIA INTELECTUAL MODERADA OU SEVERA.
EVENTOS AGUDOS	Nestas situações não se faz estratificação de risco, pois são consideradas situações de urgência para as quais deve ser aplicada a classificação de risco como em qualquer outro evento agudo	• TENTATIVA DE SUICÍDIO; • CRISE; • SURTO PSICÓTICO.

Fonte: Paraná (2021).

Anexo D - Estratificacao.vercel.app

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL

Nome do usuário

Data de nascimento

dd/mm/aaaa

Telefone

Endereço

Número

Complemento

Em caminho para

Selecione um

Município

Cartão SUS

Nome e inscrição profissional (profissional que realizou atendimento)

Informações adicionais (Medicações, histórico ...)

Atenção!

Esse instrumento não é um questionário, portanto o profissional não deve perguntar cada item ao usuário e nem entregar ao usuário para ele responder.
[Click aqui para mais instruções de preenchimento](#)

Instruções de preenchimento

- 1) Devem ser consideradas as manifestações sintomáticas ocorridas somente nos últimos 12 meses
- 2) Todos os grupos devem ser preenchidos
- 3) Marque com "sim" o sinal/sintoma presente
- 4) Realizada preferencialmente pelo profissional de nível superior e vinculada à elaboração do plano de cuidados e/ou ao Projeto Terapêutico Singular

Quem aplica o instrumento?

Profissionais de nível superior atuantes em diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS), com ênfase nos profissionais da Atenção Primária à Saúde.

A quem se aplica o instrumento?

O instrumento é aplicado a usuários que apresentem ou relatem sofrimento mental, necessidades decorrentes do uso de álcool e outras drogas, ou qualquer condição de saúde em que a identificação de risco em saúde mental possa orientar intervenções e trazer benefícios. A avaliação abrange todas as faixas etárias, incluindo crianças, adolescentes, adulto ou idoso.

Fechar

GRUPO I

Ansiedade com ou sem sensação de pânico

não

Insônia ou hipersonia

não

Fobia (medo intenso de algo sem risco real)

não

Crises convulsivas e/ou dissociativas

não

Alterações do apetite ou comportamento alimentar

não

Preocupação excessiva com o peso ou forma corporal

não

Hipocondria e/ou queixas físicas infundadas

não

Pensamento/comportamento obsessivo-compulsivo

não

Pensamento de inutilidade e/ou sentimento de culpa

não

Tristeza persistente com perda de interesse e prazer e/ou desesperança

não

Prejuízo da atividade sexual

não

Desorientação temporal e/ou espacial

não

GRUPO II ②	Ideação suicida sem planejamento ②	☐ não
	Ideação suicida com planejamento ¹ ou recente tentativa de suicídio ②	☐ não
	Apatia com ou sem isolamento social ②	☐ não
	Humor instável com impulsividade ou destrutividade ②	☐ não
	Heteroagressividade e/ou autoagressividade ②	☐ não
	Desinibição social, sexual ou perda de pudor ②	☐ não
	Hiperatividade motora ②	☐ não
	Humor elevado, expansivo, irritável ou eufórico ②	☐ não
	Delírio (pensamento) ②	☐ não
	Alucinação (sensopercepção) ②	☐ não
	Alteração do curso e/ou da forma do pensamento ②	☐ não
	Perda da capacidade crítica da realidade ②	☐ não
	Alteração da memória ②	☐ não
GRUPO III ②	Delirium tremens ②	☐ não
	Sinais ou sintomas de abstinência ao uso continuado de álcool e/ou drogas ②	☐ não
	Incapacidade de redução e controle do consumo de álcool e/ou drogas ②	☐ não
	Comportamento de risco, para si ou terceiros, sob efeito de álcool e/ou drogas ②	☐ não
	Tolerância ao efeito do consumo de álcool e/ou drogas ②	☐ não
	Uso abusivo de álcool e/ou drogas ②	☐ não
GRUPO IV ②	Dificuldade de compreender e/ou transmitir informação verbal manifesta no desenvolvimento infantil ②	☐ não
	Movimentos corporais ou comportamentais repetitivos, bizarros ou paralisados ②	☐ não
	Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades escolares ②	☐ não
	Dificuldade para adquirir e desenvolver as habilidades motoras ②	☐ não
	Severa dificuldade na interação social e às mudanças na rotina ②	☐ não
	Desatenção com interrupção prematura de tarefas e/ou deixando tarefas inacabadas ②	☐ não
	Comportamento provocativo, desafiador e/ou opositor persistente ②	☐ não
	Comportamentos ou reações emocionais que não correspondem ao esperado para a idade biológica ②	☐ não
GRUPO V ②	Resistência, refratariedade, não adesão ao tratamento ②	☐ não
	Recorrência ou recaída (após 2 meses de remissão dos sintomas) ②	☐ não
	Exposição continuada ao estresse ou evento traumático ②	☐ não
	Precariedade de suporte familiar e/ou social ②	☐ não
	Testemunha de violência ②	☐ não
	Autor ou Vítima de violência interpessoal ②	☐ não
	Perda da autonomia ②	☐ não
	Perda da capacidade funcional/ocupacional devido agravo de saúde ②	☐ não
	Vulnerabilidade social ②	☐ não
	Histórico familiar de transtorno mental / dependência química / suicídio ②	☐ não
	Comorbidade ou outra condição crônica de saúde ②	☐ não
	Faixa etária < 18anos e > de 60 anos ②	☐ não
	Abandono e/ou atraso escolar ②	☐ não

