

VITOR HUGO MOREIRA MARQUES

**RISCO DE SUICÍDIO: ALGORITMO
PARA GENERALISTAS**

Trabalho Final do Mestrado Profissional,
apresentado à Universidade do Vale do
Sapucaí, para obtenção do título de Mestre
em Ciências Aplicadas à Saúde.

POUSO ALEGRE – MG

2021

VITOR HUGO MOREIRA MARQUES

**RISCO DE SUICÍDIO: ALGORITMO
PARA GENERALISTAS**

Trabalho Final do Mestrado Profissional,
apresentado à Universidade do Vale do Sapucaí,
para obtenção do título de Mestre em Ciências
Aplicadas à Saúde.

ORIENTADOR: Prof. Dr. José Dias da Silva Neto

COORIENTADOR: Prof. Me. Flávio Fraga Vilela

POUSO ALEGRE – MG

2021

Marques, Vitor Hugo Moreira.

Risco de suicídio: algoritmo para generalistas / Vitor Hugo Moreira Marques. -- Pouso Alegre: UNIVÁS, 2021.
x, 45f.: il.

Trabalho Final do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde, Universidade do Vale do Sapucaí, 2021.

Título em inglês: Suicide risk: algorithm for generalists.

Orientador: Prof.^a Dr. José Dias da Silva Neto

Coorientador: Coorientador: Prof. Me. Flávio Fraga Vilela

1. Suicídio. 2. Ideação suicida. 3. Tentativas de suicídio. 4. Comportamento autodestrutivo. 5. Algoritmos. I. Título.

CDD: 616.858.445

UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ

**MESTRADO PROFISSIONAL EM
CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE**

COORDENADORA: Prof^a. Dr^a. Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça

DEDICATÓRIA

Dedico este projeto à minha esposa, **RENATA CORRÊA DIAS MONTEIRO MARQUES** e minha filha **MARINA MONTEIRO MARQUES**, no intuito de mitigar minha ausência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **DEUS** e a **NOSSA SENHORA**.

Ao **PROF. DR. JOSÉ DIAS DA SILVA NETO PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO E PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA DA UNIVÁS** por mostrar o quanto é gratificante a vida acadêmica e o quanto isso pode ser mais suave e prazeroso dia após dia.

Ao meu coorientador, **PROF. ME. FLÁVIO FRAGA VILELA, ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO**, por me ajudar de forma tão objetiva e clara, pela paciência com que conduziu as correções do trabalho e me passou todo seu conhecimento, muito agradecido por tudo.

À coordenadora do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde professora **Dra. ADRIANA RODRIGUES DOS ANJOS MENDONÇA** pela colaboração valiosa durante toda esta pesquisa e por ser essa coordenadora tão acessível e disponível. À professora **Dra. DANIELA FRANCESCATO VEIGA**, coordenadora adjunta do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde, pelo exemplo de dedicação e amor à pesquisa.

Agradeço aos meus pais **EDSON DUARTE MARQUES** e **VERA APARECIDA MOREIRA MARQUES** por sempre terem nos incentivado (eu e meu irmão) a estudar, fazendo com que a nossa geração conseguisse acalçar a cada dia uma maior titulação acadêmica possível que eles não puderam ter, fazendo que aos poucos fossemos trocando a enchada pelos livros. A questão não é qual dos instrumentos é mais nobre, a questão é que o sacrifício deles nos deu oportunidade de escolha. Ao meu irmão, **BRUNO HENRIQUE MOREIRA MARQUES, ME.** em DIREITO, por me ensinar a não desistir e contribuir para que essa etapa fosse finalizada.

Ao amigo que ganhei na cidade de Campinas e na Residência Médica, **DR. LUCAS FRANCISCO BOTEQUIO MELLA, MÉDICO PSIQUIATRA E PSICOGERIATRA**, que tanto me ensinou durante o período da minha residência médica em psiquiatria nos plantões de pronto socorro e em todos os campos de estágio na residência médica em psicogeriatría na Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

Ao grande amigo contemporâneo de faculdade em que voltamos a nos encontrar na **DISCIPLINA DE PSIQUIATRIA DA UNIVÁS**, agora como professores e também na **RESIDÊNCIA MÉDICA EM PSIQUIATRIA DO HCSL**, o **MÉDICO PSIQUIATRA DR. FERNANDO HENRIQUE DE FARIA**, meu colega mestrando do **MPCAS**, obrigado pelas conversas, conselhos e toda sua contribuição.

**A TODA EQUIPE DE PSIQUIATRIA DO HCSL, PRECEPTORES,
RESIDENTES E FUNCIONÁRIOS** pela grande contribuição para o projeto.

A todos os **DOCENTES** do MPCAS da **UNIVÁS**.

Aos **FUNCIONÁRIOS DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ**, pela
colaboração.

E aos que de alguma maneira fizeram parte, meus sinceros agradecimentos.

Rigorosamente, todas estas notícias são desnecessárias para a compreensão da minha aventura; mas é um modo de ir dizendo alguma coisa, antes de entrar em matéria, para a qual não acho porta grande nem pequena; o melhor é afrouxar a rédea à pena, e ela que vá andando, até achar entrada. Há de haver alguma; tudo depende das circunstâncias, regra que tanto serve para o estilo como para a vida; palavra puxa palavra, uma ideia traz outra, e assim se faz um livro, um governo, ou uma revolução; alguns dizem mesmo que assim é que a natureza compôs as suas espécies.

Machado de Assis
(Primas de Sapucaia, Histórias sem data, 1884)

SUMÁRIO

1 CONTEXTO.....	1
2 OBJETIVOS.....	4
3 MÉTODOS.....	5
3.1 Aspectos éticos	5
3.2 Tipo de estudo	5
3.3 Local e período do estudo.....	5
3.4 Casuística.....	5
3.4.1 Critérios de inclusão	6
3.4.2 Critério de não inclusão.....	6
3.4.3 Critério de exclusão	6
3.5 Procedimentos	6
3.6 Modelagem Matemática a partir da validação do algoritmo	8
3.7 Método estatístico.....	11
4 RESULTADOS	12
4.1 Descrição dos resultados	12
4.2 Aplicação do método: o paciente “x”	16
4.3 Produto	18
5 DISCUSSÃO.....	23
5.1 Aplicabilidade.....	26
5.2 Impacto para a sociedade.....	26
6 CONCLUSÕES.....	27
REFERÊNCIAS	28
NORMAS ADOTADAS	32
APÊNDICES	33
Apêndice A - Carta convite aos juízes	33
Apêndice B - Termo de consentimento livre e esclarecido	34
Apêndice C - Risco de suicídio: algoritmo para generalistas	36
ANEXOS.....	39
Anexo A - Parecer consubstanciado do CEP.....	39
Anexo B - Simbologia do mapeamento de processos. Fonte: Slack (2018).....	43
Anexo C - Escala de Intencionalidade Suicida, de Beck e colaboradores	44
FONTES CONSULTADAS.....	45

RESUMO

Contexto: Globalmente, a taxa de suicídio está reduzindo, caiu nos últimos 20 anos, com a taxa global diminuindo 36%. Infelizmente, nas Américas está aumentando. Faz-se necessário desenvolvimento de dispositivos quantitativos para analisar tendências suicidas. **Objetivo:** Desenvolvimento e validação de algoritmo, direcionado a médicos generalistas, para avaliação do risco de suicídio. **Métodos:** Estudo descritivo (mapeamento de processos), aplicado na modalidade de tecnologia para construção de programas de computador. Participaram 22 Psiquiatras como juízes, para validar algoritmo e determinaram pesos (0 a 10), para fatores de risco e fatores de proteção, subsídios para desenvolvimento de quantificação para risco de suicídio. **Resultados:** a validação ocorreu com respostas dos 22 juízes. O Alfa de Cronbach foi 0,8477, consistência interna: quase perfeito e Índice de Validação de Conteúdo Global 99,09%. Criou-se scores para quantificar risco de suicídio. **Conclusão:** O algoritmo foi criado com sucesso e desponta perspectiva. Tornar-se software para quantificar risco de suicídio, através de sua utilização, por médicos generalistas na assistência.

Palavras-chave: Suicídio. Ideação suicida. Tentativa de suicídio. Comportamento autodestrutivo. Algoritmos.

ABSTRACT

Context: Globally, the suicide rate is decreasing it has fallen in the last 20 years, with the global rate decreasing by 36%. Unfortunately, in the Americas it is increasing. It is necessary to develop quantitative devices to analyze suicidal tendencies. **Objective** Development and validation of an algorithm, aimed at general practitioners, to assess the risk of suicide. **Methods:** Descriptive study (process mapping), applied in the Technology modality for the construction of computer programs. Twenty-two psychiatrists participated as judges to validate the algorithm and determined weights (0 to 10) for risk factors and protection factors, subsidies for the development of quantification for suicide risk. **Results:** validation occurred with responses from 22 judges. Cronbach's Alpha was 0.8477, internal consistency: almost perfect and overall Content Validation Index 99.09 %. Scores were created to quantify the risk of suicide. **Conclusion:** The algorithm was successfully created and it dawned on perspective. Become software to quantify suicide risk, through its use by general practitioners in care.