1 - Caso o usuário apresente ideação suicida com planejamento e com acesso a um método, associado a um transtorno mental (especialmente depressão ou abuso de substâncias), desespero, presença de delírio ou alucinação ele deverá ser encaminhado imediatamente a serviço de urgência.

Estratificação

Pontuação Total		Resultado	Direcionamento
0		0 - 40 Baixo risco	Atenção primária
Condições Especiais	Gestação e maternidade recente (há menos de um ano); grupos vulneráveis (ex: indígena, LGBTQIA+, migrante, pessoa em situação de rua, população exposta a agrotóxicos), deficiência intelectual moderada ou severa.		
Eventos agudos	Tentativa de suicídio; crise; surto psicótico.		

Local

Anexo E - Comprovante de envio do projeto

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MARINGÁ

COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: APLICATIVO WEB PARA FICHA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Pesquisador: Mauro Porcu

Versão: 2

CAAE: 75982823.7.0000.0104

Instituição Proponente: CCS - Centro de Ciências da Saúde

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante:

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto APLICATIVO WEB PARA FICHA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE que tem como pesquisador responsável Mauro Porcu, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Estadual de Maringá em 07/05/2024 às 09:31.

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM - bloco PPG, sala do COPEP.

Bairro: Jardim Universitário

CEP: 87.020-900

UF: PR

Município: MARINGÁ

Telefone: (44)3011-4597

E-mail: copep@uem.br

Anexo F – Parecer Consubstanciado

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MARINGÁ**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DA EMENDA****Título da Pesquisa:** APLICATIVO WEB PARA FICHA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE**Pesquisador:** Mauro Porcu**Área Temática:****Versão:** 2**CAAE:** 75982823.7.0000.0104**Instituição Proponente:** CCS - Centro de Ciências da Saúde**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio**DADOS DO PARECER****Número do Parecer:** 6.884.400**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de solicitação de emenda, já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme parecer número 6.636.355. É um projeto de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência (PROFURG/UEM), sob orientação do professor Dr. Mauro Porcu, tendo como pesquisador a mestrande Ariane Rosa Batista Calzzavara. O referencial metodológico consiste em uma abordagem qualitativa, prospectivo, a fim de avaliar a utilidade, comodidade e adesão ao uso de um aplicativo para atendimento compartilhado e fluxo de trabalho entre a atenção primária a saúde e ambulatorial, testando a adequação do aplicativo online com a ficha de atendimento já existente de Estratificação de Risco de Saúde Mental (ERSM). Por ser uma pesquisa com temática atual e relevante, uma vez que a atenção básica, porta de entrada para o SUS, apresenta dificuldade em definir adequadamente como deve ser o atendimento e encaminhamento do paciente portador de transtornos mentais e comportamentais, sendo, portanto, um projeto que apresenta relevância social e científica. A Emenda justifica-se em função da necessidade de Inclusão de mais três municípios no estudo: Rolândia, Cafeara e Lupionópolis que já haviam aceitado a participar na presente pesquisa, porém não enviaram a carta de autorização até a data prevista. Por isso a quantidade de participantes não será alterada. O Consorcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR) orientou que só poderia participar da pesquisa após o projeto ser aceito pelo Comitê de ética, após a aprovação a

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4**Bairro:** Jardim Universitário**CEP:** 87.020-900**UF:** PR**Município:** MARINGÁ**Telefone:** (44)3011-4597**Fax:** (44)3011-4444**E-mail:** copep@uem.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ



Continuação do Parecer: 6.884.400

instituição aceitou a participação na presente pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Criar e avaliar o uso de uma ferramenta online para estratificar o risco em saúde mental.

Objetivo Secundário: (1) Adaptar a Estratificação de Risco em Saúde Mental (ERSM) para uma versão online contendo um formulário digital que permita o acesso para inserção de informações clínicas dos pacientes. (2) Treinar os profissionais que utilizarão a ferramenta e (3) avaliar a ferramenta a receptividade dos profissionais sobre a adesão e facilidade de uso da ferramenta pela aplicação de um questionário abordando a usabilidade e adequabilidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos atribuídos a este estudo foram pontuados, e embora existentes, são baixos e dizem respeito ao desconforto pela avaliação do uso do aplicativo, possibilidade de constrangimento do participante e geração de impaciência se o sistema proposto travar ou ficar muito lento. Foi pontuado ainda a possibilidade de perda da confidencialidade, sendo pontuado pelos pesquisadores, que estes serão minimizados ao máximo, a fim de garantir o anonimato e sigilo dos participantes, por meio de coleta em plataforma online, com o uso do formulário eletrônico sem identificação. Foi garantido aos voluntários o direito a desistência a qualquer momento, sem ônus aos participantes.

Em relação aos benefícios, não são previstos benefícios diretos e os benefícios indiretos foram pontuados, tratando-se de possibilitar a otimização do tempo de atendimento aos pacientes, melhorar a comunicação entre os profissionais da saúde, promover o compartilhamento dos cuidados e redução de custos de materiais. Destacando-se ainda que por meio dessa ferramenta será possível contribuir para melhoria do acompanhamento e encaminhamento do paciente portador de transtornos mentais e comportamentais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa com relevância social e científica, que não comporta intervenção direta no corpo humano, caracterizando-se pela adoção de múltiplas perspectivas teórico-metodológicas, que será desenvolvida por meio de desenvolvimento e avaliação de usabilidades de uma ferramenta online para estratificar o risco em saúde mental, visando assim dar maior agilidade ao processo de referencia e contra referencia em pacientes portadores de transtornos mentais e comportamentais, permitindo a inclusão do