Keywords: Suicide. Suicidal ideation. Suicide attempt. Self-destructive behavior. Algorithms.

1 CONTEXTO

O suicídio contribui muito para mortes por causas externas no mundo (Organização Mundial de Saúde) OMS (2019). Todos os anos, mais pessoas morrem de suicídio do que vários agravos à saúde como HIV, malária, câncer de mama, guerras e homicídio. Em 2019, mais de 700.000 pessoas morreram por suicídio. Um número alarmante de uma em cada 100 mortes foi por suicídio. Entre os jovens de 15 a 29 anos, o suicídio foi a quarta causa de morte depois de acidentes de trânsito, tuberculose e violência interpessoal (OMS, 2019).

Globalmente, a taxa de suicídio está diminuindo, caiu nos últimos 20 anos, com a taxa global diminuindo 36%. Mas, infelizmente, nas Américas está aumentando. As taxas aumentaram 17% nesse continente. Embora alguns países tenham colocado a prevenção do suicídio no topo de suas agendas, muitos países permanecem não comprometidos (WHO, 2019).

Conforme descrito pela OMS, no Brasil os índices de suicídio aumentaram, inversamente proporcional à maioria dos países neste início do século. Em 90% dos casos, uma doença mental estava entre os fatores que levaram ao suicídio (ERNST *et al.*, 2019). É frequente o atendimento de pessoas que tentaram suicídio (MÒSCICKI, 1997).

As funções do médico em relação ao comportamento suicida são: identificar o risco; proteger o paciente; e incluir no manejo e, se possível, remover ou diminuir o impacto dos fatores de risco. A ideação suicida deve ser avaliada em todas as consultas (MÒSCICKI, 1997). Quando há risco iminente de suicídio, é preciso manter o paciente a salvo, de modo que todo o esforço deve se voltar para esse objetivo. Ações rápidas e objetivas exigem do profissional disponibilidade e prontidão. Em contrapartida, deve haver capacidade de ouvir o paciente com calma, respeito e sem julgamentos (BECK *et al.*, 1974). O suicídio causa forte impacto em todos, notadamente na equipe assistencial, sem treinamento para avaliar e manejar situações de risco (ERNST *et al.*, 2019).

Avaliação do risco de suicídio não é simples. O risco de suicídio não é estático, e não há fórmula simples que possa estimá-lo com precisão. A avaliação do risco de suicídio distancia-se da noção de previsão de quem irá ou não tirar a própria vida. Tem função de orientar o manejo clínico e colocar as ações terapêuticas em ordem de prioridade (SILVA *et al.*, 2019).

A fim de auxiliar na sistematização da coleta de informações, definem-se algumas dimensões que devem orientar a avaliação do risco de suicídio. Principais fatores de risco: transtornos mentais, tentativa de suicídio prévia, história, personalidade e formulação do risco: Registro/comunicação (SILVA *et al.*, 2019).

Os fatores de risco para suicídio derivam da consolidação de dados oriundos de estudos populacionais. Na prática clínica, deve-se raciocinar da seguinte forma: se o paciente apresentar fatores de risco para suicídio, a possibilidade de vir a se matar deve ser considerada (BOTEGA, 2017; FERREIRA *et al.*, 2016).

Trata-se de um salto referencial, do populacional para a singularidade. Dentre os vários elementos depositados na balança das decisões clínicas, definem-se os fatores sinalizadores de risco: Sociodemográficos (sexo masculino, adultos jovens (19-49 anos) e idosos, estados civis viúvo, divorciado e solteiro, orientação homo ou bissexual, ateus, protestantes tradicionais, índices maiores para católicos, judeus. Grupos étnicos minoritários. Transtornos mentais (depressão, transtorno bipolar, abuso/dependência de álcool e de outras drogas, esquizofrenia, transtornos da personalidade (especialmente borderline), história familiar de doença mental, falta de tratamento adequado em saúde mental, ideação ou plano suicida, tentativa de suicídio pregressa e história familiar de suicídio. Psicossociais (abuso físico ou sexual, perda ou separação dos pais na infância, instabilidade familiar, ausência de apoio social, isolamento social, perda afetiva recente ou outro acontecimento estressante, datas importantes (reações de aniversário), desemprego, aposentadoria, violência doméstica, desesperança, desamparo, ansiedade intensa, vergonha, humilhação (bullying), baixa autoestima, desesperança. Traços de personalidade: impulsividade, agressividade, labilidade do humor, perfeccionismo, rigidez cognitiva, pensamento dicotômico, pouca flexibilidade para enfrentar adversidades (SILVA *et al.*, 2019; SMITH *et al.*, 2019).

Outras causas também são descritas: acesso a meios letais (arma de fogo, venenos), doenças físicas incapacitantes, estigmatizantes, dolorosas, terminais, estados confusionais orgânicos, falta de adesão ao tratamento, agravamento ou recorrência de doenças preexistentes, relação terapêutica frágil ou instável (SILVA *et al.*, 2019; SMITH *et al.*, 2019).

O Psiquiatra deve estar atento a instrumentos que apresentem dimensões para orientar a avaliação do risco de suicídio, tais protocolos, podem ser úteis para selecionar pacientes com potencial risco suicida e servir de guia para o uso na assistência (ERNST *et al.*, 2019; KIOUS e BATTIN, 2019).

As circunstâncias que sugerem alta intencionalidade suicida (Com base em Beck e colaboradores) são: comunicação prévia de que iria se matar, mensagem ou carta de adeus, providências finais antes do ato, planejamento detalhado, precauções para que o ato não seja

descoberto, ausência de pessoas por perto que possam socorrer, não procurar ajuda logo após a tentativa de suicídio, método violento ou uso de drogas mais perigosas, crença de que o ato seja irreversível e letal, afirmação clara de que queria morrer, desapontamento por ter sobrevivido (BARTSCH *et al.*, 2019; BORECKY *et al.*, 2019).

A justificativa para realização deste trabalho embasa-se na proposta de desenvolver um algoritmo que determine subsídios para o médico generalista indicar conduta quando prestar assistência a paciente em crise suicida.

2 OBJETIVOS

Desenvolvimento e validação de algoritmo, direcionado a médicos generalistas, para avaliação do risco de suicídio.

3 MÉTODOS

3.1 Aspectos éticos

O presente estudo obedeceu à Resolução de número 466, de 12 de dezembro de 2012, do Ministério da Saúde, que trata da ética em pesquisa envolvendo seres humanos, tal como anonimato total dos participantes, sua privacidade e autonomia de aceitar ou não a participação no estudo.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Médicas Dr. José Antônio Garcia Coutinho da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS), sob o Parecer Consubstanciado 3.977.859 (ANEXO 1) em 17 de abril de 2020.

3.2 Tipo de estudo

Estudo descritivo (mapeamento de processos), aplicado à modalidade de tecnologia para construção de programas de computador.

3.3 Local e período do estudo

Este estudo foi realizado no âmbito do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde; virtualmente nos bancos de dados e via *internet* e *google forms*, no decorrer dos anos de 2020 a 2021.

3.4 Casuística

Para compor a amostra foram convidados a participar 22 Médicos Psiquiatras (que atuaram como juízes). A literatura sugere a necessidade de 6 a 20 juízes (HAYNES *et al.*, 1995; ALEXANDRE e COLUCI, 2011).

3.4.1 Critérios de inclusão

Profissionais Médicos Psiquiatras com (Registro de Qualificação de Especialista) RQE, registrados no (Conselho Regional de Medicina) CRM.

3.4.2 Critério de não inclusão

Profissionais que não apresentaram RQE.

3.4.3 Critério de exclusão

Profissionais que não retornaram o questionário no prazo estabelecido ou nos limites das prorrogações de prazo.

3.5 Procedimentos

Realizou-se revisão na literatura, junto às principais bases de dados das Ciências da Saúde, incluindo: *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), e *National Library of Medicine-USA (MEDLINE)*, (*PUBMED*). Foram verificados artigos publicados em periódicos no período de 2016 a 2021, além dos artigos considerados históricos e 1 livro de referência mundial em suicídio. Nos idiomas inglês, francês ou português, utilizando os seguintes descritores: Suicídio, ideação suicida, tentativa de suicídio, comportamento autodestrutivo e algoritimos. Para a seleção das publicações incluídas na revisão, foram adotados como critérios de inclusão dois eixos básicos: 1) apenas estudos primários que tivessem ligação direta à temática; 2) estar disponível na íntegra e sem delimitação temporal proposta; pois a intenção era compilar todos os estudos que atendessem aos critérios estabelecidos. Foram excluídos: teses, dissertações, monografias, trabalhos de referência e artigos que, após leitura do resumo, não convergiam com o objeto de estudo proposto, além das publicações que se repetiram nas bases de dados e biblioteca virtual.