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4

Bairro: Jardim Universitário

CEP: 87.020-900

UF: PR

Município: MARINGÁ

Telefone: (44)3011-4597

Fax: (44)3011-4444

E-mail: copep@uem.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ



Continuação do Parecer: 6.884.400

paciente na Rede de Atenção Psicossocial (RAPS). O referencial metodológico é caracterizado como abordagem qualitativa, prospectivo, para avaliar a utilidade, comodidade e adesão de uso de um aplicativo para atendimento compartilhado e fluxo de trabalho entre a atenção primária a saúde e ambulatorial, testando a adequação da ferramenta online de estratificação de risco em saúde mental. Esta prática de screening de risco em saúde mental é comum, sendo realizada na atenção primária a saúde e o presente projeto pretendem aprimorar este processo, visando maior agilidade ao processo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os pesquisadores apresentaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a pesquisa, no formato de um convite a pesquisa, que está bem elaborado, no entanto as folhas do TCLE não estão enumeradas, o que pode facilitar a perda da integridade do documento, sendo notada ainda a falta de um texto explicando o que é o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), os demais aspectos foram observados. Além deste, foram apresentados: folha de rosto assinada pelo Dr. Carlos Edmundo Rodrigues Fontes, Coordenador do PROFURG/UEM; Autorização das Secretarias Municipais de Saúde de Centenário do Sul/PR, Guaraci/PR, e Jaguapitã/PR, cidades onde será realizada a coleta dos dados da pesquisa, brochura do projeto, com especificação da estrutura metodológica e cronograma, que prevê a coleta dos dados em período posterior à apreciação ética pelo COPEP/UEM, orçamento a ser custeado pelo próprio pesquisador. Foram ainda apresentadas as cartas de autorização, para participação na pesquisa, dos municípios de Rolândia, Cafeara e Lupionópolis que já haviam aceitado a participar da presente pesquisa, porém não enviaram a carta de autorização até a data prevista, sendo apresentada também autorização do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com a análise realizada e as informações constantes nos arquivos anexados, baseado na legislação vigente, o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá é de parecer favorável à aprovação da Emenda ao protocolo de pesquisa na forma em que se encontra.

Para garantir a integridade do documento, recomenda-se **FORTEMENTE** que as páginas de assinaturas do TCLE da Emenda estejam na mesma folha e/ou que as páginas devem ser numeradas de forma subsequente (exemplo: 1 de 3; 2 de 3,...) conforme o que preconiza o item IV.5.d da Res. 466/2012-CNS.

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4

Bairro: Jardim Universitário

CEP: 87.020-900

UF: PR

Município: MARINGÁ

Telefone: (44)3011-4597

Fax: (44)3011-4444

E-mail: copep@uem.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ



Continuação do Parecer: 6.884.400

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2304074_E1.pdf	06/05/2024 17:23:05		Aceito
Outros	Emenda.pdf	06/05/2024 17:22:05	Mauro Porcu	Aceito
Outros	Cismepar.pdf	06/05/2024 17:00:32	Mauro Porcu	Aceito
Outros	Rolandia.pdf	06/05/2024 17:00:13	Mauro Porcu	Aceito
Outros	Lupionopolis.pdf	06/05/2024 16:59:33	Mauro Porcu	Aceito
Outros	Cafeara.pdf	06/05/2024 16:58:22	Mauro Porcu	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Pre_projeto.pdf	22/11/2023 17:32:09	Mauro Porcu	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto_assinada.pdf	21/11/2023 06:56:13	Mauro Porcu	Aceito
Outros	Centenario.pdf	20/11/2023 15:36:49	Mauro Porcu	Aceito
Outros	Guaraci.pdf	20/11/2023 15:35:18	Mauro Porcu	Aceito
Outros	Jaguapita.pdf	20/11/2023 15:34:12	Mauro Porcu	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/11/2023 15:32:13	Mauro Porcu	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4

Bairro: Jardim Universitário

CEP: 87.020-900

UF: PR

Município: MARINGÁ

Telefone: (44)3011-4597

Fax: (44)3011-4444

E-mail: copep@uem.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MARINGÁ



Continuação do Parecer: 6.884.400

MARINGÁ, 12 de Junho de 2024

Assinado por:
Maria Emília Grassi Busto Miguel
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4

Bairro: Jardim Universitário

CEP: 87.020-900

UF: PR

Município: MARINGÁ

Telefone: (44)3011-4597

Fax: (44)3011-4444

E-mail: copep@uem.br

Anexo G- Pareceres de autorização

Parecer de Autorização do Consórcio Intermunicipal do Médio Paranapanema (CISMEPAR)



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Medicina
Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia
e Inovação em Urgência e Emergência



Cordialmente a Diretoria Executiva do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR)

Gostaríamos de convidar o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR) para participar da pesquisa intitulada

Título da Pesquisa: APLICATIVO WEB PARA FICHA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE

CAAE: 75982823.7.0000.0104

Submetido em: 22/11/2023

Instituição Proponente: CCS - Centro de Ciências da Saúde

Situação da Versão do Projeto: Aprovado

A presente pesquisa faz parte do trabalho de conclusão do curso do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Medicina da Universidade Estadual de Maringá para a dissertação de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência (PROFURG) coordenado pelo Prof.^a Dr.^a Mauro Porcu, docente da Universidade Estadual de Maringá-UEM.

O objetivo é desenvolver uma ferramenta online para estratificar o risco em saúde mental, para acompanhamento terapêutico multiprofissional das diversas unidades de atendimento com propósito de facilitar o compartilhamento de informações sobre o cuidado do paciente em arquivo digital, de forma rápida e prática.

Os benefícios esperados da pesquisa serão otimizar o tempo de atendimento, melhorar a comunicação entre os profissionais da saúde, compartilhando os cuidados e reduzir os custos de materiais.

Levando em consideração que a Estratificação em Saúde Mental (ERSM) é obrigatória para o encaminhamento psiquiátrico através da Unidade Básica de Saúde (UBS) e do CISMEPAR, cordialmente solicito à vossa senhoria autorização para a realização do estudo, aceitando essa estratificação para que durante a validação do aplicativo o Cismepar aceite as estratificações que serão geradas pelo aplicativo em questão.

Atualmente os municípios que foram convidados e aceitaram participar da pesquisa foram os seguintes: Cafeara, Lupionópolis, Centenário do Sul, Guaraci, Jaguapitã e Rolândia.

Maringá, 29 de fevereiro de 2024.



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Medicina
Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia
e Inovação em Urgência e Emergência



Prof. Dr. Mauro Porcu
Pesquisador responsável

Ariane Rosa Batista Calzzavara
Pesquisadora

Parecer da Diretoria Executiva do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio
Paranapanema (CISMEPAR)

☒ Favorável () Desfavorável

DIEGO AUGUSTO
BUFFALO
GOMES:03930138980

Assinado de forma digital por
DIEGO AUGUSTO BUFFALO
GOMES:03930138980
Dados: 2024.04.11 11:51:41 -03'00'

Diretor Executivo do CISMEPAR: Diego Augusto Buffalo Gomes

"CARIMBAR"

EQUIPE DA PESQUISA

Ariane Rosa Batista Calzzavara (Mestranda - UEM)
Endereço: Rua Roberto Gomes Pedrosa - CEP: 86.620-000- Guaraci/PR
Fone: (43)991461258 **E-mail:** arianerosabatista@hotmail.com

Profº Drº Mauro Porcu (Orientador – UEM)
Endereço: Av. Mandacaru, 1590 - anexo ao HUM – CEP: 87.083-240- Maringá/PR **Fone:** (44)3011-9096 **E-mail:** mporcu@uol.com.br e mporcu@uem.br

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá-COPEP/UEM, no endereço abaixo: COPEP/UEM – Universidade Estadual de Maringá. Av. Colombo, 5790. UEM-PPG-Sala 4. CEP 87020-900. Maringá/PR. Tel: (44) 3011-4444. E-mail: copep@uem.br

Maringá, 29 de Fevereiro de 2024.

Carta de autorização Cafeara Pr

Carta de Autorização

Eu, Leonardo Ribeiro Pinheiros, Secretario(a) Municipal de Saúde de Cafeara - Pr, tenho a ciência e autorizo a realização da pesquisa do programa de Pós- Graduação em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência da Universidade Estadual de Maringá, a pesquisa intitulada **“APLICATIVO WEB PARA FICHA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE”**. A realização da pesquisa será sob responsabilidade da pesquisadora Ariane Rosa Batista Calzzavara, inscrita no CPF 07545165985, sob orientação do Professor Drº. Mauro Porcu. Ficará cedido para a pesquisadora, profissionais da equipe de saúde mental da Unidade Básica de Saúde. E será disponibilizado pela pesquisadora um treinamento para a equipe, e posteriormente será ofertado um dispositivo para a avaliação do aplicativo online.

A pesquisa só será iniciada após aprovação do Comitê de Ética.