Após a leitura dos resumos, os artigos foram selecionados de acordo com os critérios propostos. A partir desse levantamento, foi criado o algoritmo para identificação de risco de suicídio e correto encaminhamento dos pacientes para: internação hospitalar, (CAPS) Centro de atenção psicossocial, (ESF) Estratégia saúde da família ou atendimento ambulatorial.

A estruturação do algoritmo compreendeu uma sequência descrita em cinco etapas: primeira fase: pesquisa bibliográfica, coleta de informações e análise dos fatores de risco. Segunda fase: fatores de proteção. Terceira fase: anamnese dirigida. Quarta fase: definição do risco de suicídio como: urgência e emergência, risco alto, risco médio e risco baixo. Conduta estabelecida em anexos e elucidação de siglas.

Enviou-se para os médicos/juízes uma carta convite (apêndice 1) e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (apêndice 2). Esta carta convite foi composta por uma apresentação pessoal inicial e elucidações sobre o tema da pesquisa, o parecer do CEP da Univás e explicações sobre a importância do profissional avaliador na pesquisa. Além disso, a carta convite constou do passo a passo das etapas para a efetiva participação dos avaliadores. O TCLE esclareceu aos avaliadores sobre o teor da pesquisa, o sigilo das informações pessoais e questões acerca da decisão para participar ou se retirar do estudo.

Os juízes que aceitaram participar da pesquisa assinaram termo de consentimento e juntamente com o algoritmo, receberam ficha de dados pessoais e o roteiro para avaliação do mesmo. Em decorrência da pandemia Covid 19, a coleta de dados foi realizada via *google forms*.

Na etapa inicial do questionário para avaliação, os profissionais preencheram os seguintes itens relacionados aos dados: tempo de formado na graduação em medicina; tempo em que trabalha na área de Psiquiatria e qual a sua maior formação acadêmica.

Ao final do questionário para avaliação, os profissionais avaliaram o conteúdo do algoritmo, composto pelas perguntas: o senhor está de acordo e observa relevância dos fatores de proteção em sua experiência e conhecimento clínico? O senhor está de acordo e observa relevância dos fatores de risco em sua experiência e conhecimento clínico? Com relação à estruturação de anamnese e verificação das características relacionados à situação de risco do paciente, está bem estruturada e dirigida? Sobre a orientação de abordagem por parte dos profissionais, seja em triagem, seja equipe de apoio, enfermagem ou médica, está em acordo com sua forma de abordar ou ao conhecimento científico de sua prática? Com relação a estratificação de risco apresentada, está de acordo com sua experiência ou conhecimento científico empregado na prática diária? Os critérios utilizados para realização da estratificação estão coerentes em sua opinião, experiência e conhecimento técnico, com a classificação apontada? As condutas indicadas para cada condição de risco, estão de acordo com sua experiência e prática clínica? O fluxo de atendimento do paciente desde sua abordagem inicial até as orientações pós-hospitalares, condizem com seu entendimento e prática diária? A forma como ficou proposto a abordagem inicial, triagem, estratificação e conduta mostra uma orientação segura para o profissional que vier a aplicar este protocolo? Em sua opinião e

experiência, este tipo de protocolo e orientação auxiliariam na abordagem e decisão de situações difíceis, relacionados com o risco de suicídio, fornecendo subsídio de decisão mais segura que a forma como acontece no dia a dia dos ambulatórios, hospitais e clínicas? Ao final, havia também campo para sugestões.

Utilizou-se, para o questionário de avaliações do algoritmo, a Escala de Likert, tendo como opções de respostas: “adequado”; “parcialmente adequado”; “totalmente adequado”; “inadequado”. As quatro variáveis foram consideradas na análise dos dados. A variável “inadequado” não ocorreu nas respostas.

A técnica de Delphi é método que tem como característica a obtenção das opiniões de juízes, com conhecimento específico em determinada área (CASSIANI e RODRIGUES, 1996). Apresenta roteiro de avaliações em formato de perguntas, que são analisados e julgados os conteúdos por especialistas, com intuito de alcançar consenso entre 50 e 100% dos avaliadores (WRIGHT e GIOVINAZZO, 2000).

Utilizou-se o (índice de validação de conteúdo) IVC, calculado a partir da média do número de respostas: adequado; parcialmente adequado; totalmente adequado; inadequado. Adotou-se o valor de concordância $> 0,8$ entre os juízes. O IVC tem como finalidade medir a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do algoritmo e de seus itens (POLIT e BECK, 2011).

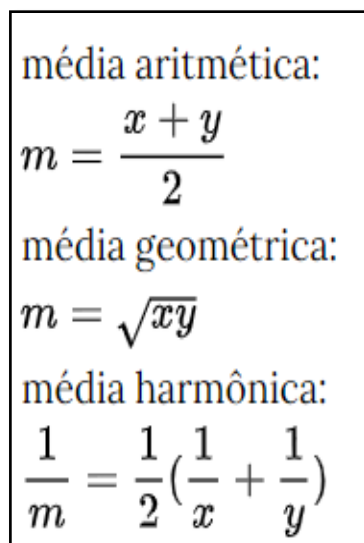
Em segunda abordagem, após validação do algoritmo, foi enviado aos Juízes, através de comunicação pela *internet*, via *whatsapp*, convite para participarem desta segunda etapa do estudo, com finalidade de definir (pesos) de 0 a 10, para cada um dos 28 fatores de risco e 18 fatores de proteção do algoritmo validado. Os pesos obtidos foram subsídios para o desenvolvimento de complemento do algoritmo (etapa matemática), que determinou quantificação do risco de suicídio.

3.6 Modelagem Matemática a partir da validação do algoritmo

O responsável pela modelagem matemática envolvido no estudo, definiu uma média aritmética, usando como referência os “pesos” previamente definidos pelos juízes, profissionais psiquiatras. Porém, um fator de correção percentual foi aplicado para modelar a intensidade do peso (alta, média e baixa) para cada paciente analisado.

Utilizou-se uma abordagem formal da matemática clássica, por meio do trabalho sobre médias matemáticas, provenientes das pesquisas de Arquitas de Tarento, matemático pitagórico 400 a.C. Este célebre matemático, definiu três tipos de média: um número é a média

aritmética de dois outros quando o excesso do primeiro para o segundo é igual ao excesso do segundo para o terceiro, a média geométrica quando a proporção do segundo para o terceiro é igual à proporção do primeiro para o segundo, e a média harmônica quando a quantidade que o primeiro excede o segundo em relação ao primeiro é igual à quantidade que o segundo excede o terceiro em relação ao terceiro; em notação moderna, sendo o primeiro x , o segundo m e o terceiro y ($x > m > y > 0$). Após algumas transformações à lógica apresentada, chega-se nas formulações apresentadas na figura 1.



média aritmética:
$$m = \frac{x + y}{2}$$

média geométrica:
$$m = \sqrt{xy}$$

média harmônica:
$$\frac{1}{m} = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} \right)$$

Figura 1 - Demonstração das fórmulas das médias

Em uma abordagem mais contemporânea, Montgomery *et al.* (2016) definiram, também, a média aritmética de forma mais completa e moderna. Esta última referência foi adaptada e utilizada para definir os scores parciais neste presente trabalho. No entanto, uma correção percentual (adaptação da fórmula da média aritmética) foi aplicada a cada um dos pesos, para modelar a intensidade que o peso representa com base nos relatos intrínsecos de cada paciente.

Após essa etapa de definição dos *scores* parciais, o cálculo do *score* final pode ser efetivado. Por fim, foi definido uma escala numérica para que uma interpretação assertiva do *score* final pudesse ser realizada. Nessa escala, nomeada de “escala da probabilidade de suicídio”, um intervalo de confiança adaptado de Montgomery *et al.*, (2016) foi construído para determinar a “probabilidade” do paciente cometer suicídio, com base nos dados previamente levantados pelo médico, que utilizará o algoritmo.

Três equações foram idealizadas segundo este processo. Não foram utilizadas equações já existentes e sim houve o desenvolvimento de equações novas, baseadas nos autores já citados e definições de condições de contorno, assim como variáveis advindas dos estudos de matemática clássica.

A seguir as equações definidas para cálculo do *score* parcial:

$$\text{Equação I: } S_{\text{med}}(+)=\sum_{i=1}^n y_i f_j / n_1;$$

$$\text{Equação II: } S_{\text{med}}(-)=\sum_{i=1}^n w_i f_j / n_2;$$

O *score* final foi definido como

$$\text{Equação 3: } SF=S_{\text{med}}(+)+S_{\text{med}}(-).$$

As definições dos símbolos de matemática clássica utilizados nas equações são:

$S_{\text{med}}(+)$ = *score* médio positivo

$S_{\text{med}}(-)$ = *score* médio negativo

y_i = fator de risco “i” sendo $\{y_i \in \mathbb{R} \mid 1 \leq y_i \leq 10\}$

w_i = fator de proteção “i” sendo $\{w_i \in \mathbb{R} \mid 1 \leq w_i \leq 10\}$

f_j = fator de intensidade “j” sendo $f_j \in (1, 0,5, 0,25)$

N_1 : Número de fatores de risco

N_2 : Número de fatores de proteção

Condição de contorno: $\{SF \in \mathbb{R} \mid -150 \leq SF \leq 208\}$.

O método do presente estudo, encerrou-se com a construção da escala numérica “escala de probabilidade de suicídio” e realizou-se simulação do processo, com idealização de paciente “x”, visualizando-se a ação da aplicação do algoritmo e a definição dos *scores* para determinação do risco de suicídio.

3.7 Método estatístico

Os dados obtidos foram tabulados eletronicamente com o auxílio do programa *Microsoft Excel 2016* e submetidos à análise estatística. Utilizou-se o programa Minitab versão 19.1 e *Statistical Package for the Social Sciences, inc. (SPSS) Chicago, USA*, versão 26.0. Os testes estatísticos utilizados foram o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e o Coeficiente Alfa de Cronbach.

4 RESULTADOS

4.1 Descrição dos resultados

Para avaliação da confiabilidade de conteúdo do algoritmo, foram convidados 22 juízes, e 22 retornaram à pesquisa, tempo de formação em medicina de: 73,9% acima de 10 anos, 21,7% entre 5 e 10 anos, 4,3% menos de 5 anos. Tempo que trabalha como Psiquiatra: 43,5% mais de 10 anos, 52,2% entre 5 e 10 anos e 4,3% menos de 5 anos. Quanto à titulação, 69,6% realizaram residência em psiquiatria, 26,1% realizaram especialização em psiquiatria e 4,3% metrado. Os itens avaliados pelos juízes foram: informação contida no algoritmo, sequência de informações, anexos, facilidade de entendimento, linguagem e pertinência do conteúdo (Tabela 1).

Tabela 1 - Itens avaliados pelos juízes e cálculo do coeficiente Alfa de Cronbach

Item avaliado	Coeficiente
Fatores de proteção	0,8215
Fatores de risco	0,8583
Anamnese e risco	0,8224
Abordagem multidisciplinar	0,8463
Estratificação de risco	0,8574
Critérios para a estratificação	0,8336
Condutas	0,7963
Fluxo do paciente	0,8133
Proposta de fluxo do paciente	0,8224
Eficácia do algoritmo	0,8407

A avaliação do algoritmo foi analisada pelo teste Alfa de Cronbach que considera o intervalo entre 0,7 e 0,9 o ideal para confiabilidade. O presente trabalho apresentou uma confiabilidade final de 0,8477, demonstrando que o algoritmo foi confiável (LEDESMA, 2004). A consistência interna do questionário, segundo valor de Alfa foi considerada: quase perfeita (Tabela 2).

Tabela 2 - Consistência interna do questionário segundo valor de Alfa de Cronbach.

Valor de Alfa	Consistência interna
Maior do que 0,8	Quase perfeito
De 0,8 a 0,61	Substancial
De 0,60 a 0,41	Moderado
De 0,40 a 0,21	Razoável
Menor do que 0,21	Pequeno

Fonte: Landis e Koch (1977)

As tabelas 3 e 4, apresentam a avaliação dos juízes por meio da técnica de Delphi, sobre as características do conteúdo do algoritmo. Na primeira avaliação, os juízes avaliaram o roteiro de perguntas relativas ao conteúdo do algoritmo como: inadequado nota (1), parcialmente adequado nota (2), adequado nota (3), e totalmente adequado nota (4) (Tabela 3). As perguntas (P) avaliadas, foram as de números 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, e 14. Obteve-se o IVC global de 99,09% (Tabela 4).

Tabela 3 - Avaliação dos juízes por meio da técnica de Delphi, notas, perguntas e % do IVC

Nota	P5	P6	P7		P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
1	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0		0	0	0	1	1	0	0
3	2	0	3		3	1	2	4	4	3	3
4	20	22	19		19	21	20	17	17	19	19
IVC %	100	100	100		100	100	100	95	95	100	100

Tabela 4 - Avaliação dos juízes por meio da técnica de Delphi. % de IVC para cada pergunta

Nota	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
1 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 %	0	0	0	0	0	0	4,55	4,55	0	0
3 %	9,09	0	13,6	13,6	4,55	9,09	18,18	18,18	13,64	13,64
4 %	99,9	100	86,3	86,3	95,4	90,9	77,2	77,2	86,3	86,3

Índice de Validação do Conteúdo Global: **99,09%**

Realizou-se cálculo da média das respostas dos Juízes quanto aos pesos com notas de (0 a 10), para os fatores de risco e fatores de proteção, expressos através das tabelas 5 e 6.

Tabela 5 - Médias dos pesos de fatores de risco definidos pelos Juízes.

	Fatores de risco	Médias/pesos
1	Doença mental e tentativa de suicídio prévia	10
2	Uso de SPAs – álcool e outras drogas	8
3	Ideação ou plano suicida	10
4	Sexo masculino	7
5	Idade entre 19 e 49 anos e idosos	6
6	Estados civis: viúvo, divorciado e solteiro	8
7	Orientação homo ou bissexual	6
8	Grupos étnicos minoritários	6
9	Abuso físico ou sexual	8
10	Instabilidade familiar ou falta de apoio social	8
11	Suicídio na família	7
12	Problemas conjugais	6
13	Desemprego/aposentadoria/problemas financeiros	8
14	Acesso a meio letal	7
15	Rigidez cognitiva	8
16	Perda ou separação dos pais na infância	7
17	Perda afetiva recente ou evento estressante	7
18	Datas com conteúdo afetivo importante e negativo	7
19	Violência doméstica	7
20	Desamparo e desesperança	9
21	Ansiedade intensa	7
22	Baixa auto estima, vergonha e humilhação (<i>bullying</i>)	9
23	Traços de personalidade (impulsividade, agressividade, intolerância à frustração)	9
24	Estados confusionais orgânicos	7
25	Não adere a tratamento	7
26	Alta hospitalar recente	6
27	Ateus, protestantes tradicionais > católicos, judeus	5
28	Doenças físicas incapacitantes, estigmatizantes, dolorosas e terminais	8

Tabela 6 - Médias dos pesos de fatores de proteção definidos pelos Juízes.

	Fatores de Proteção	Médias/pesos
1	Flexibilidade cognitiva	9
2	Aceitação de aconselhamento e busca de ajuda	10
3	Ser comunicativo	7
4	Boa avaliação de realidade	8
5	Capacidade para solução de problemas	10
6	Bom relacionamento interpessoal	7
7	Senso de responsabilidade com família	9
8	Presença de crianças em casa	7
9	Pais atenciosos e presentes e família envolvida e apoiadora	9
10	Boa integração social	10
11	Adesão a normas socialmente compartilhados	8
12	Prática religiosa ou outras práticas coletivas	8
13	Ter emprego	8
14	Acesso a serviços de saúde mental	8
15	Gravidez e puerpério (programada)	8
16	Boa qualidade de Vida	8
17	Bom sono	8
18	Boa relação terapêutica	8

Vale ressaltar que para auxiliar a construção da escala de probabilidade de suicídio, dois cenários hipotéticos e utópicos foram concebidos para balizar os limites superior e inferior da supracitada escala. O Cenário I: para tabela (fatores de risco) na intensidade alta I (sim) e tabela (fatores de proteção) na intensidade alta I (não) e score calculado em 208. E o Cenário II: para tabela (fatores de risco) na intensidade alta II (não) e tabela (fatores de proteção) na intensidade alta II (sim) e score calculado em -150, (Tabela 7).

Tabela 7 - Determinação dos cenários da simulação do paciente “x”, intensidades negativas e positivas e *scores* positivos e negativos.

Cenário	Tabela 1 (possui todos os fatores na intensidade alta)	Tabela 2 (possui todos os fatores na intensidade alta)	<i>Score</i>
I	Sim	Não	+208
II	Não	Sim	-150

4.2 Aplicação do método: o paciente “x”

Realizou-se simulação em planilha de *Excel*, determinando-se a inserção das três equações matemáticas, subsidiadas pelos pesos de fatores de risco e fatores de proteção. Utilizou-se as ideias de paciente “x” e definiu-se para tal, que: o paciente “x” teria como fator de risco duas variáveis: doença mental e tentativa de suicídio prévia, com peso 10 e sexo masculino, com peso 7, ambos com intensidades altas. Obteve-se resultado de *score* positivo parcial de +8,5 (Figura 2).