Documento assinado digitalmente
LEONARDO RIBEIRO PINHEIROS
Data: 21/11/2023 07:11:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO RIBEIRO PINHEIROS

Secretário de Saúde

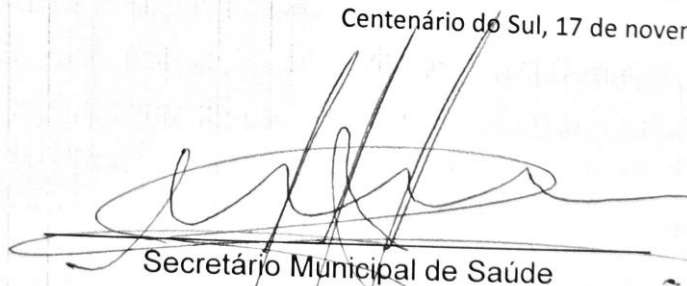
Carta de autorização Centenario do Sul Pr

Carta de Autorização

Eu, Rodrigo Almeida Lens, Secretario Municipal de Saúde de Centenário do Sul, tenho a ciência e autorizo a realização da pesquisa do programa de Pós- Graduação em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência da Universidade Estadual de Maringá, a pesquisa intitulada **"APLICATIVO WEB PARA FICHA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE"**. A realização da pesquisa será sob responsabilidade da pesquisadora Ariane Rosa Batista Calzzavara, inscrita no CPF 07545165985, sob orientação do Professor Drº. Mauro Porcu. Ficará cedido para a pesquisadora, profissionais da equipe de saúde mental da Unidade Básica de Saúde. E será disponibilizado pela pesquisadora um treinamento para a equipe, e posteriormente será ofertado um dispositivo para a avaliação do aplicativo online.

A pesquisa só será iniciada após aprovação do Comitê de Ética.

Centenário do Sul, 17 de novembro de 2023.



Secretário Municipal de Saúde

Rodrigo Almeida Lens
Secretário Municipal de Saúde
DECRETO Nº 063/2023

Carta de autorização Guaraci Pr

Carta de Autorização

Eu, Airton Aparecido André, Secretário(a) Municipal de Saúde de Guaraci - PR, tenho a ciência e autorizo a realização da pesquisa do programa de Pós- Graduação em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência da Universidade Estadual de Maringá, a pesquisa intitulada **"APLICATIVO WEB PARA FICHA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE"**. A realização da pesquisa será sob responsabilidade da pesquisadora Ariane Rosa Batista Calzavara, inscrita no CPF 07545165985, sob orientação do Professor Drº. Mauro Porcu. Ficará cedido para a pesquisadora, profissionais da equipe de saúde mental da Unidade Básica de Saúde. E será disponibilizado pela pesquisadora um treinamento para a equipe, e posteriormente será ofertado um dispositivo para a avaliação do aplicativo online.

A pesquisa só será iniciada após aprovação do Comitê de Ética.

Guaraci, 14 de Novembro de 2023.


Airton Aparecido André
Portaria nº 003/2021
Secretário de Saúde

Secretário(a) de Saúde

Carta de autorização Jaguapitã Pr

Carta de Autorização

Eu, GISELE APARECIDA DE MORAES, Secretária Municipal de Saúde de JAGUAPITÃ, tenho a ciência e autorizo a realização da pesquisa do programa de Pós- Graduação em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência da Universidade Estadual de Maringá, a pesquisa intitulada **"APLICATIVO WEB PARA FICHA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE"**. A realização da pesquisa será sob responsabilidade da pesquisadora Ariane Rosa Batista Calzzavara, inscrita no CPF 07545165985, sob orientação do Professor Drº. Mauro Porcu. Ficará cedido para a pesquisadora, profissionais da equipe de saúde mental da Unidade Básica de Saúde. E será disponibilizado pela pesquisadora um treinamento para a equipe, e posteriormente será ofertado um dispositivo para a avaliação do aplicativo online.

A pesquisa só será iniciada após aprovação do Comitê de Ética.

Jaguapitã, 17 de novembro de 2023.