				O paciente possui este fator? Marque com "x" na respectiva intensidade			
	Número	Tabela 1 - Fatores de Risco	Pesos (1 à 10)	Intensidade: alta	Intensidade: média	Intensidade: baixa	Score (+) Parcial
1							
2							
3	1	Doença mental e tentativa de suicídio	10	x			10
4	2	Uso de SPAs – álcool e outras drogas	8				0
5	3	Ideação ou plano suicida	10				0
6	4	Sexo masculino	7	x			7
7	5	Idade entre 19 e 49 anos e idosos	6				0
28	26	Alta hospitalar recente	6				0
29	27	Ateus, protestantes tradicionais > católicos	5				0
30	28	Doenças físicas incapacitantes, estigma	8				0
31				Score Positivo=			8,5

Figura 2 - Trecho da planilha que realiza o cálculo do *score* parcial do paciente “x” para fatores de risco (aplicação da Equação I).

Realizou-se simulação em planilha de *Excel*, determinando-se a inserção das três fórmulas matemáticas, subsidiadas pelos pesos de fatores de risco e fatores de proteção, utilizou-se as ideias de paciente “x” e definiu-se para tal, que: o paciente “x” teria como fator de proteção três variáveis: flexibilidade cognitiva peso 9 e intensidade alta, aceitação de aconselhamento e busca de ajuda e tentativa de suicídio prévia peso 10 e intensidade média, com peso 10 e ser comunicativo, com peso 7 e intensidade baixa. Obteve-se resultado de *score* negativo parcial de -15,75 (Figura 3).

Número	Tabela 2 - Fatores de Proteção	Pesos (1 à 10)	Intensidade: alta	Intensidade: média	Intensidade: baixa	Score (-) Parcial
1	Flexibilidade cognitiva	9	x			-9
2	Aceitação de aconselhamento e busc	10		x		-5
3	Ser comunicativo	7			x	-1,75
15	Gravidez e puerpério (programada)	8				0
16	Boa qualidade de Vida	8				0
17	Bom sono	8				0
18	Boa relação terapêutica	8				0
			Score Negativo=			-15,75

Figura 3 - Trecho da planilha que realiza o cálculo do score parcial do paciente “x” para fatores de proteção (aplicação da Equação II).

Por fim, aplicando-se a Equação III para o caso do paciente “x” o *score* final é de -7,25. Este valor deve ser interpretado dentro da “escala de probabilidade de suicídio”, sendo esta escala composta por: *score* -150 (risco baixo), *score* -149-57 (risco baixo-médio), *score* *score* 58 (risco médio), *score*: 59-207 (risco médio-alto) e *score* 208 (risco alto). Portanto, para o valor encontrado de -7,25 a classificação correspondente é “risco baixo-médio” de acordo com a (Figura 4).

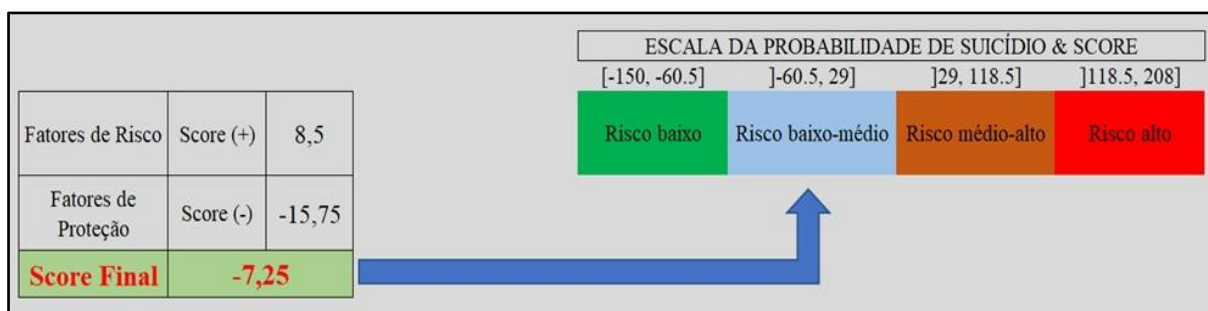


Figura 4 - *Score* final da simulação do paciente “x”.

O generalista terá condições de executar indicação de conduta a partir do algoritmo, que para o paciente “x”, será: seguir as recomendações do anexo 4 do algoritmo.

4.3 Produto

Algoritmo para avaliação do risco de suicídio está descrito através da interpretação das figuras expostas abaixo: Figura 5: versão do algoritmo enviada aos juízes. Figura 6: tabela 1 do algoritmo, fatores de risco. Figura 7: tabela 2 do algoritmo, fatores de proteção. Figura 8: tabela 3 do algoritmo, anamnese dirigida e Figura 9: anexos que determinam as condutas e siglas.

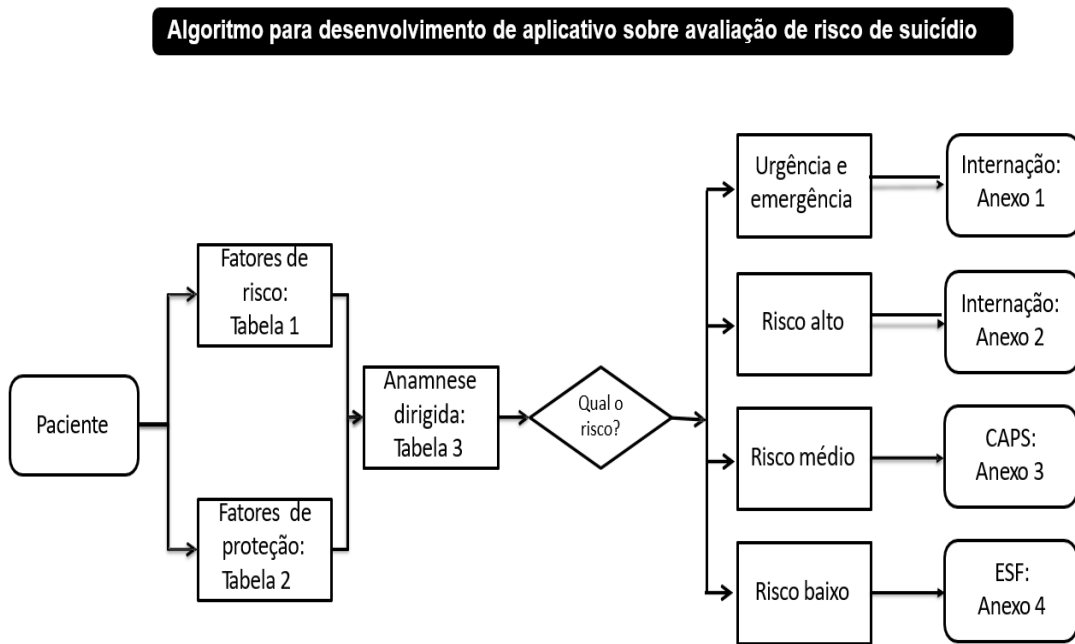


Figura 5 - Versão do algoritmo enviada aos juízes.

Número	Tabela 1 - Fatores de Risco
1	Doença mental e tentativa de suicídio prévia
2	Uso de SPAs – álcool e outras drogas
3	Ideação ou plano suicida
4	Sexo masculino
5	Idade entre 19 e 49 anos e idosos
6	Estados civis: viúvo, divorciado e solteiro
7	Orientação homo ou bissexual
8	Grupos étnicos minoritários
9	Abuso físico ou sexual
10	Instabilidade familiar ou falta de apoio social
11	Suicídio na família
12	Problemas conjugais
13	Desemprego/aposentadoria/problemas financeiros
14	Acesso a meio letal
15	Rigidez cognitiva
16	Perda ou separação dos pais na infância
17	Perda afetiva recente ou evento estressante
18	Datas com conteúdo afetivo importante e negativo
19	Violência doméstica
20	Desamparo e desesperança
21	Ansiedade intensa
22	Baixa auto estima, vergonha e humilhação (bullying)
23	Traços de personalidade (impulsividade, agressividade, intolerância à frustração)
24	Estados confusionais orgânicos
25	Não adere a tratamento
26	Alta hospitalar recente
27	Ateus, protestantes tradicionais > católicos, judeus
28	Doenças físicas incapacitantes, estigmatizantes, dolorosas e terminais

Figura 6 - Tabela 1 do algoritmo, fatores de risco.

Número	Tabela 2 - Fatores de Proteção
1	Flexibilidade cognitiva
2	Aceitação de aconselhamento e busca de ajuda
3	Ser comunicativo
4	Boa avaliação de realidade
5	Capacidade para solução de problemas
6	Bom relacionamento interpessoal
7	Senso de responsabilidade com família
8	Presença de crianças em casa
9	Pais atenciosos e presentes e família envolvida e apoiadora
10	Boa integração social
11	Adesão a normas socialmente compartilhados
12	Prática religiosa ou outras práticas coletivas
13	Ter emprego
14	Acesso a serviços de saúde mental
15	Gravidez e puerpério (programada)
16	Boa qualidade de Vida
17	Bom sono
18	Boa relação terapêutica

Figura 7 - Tabela 2 do algoritmo, fatores de proteção.

Número	Tabela 3 - Anamnese dirigida
1	Tentativa de suicídio?
2	Presença de ideação suicida?
3	Planejamento de modo?
4	Possui acesso aos meios planejados?
5	Possui tentativas prévias?
6	Possui bom suporte social?
7	Faz uso abusivo/dependência de SPAs?
8	Comportamento impulsivo?
9	Pensamento rígido em relação à ideia suicida?
10	Desesperança/desespero/desamparo/depressão?
11	Delirium? (reforçar seguimento da clínica médica se este item estiver marcado)
12	Agitação psicomotora/desorganização de comportamento?
13	Psicose (alucinação e delírios)?

Figura 8 - Tabela 3 do algoritmo, anamnese dirigida

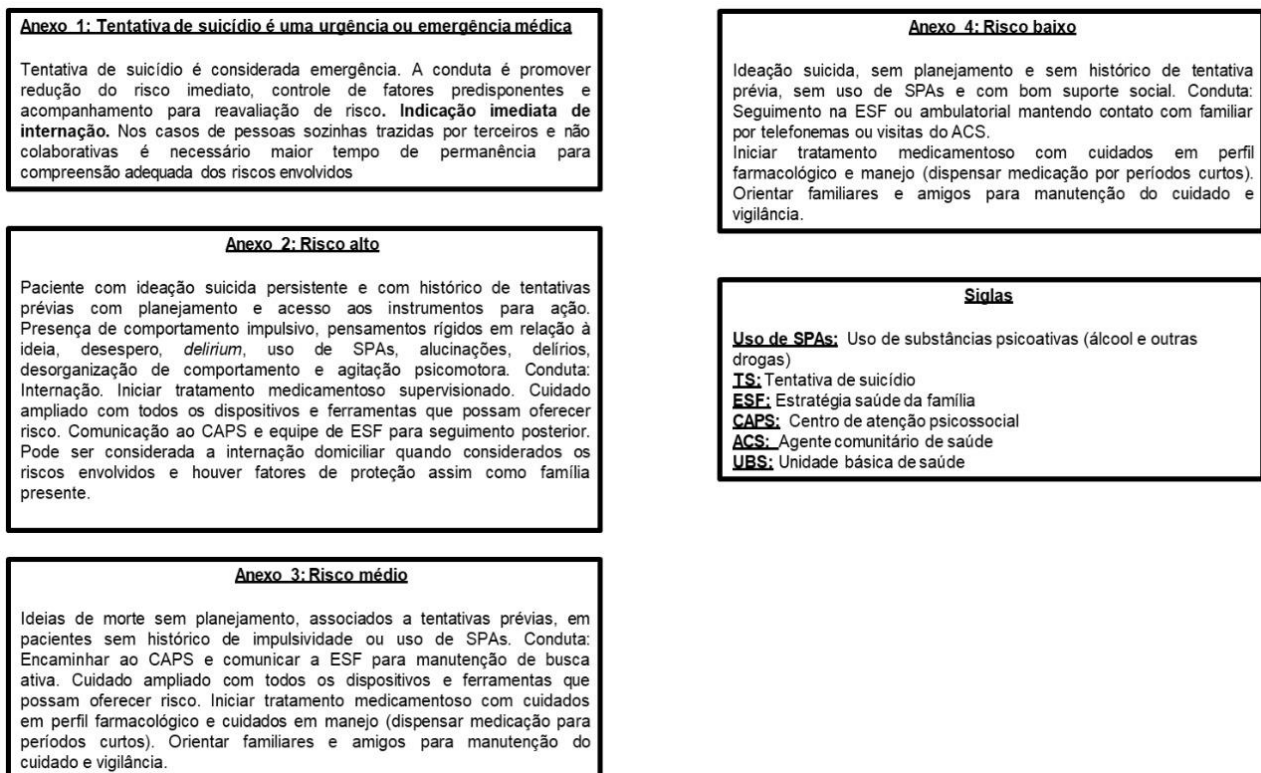


Figura 9 - Anexos e siglas do algoritmo

O algoritmo, em sua totalidade foi composto pelas figuras de 5 a 9, assim como pelas médias de pesos definidas pelos Juízes tabelas 5 e 6, como também pela aplicação das equações criadas (algoritmo matemático) e expostas em *Excel*, expressas pela simulação do paciente “x” pelas figuras 2,3 e 4. Assim como pelas tabelas 5, 6, 7 e figura 4.

5 DISCUSSÃO

O iminente risco de suicídio define providências tais como: manter o paciente a salvo, disponibilidade e prontidão do profissional no atendimento. Deve-se ouvir o paciente com tranquilidade, respeito e de forma imparcial. É imprescindível que a equipe assistencial tenha subsídios para avaliar, manejar e mensurar as situações de risco (HALFORD *et al.*, 2020; ERNST *et al.*, 2019).

Há necessidade de sistematizar a coleta de dados em relação ao risco de suicídio. Não há fórmula simples porque o risco de suicídio não é estático, no entanto a intervenção precisa ser direcionada. Embora não seja possível prever um ato suicida, as principais características identificam àqueles que devem ser examinados de forma precisa (MCFARLAND *et al.*, 2019; RACINE 2018).

Em relação a fatores de risco para suicídio, há sinalizadores. O profissional deve realizar o salto referencial do populacional para a singularidade, utiliza-se para isso os elementos da “balança” de decisões clínicas. O presente estudo definiu como métrica a sinalização de fatores de risco, customizadas em algoritmo, que foi validado por juízes Médicos Psiquiatras (todos portadores de RQE).

O suicídio representa grande problema social e de saúde pública mundial. Há possibilidade de prevenção quando se realiza treinamento de médicos da atenção primária, de emergência e profissionais de saúde para identificar pessoas em risco, bem como para avaliar e gerenciar as respectivas crises, fornecer conduta frente ao paciente em crise suicida (SILVA *et al.*, 2019; ELBOGEN *et al.*, 2019; KLEIMAN *et al.*, 2019; BACHMANN 2018). O algoritmo desenvolvido e validado, apresenta finalidade de fornecer elementos quantificados que possam definir o risco e auxiliar na conduta.

A estruturação do presente estudo, foi baseada na necessidade prática de mensurar a intencionalidade suicida, a fim de fornecer protocolo para o médico da assistência, prestar atendimento inicial de forma precisa, devido à gravidade e o risco iminente de morte. Para determinar e estimar o risco, utilizou-se a Escala de Intencionalidade Suicida, de Beck e colaboradores com finalidade de orientar a avaliação do risco de suicídio e selecionar pacientes com potencial suicida (PERROT *et al.*, 2018). Utilizou-se também, os fatores de risco e os fatores de proteção com finalidade de fornecer pontuações relacionadas à intencionalidade e/ou à gravidade das intenções suicidas (BOTEGA, 2017). A maioria das instituições; não apresentam atendimento psiquiátrico hospitalar para pacientes com tentativas de suicídio,

segundo estudo recente (OHBE *et al.*, 2021). Apesar do estudo ser do Japão, há reflexo em nível mundial de tal carência, situação que estimulou o desenvolvimento do produto.

A construção do algoritmo respeitou técnica específica advinda de estudos de Engenharia de Produção, envolvendo simulação em Hospital com abordagem Lean-Healthcare em Indústria 4.0. (SILVA *et al.*, 2019). O fluxograma é considerado técnica que objetiva compactar processos para facilitar a cognição. Há evidência de que o sequenciamento de recursos tanto humanos, quanto materiais e movimentos ilógicos; fundamentam a racionalização do fluxograma que se transforma em algoritmo, para futura construção do software. Os símbolos são utilizados para descrever as diferentes atividades no mapeamento de processos, são derivados da administração científica da Tecnologia da Informação (ANEXO 12: FIGURA 7). (SLACK *et al.*, 2018). O presente estudo respeitou os processos relatados e produziu fluxograma/algoritmo, assim como métrica para determinar quantitativamente o risco de suicídio. A validação por 22 Juízes Médicos Psiquiatras com RQE; obteve Alfa de Cronbach 0,8477, demonstrando que o algoritmo é confiável (LEDESMA, 2004). Além disso, determinou-se também a consistência interna do produto maior que 0,8 o que é considerado como quase perfeito (LANDIS e KOCH,1977).

Salienta-se que: a literatura demonstra atual preocupação com o atendimento de pacientes que receberam consulta psiquiátrica em tentativas de suicídio anteriores. Pois, esses tiveram uma mortalidade relacionada ao suicídio, mais baixa nas visitas atuais do pronto-socorro; em comparação com pacientes que não receberam atendimento adequado na primeira tentativa (SON *et al.*, 2020).