Gisele Aparecida de Moraes

Secretária Municipal de Saúde de Jaguapitã

Portaria nº 006/2021

Carta de autorização Lupionópolis Pr



ESTADO DO PARANÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUPIONÓPOLIS

CNPJ 75.845.511/0001-03

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**Carta de Autorização**

Eu, Eudes Cavallari Júnior Secretario(a) Municipal de Saúde de Lupionópolis, tenho a ciência e autorizo a realização da pesquisa do programa de Pós- Graduação em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência da Universidade Estadual de Maringá, a pesquisa intitulada **“APLICATIVO WEB PARA FICHA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE”**. A realização da pesquisa será sob responsabilidade da pesquisadora Ariane Rosa Batista Calzzavara, inscrita no CPF 07545165985, sob orientação do Professor Drº. Mauro Porcu. Ficará cedido para a pesquisadora, profissionais da equipe de saúde mental da Unidade Básica de Saúde. E será disponibilizado pela pesquisadora um treinamento para a equipe, e posteriormente será ofertado um dispositivo para a avaliação do aplicativo online.

A pesquisa só será iniciada após aprovação do Comitê de Ética.

Lupionópolis, 22 de novembro de 2023.

EUDES CAVALLARI**JUNIOR:70844801968****EUDES CAVALLARI JÚNIOR**

Secretário Municipal de Saúde

Assinado de forma digital por

EUDES CAVALLARI

JUNIOR:70844801968

Data: 2023.11.22 09:20:39 -03'00'

Carta de autorização Rolândia Pr



PREFEITURA
DO MUNICÍPIO
DE ROLÂNDIA
ESTADO DO PARANÁ

Carta de Autorização

Eu, Erika Fernanda dos Santos Bezerra Ludwig, Secretária Municipal de Saúde de Rolândia, tenho a ciência e autorizo a realização da pesquisa do programa de Pós- Graduação em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência da Universidade Estadual de Maringá, a pesquisa intitulada **"APLICATIVO WEB PARA FICHA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE"**. A realização da pesquisa será sob responsabilidade da pesquisadora Ariane Rosa Batista Calzavara, inscrita no CPF 07545165985, sob orientação do Professor Drº. Mauro Porcu. Ficará cedido para a pesquisadora, profissionais da equipe de saúde mental da Unidade Básica de Saúde. E será disponibilizado pela pesquisadora um treinamento para a equipe, e posteriormente será ofertado um dispositivo para a avaliação do aplicativo online.

A pesquisa só será iniciada após aprovação do Comitê de Ética.

Rolândia, 17 de Novembro de 2023.

Erika Fernanda dos Santos Bezerra Ludwig
Secretária de Saúde

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Rua Duque de Caxias, 331 - Centro - Fone: (43) 3906-1120
Email: saudemental@rolandia.pr.gov.br secsaude@rolandia.pr.gov.br

P.1 / 1

Secretaria Municipal de Saúde

Município de Rolândia – Estado do Paraná
CNPJ nº 76.288.760/0001-08
Fone: (43) 3906-1120

Assinado por 1 pessoa: ERIKA FERNANDA DOS SANTOS BEZERRA LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://rolandia.1doc.com.br/verificacao/A3CE-C743-7754-2891> e informe o código A3CE-C743-7754-2891





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: A3CE-C743-7754-2891

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ ERIKA FERNANDA DOS SANTOS BEZERRA LUDWIG (CPF 063.XXX.XXX-07) em 17/11/2023
12:35:17 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://rolandia.1doc.com.br/verificacao/A3CE-C743-7754-2891>

Anexo H – Certificado de registro de programa de computador



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS

Certificado de Registro de Programa de Computador

Processo Nº: **BR512025000286-6**

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 04/12/2024, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Título: Estratificação de Risco Em Saúde Mental Online

Data de publicação: 04/12/2024

Data de criação: 25/09/2023

Titular(es): ARIANE ROSA BATISTA CALZZAVARA

Autor(es): ARIANE ROSA BATISTA CALZZAVARA

Linguagem: JAVA SCRIPT

Campo de aplicação: CO-02; ED-04; TB-01

Tipo de programa: AP-01

Algoritmo hash: SHA-512

Resumo digital hash:
c77e1e93c2c0f6c4b03d39f7eff07ce3704b1afe814b2b568c81c12194c423f126234a951b378c6b811234292bdc58fe976
d1f351aeba3cdc9367f127f54e4b

Expedido em: 28/01/2025

Aprovado por:
Carlos Alexandre Fernandes Silva
Chefe da DIPTO