Outro fator predominante para essa discussão é a interação entre atendimento realizado nas Unidades Básicas e o atendimento especializado. Isso permitiria que o índice de óbitos, nas tentativas de suicídio diminuíssem; situação que consubstancia a relevância do produto obtido, através da somatória de escala e fatores envolvendo risco e proteção (KIM *et al.*, 2020).

A interação multidisciplinar, assim como entre assistente e especialista, em ambiente hospitalar, reduziria não somente o risco de óbito por tentativas de suicídio, como também por meio da cooperação rápida e precisa dos departamentos. Há redução das necessidades de tratamento e diminuição dos custos desnecessários na UTI, especialmente em tentativas com menores intencionalidade e letalidade. A aplicação prática do produto hora idealizado, tem como perspectiva, além de diminuir as tentativas de suicídio e os suicídios, assim como redução dos gastos em saúde pública (KIM *et al.*, 2021).

O algoritmo determinou mapeamento preciso através da consistência dos protocolos de risco e proteção, como também dos processos que envolveram símbolos

derivados da Tecnologia de Informação, que impulsionaram o poder discricionário do algoritmo. De modo geral, o encaminhamento ao especialista, nos casos de gravidade, detectados pelo presente produto, poderá ser um fator modificável, que poderá ser associado à diminuição do risco de repetidas tentativas de suicídio. A experiência do Médico Especialista, relacionada ao tempo de atuação na área, foi considerada recentemente como variável primária, acima e além da doença mental ou do método de tentativa de suicídio realizada. Os Juízes que avaliaram o algoritmo tinham 73,9% mais de dez anos de graduados em Medicina e 95,7% tinham mais de cinco anos em formação na área de Psiquiatria, o que corrobora com (CHUNG *et al.*, 2021).

A maior relevância do presente estudo seria alertar de forma incisiva o Médico da assistência, quando houver identificação de um paciente com potencial suicida. Estudo recente enfatizou a possibilidade dos médicos da assistência terem subestimado a tendência suicida do paciente (WINTER *et al.*, 2020). Discute-se a questão que envolve a necessidade urgente de um instrumento, que quantifique o potencial suicida do paciente.

Tal situação poderia explicitar para o Médico, a necessidade emergencial de encaminhamento do paciente para o atendimento definido entre as quatro perspectivas do algoritmo: Internação psiquiátrica, Centro de Atenção Psicossocial, ambulatório especializado ou Unidade Básica de Saúde.

Salienta-se que: a interação paciente com tendência suicida e atendimento emergencial. É tema atual e relevante. No entanto o problema está: em não haver dispositivo (programa computacional), que poderá definir: quantitativamente para o médico, a necessidade de atitude emergencial. Portanto, é necessária conscientização da atenção às pessoas que tenham ideais suicidas, planejamentos suicidas e até mesmo tentativas de suicídio que correm o risco de descrédito, por parte dos médicos desde a Unidade Básica de Saúde até a sala de Emergência (SHIN *et al.*, 2020).

É imperativo salientar, ao finalizar a presente discussão que: o algoritmo idealizado, validado com IVC de 99,9%, assim como a determinação pelos juízes dos pesos (em notas de 1 a 10) para fatores de risco e fatores de proteção, determinaram subsídios para construção de três fórmulas matemáticas, baseadas na matemática clássica, para quantificar o potencial suicida. Entretanto, a complexidade da soma dos fatores do algoritmo, principalmente no tocante à quantificação, que no presente estudo necessitou, em primeiro momento estar vinculada à simulação, determinará possibilidade de perspectiva de junção de (algoritmo protocolo médico, com algoritmo matemático) para confecção de programa de computador que enquadrará os métodos e resultados do presente estudo, em visão única, por meio de manipulação de aplicativo em dispositivo móvel.

Portanto, a finalização do presente trabalho final do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde da Universidade do Vale do Sapucaí, apresentou métodos e resultados que serão utilizados pelo autor Médico Psiquiatra, em perspectiva futura, para construção de software que dê condições ao médico generalista para definir: de maneira quantificada, o potencial suicida do paciente atendido na assistência.

A pontuação final da discussão tem intensão de expor a complexidade do trabalho interdisciplinar: medicina e simulação com abordagem Lean-Healthcare em Indústria 4.0, quando a questão maior é dar condições ao médico generalista de indicar conduta frente ao problema: ideação suicida. Desta maneira, justifica-se a finalização do presente estudo no processo (construção do algoritmo), que envolveu procedimento médico de alta complexidade e interação com área que no passado, não interagira com saúde.

5.1 Aplicabilidade

A assistência necessita atenção emergencial a pacientes com potencial suicida. O produto do presente estudo desponta processo inovador e aplicável para resolução de problema que envolve saúde pública (risco de suicídio)..

5.2 Impacto para a sociedade

A atuação médico-paciente, quando o envolvimento reporta a suicídio, não há protocolo definido para atendimento emergencial não especializado. Portanto o impacto social do presente estudo, determina possibilidade de atuação efetiva, em relação à assistência, quanto à tendência suicida. O Médico da assistência, ao utilizar o dispositivo, produto do presente estudo, poderá otimizar a assistência, efetivamente, quantificando o potencial suicida do paciente e indicando o tratamento inicial necessário: internação, CAPS, ambulatório especializado ou UBS.

6 CONCLUSÕES

O algoritmo foi criado com sucesso e desponta perspectiva. Tornar-se software para quantificar risco de suicídio, através de sua utilização por médicos generalistas na assistência.

REFERÊNCIAS

Alexandre NM, Coluci MZ. Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. *Cien Saude Colet*. 2011 Jul;16(7):3061-8.

Bachmann S. Epidemiology of Suicide and the Psychiatric Perspective. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet] 2018 [Citado 8 mar 2020] Jul 6;15(7):1425. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29986446/>. doi: 10.3390/ijerph15071425.

Bartsch C, Landolt K, Ristic A, Reisch T, Ajdacic-Gross V. Assisted Suicide in Switzerland. *Dtsch Arztebl Int*. [Internet] 2019 [Citado 10 mar 2020] Aug 9;116(33-34):545-552. Available from: <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/209391>. doi: 10.3238/arztebl.2019.0545.

Beck AT, Resnik HLP, Lettieri DJ, editors. *The prediction of suicide*. Bowie: Charles; 1974.

Borecky A, Thomsen C, Dubov A. Reweighing the Ethical Tradeoffs in the Involuntary Hospitalization of Suicidal Patients. *Am J Bioeth*. [Internet] 2019 [Citado 10 mar 2020] Oct;19(10):71-83. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31557114/>. doi: 10.1080/15265161.2019.1654557.

Botega NJ. *Prática psiquiátrica no hospital geral: interconsulta e emergência*. Porto Alegre: Artmed; 2017.

Cassiani SHB, Rodrigues LP. Técnica de Delphi e a técnica de grupo nominal como estratégias de coleta de dados das pesquisas em enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 1996; 9(3):76-83.

Chung CH, Chien WC, Yeh HW, Tzeng NS. Psychiatric consultations as a modifiable factor for repeated suicide attempt-related hospitalizations: nationwide, population-based study. *J Affect Disord*. [Internet] 2021 [Citado 10 fev. 2021] Jan 1;278:157-164. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32961411/>. doi: 10.1016/j.jad.2020.09.013.

Elbogen EB, Molloy K, Wagner HR, Kimbrel NA, Beckham JC, Van Male L, Leinbach J, Bradford DW. Psychosocial protective factors and suicidal ideation: Results from a national longitudinal study of veterans. *J Affect Disord*. [Internet] 2019 [Citado 10 mar. 2020] Sep. 12;260:703-709. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31561113/>. doi: 10.1016/j.jad.2019.09.062.

Ernst M, Kallenbach-Kaminski L, Kaufhold J, Negele A, Bahrke U, Hautzinger M, Beutel ME, Leuzinger-Bohleber M. Suicide attempts in chronically depressed individuals: What are the risk factors? *Psychiatry Res*. [Internet] 2019 Jul 10;112481. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31377008/>. doi: 10.1016/j.psychres.2019.112481.

Ferreira AD, Sponholz A Jr, Mantovani C, Pazin-Filho A, Passos AD, Botega NJ, *et al.* Clinical features, psychiatric assessment, and longitudinal outcome of suicide attempters admitted to a tertiary emergency hospital. *Arch Suicide Res.* 2016;20(2):191-204.

Halford EA, Lake AM, Gould MS. Google searches for suicide and suicide risk factors in the early stages of the COVID-19 pandemic. *PLoS One.* [Internet] 2020 [Citado 10 set. 2020] Jul 24;15(7):e0236777. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0236777>. doi: 10.1371/journal.pone.0236777.

Haynes, SN., Richard, DCS., & Kubany, ES. Content validity in psychological assessment: a functional approach to concepts and methods. *Psychological Assessment.* 1995; 7(3) 238-247.

Kim D, Lee WJ, Woo SH, Kim SH, Seo AR, Yoon HJ, Choi SP. Factors Affecting Collaborations between a Tertiary-level Emergency Department and Community-based Mental Healthcare Centers for Managing Suicide Attempts. *J Korean Med Sci.* [Internet] 2020 [Citado 10 nov. 2020] Sep 28;35(38):e334. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7521965/>. doi: 10.3346/jkms.2020.35.e334.

Kim SI, Han DH, Hwang JH, Oh JH, Shin MH, Kim SM. Cost-Effectiveness of a Multi-Disciplinary Emergency Consultation System for Suicide Attempts by Drug Overdose in Young People and Adult Populations. *Front Public Health.* [Internet] 2021 [Citado 10 mar.2021] Feb 26;9:592770. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.592770/full>. doi: 10.3389/fpubh.2021.592770.

Kious BM, Battin MP. Response to Open Peer Commentaries on "Physician Aid-in-Dying and Suicide Prevention in Psychiatry". *Am J Bioeth.* [Internet] 2019 [Citado 10 set. 2020] Oct;19(10):W14-W17. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31557097/>. doi: 10.1080/15265161.2019.1663295.

Kleiman EM, Glenn CR, Liu RT. Real-Time Monitoring of Suicide Risk among Adolescents: Potential Barriers, Possible Solutions, and Future Directions. *J Clin Child Adolesc Psychol.* [Internet] 2019 [Citado 10 set. 2020] Sep 27:1-13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6864279/>. doi: 10.1080/15374416.2019.1666400.

Landis, JR., Koch, GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.* 1977; 33(1):159-74.

Ledesma, R. Alpha CI: un programa de cálculo de intervalos de confianza para el coeficiente alfa de Cronbach. *Psico-USF.* 2004;9(1): 31-7.

McFarland DC, Walsh L, Napolitano S, Morita J, Jaiswal R. Suicide in Patients With Cancer: Identifying the Risk Factors. *Oncology (Williston Park).* 2019 Jun 19;33(6):221-6.

Montgomery DC.; Runger GC. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

Mòscicki EK. Identification of suicide risk factors using epidemiologic studies. *Psychiatr Clin North Am.* 1997;20(3):499-517.

Ohbe H, Goto T, Yamazaki R, Jo T, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Clinical Trajectories of Suicide Attempts and Self-harm in Patients Admitted to Acute-care Hospitals in Japan: A Nationwide Inpatient Database Study. *J Epidemiol.* [Internet] 2021 [Citado 10 abr. 2021] Mar 5;31(3):231-236. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7878706/>. doi: 10.2188/jea.JE20200018.

Perrot C, Vera L, Gorwood P. La faible estime de soi est corrélée à l'Intentionnalité Suicidaire, Indépendamment de la Sévérité de la Dépression [Poor self-esteem is correlated with suicide intent, independently from the severity of depression]. *Encephale.* 2018 Apr;44(2):122-127. French. doi: 10.1016/j.encep.2016.10.003.

Polit DF, Beck CT. Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2011.

Racine M. Chronic pain and suicide risk: a comprehensive review. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2018 Dec 20;87:269-280. doi: 10.1016/j.pnpbp.2017.08.020.

Shin J, Yang S, Park DH, Ryu SH, Ha JH, Kim JW, Jeon HJ. Predictors of Psychiatric Outpatient Adherence after an Emergency Room Visit for a Suicide Attempt. *Psychiatry Investig.* [Internet] 2020 [Citado 10 nov. 2020] Sep;17(9):896-901. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7538252/>. doi: 10.30773/pi.2020.0130.

Silva MG, Mesquirita IF, Vilela FF, Segismondi LC, Montevechi JAB. Mapeamento do fluxo de atendimento do pronto socorro de um Hospital Regional. XXVI Simpósio de Engenharia de Produção. Desafios da Engenharia de Produção no Contexto da Indústria 4.0, Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de novembro de 2019.

Silva RS, Machado RA, Carneiro LS, Azevedo MHG, Silva FT, Nunes de Sá CB, Oliveira GS, Mendonça ED. Fatores de risco associados ao suicídio na adolescência: um revisão integrativa no período de 2004 a 2019. *Revista de Patologia do Tocantins.* 2019;6(2):51-56.

Slack N.; Jones AB.; Jhonston R. Administração da produção. 8 .ed. São Paulo: Atlas, 2018.

Smith L, Jackson SE, Vancampfort D, Jacob L, Firth J, Grabovac I, McDermott D, Yang L, López-Sánchez GF, Niederkrotenthaler T, Veronese N, Koyanagi A. Sexual behavior and suicide attempts among adolescents aged 12-15 years from 38 countries: A global perspective. *Psychiatry Res.* 2019 Sep 7:112564. doi: 10.1016/j.psychres.2019.112564.

Son JM, Jeong J, Ro YS, Hong W, Hong KJ, Song KJ, Do Shin S. Effect of previous emergency psychiatric consultation on suicide re-attempts - A multi-center observational study. *Am J Emerg Med.* 2020 Sep;38(9):1743-1747. doi: 10.1016/j.ajem.2020.05.030.

Winter RFP, Hazewinkel MC, van de Sande R, de Beurs DP, de Groot MH. Outreach Psychiatric Emergency Service. *Crisis.* 2020 Sep;41(5):375-382. doi: 10.1027/0227-5910/a000651.

World Health Organization (WHO). Global Health Estimates. Suicide worldwide in [Internet] 2019 [Citado 10 fev. 2020]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341728/9789240026643-eng.pdf?sequence=1>.

Wright JTC, Giovinazzo RA. DELPHI: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. *Cad Pesqui Adm.* 2000;1(12):54-65..

NORMAS ADOTADAS

http://www.univas.edu.br/mpcas/docs/uteis/aluno/MPCAS_NormasParaFormatacaoTrabalhoFinal.pdf

APÊNDICES

Apêndice A - Carta convite aos juízes

Ilmo(a) Sr^(a) Avaliador(a)

Eu, Vitor Hugo Moreira Marques, discente do curso de Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde da Universidade do Vale do Sapucaí, localizada na cidade de Pouso Alegre, MG, juntamente com os docentes Professor Dr. José Dias Neto e Professor Me. Flávio Fraga Vilela, estamos realizando uma pesquisa intitulada Aplicativo para auxiliar o médico generalista frente ao paciente em crise suicida. Solicito a participação de V. Sa. para compor o Corpo de Juízes desta pesquisa. Para tanto, solicito, se nos honrar com a sua participação, a avaliação do instrumento respondendo ao questionário. Atenciosamente,

Vitor Hugo Moreira Marques
Médico Psiquiatra, Médico Psicogeriatra e Mestrando

Apêndice B - Termo de consentimento livre e esclarecido

Termo de consentimento livre e esclarecido: Termo de consentimento livre esclarecido para os juízes O(A) senhor(a) é Profissional de Saúde(a) Médico ou Médico Especialista ou pós graduado em Psiquiatria e está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada: “AVALIAÇÃO E CONDUTA FRENTE AO PACIENTE COM IDEIAÇÃO, PLANO OU TENTATIVA DE SUICÍDIO. CONSTRUÇÃO DE ALGORITMO E POSTERIOR DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA AUXÍLIO NA ANÁLISE” que tem como objetivo desenvolver um aplicativo para auxiliar o médico generalista na conduta frente a um paciente em crise suicida. Este estudo está sendo realizado por Vitor Hugo Moreira Marques, médico psiquiatra, psicogeriatra e discente do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas a Saúde da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS), juntamente com os docentes do curso e orientadores Professor Dr. José Dias Neto e Professor Me. Flávio Fraga Vilela e obedece à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa terá duração de um ano, com o término previsto para 30/04/2021. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo, respeitando assim sua privacidade. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos ou revistas científicas. Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o(a) senhor(a) pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento, o que garante sua autonomia. Sua participação nesta pesquisa consistirá em avaliar o algoritmo proposto e responder as perguntas a serem realizadas sob a forma de questionário escrito. O presente estudo apresenta risco relacionado ao cansaço e/ou aborrecimento ao responder questionários. O benefício relacionado à concretização deste estudo é o desenvolvimento de uma ferramenta com plataforma digital para auxiliar o médico generalista frente ao paciente com o risco de suicídio. A correta avaliação permite ao médico direcionar esses pacientes para o local mais adequado frente ao quadro clínico avaliado. Essa avaliação permite uma intervenção precoce do médico generalista podendo esse já iniciar o tratamento. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa e ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco anos, e após esse tempo serão descartados de forma que não prejudique o meio ambiente. As despesas necessárias para a realização da pesquisa (impressos e desenvolvimento do aplicativo) não são de sua responsabilidade e o senhor(a) não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação. Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é um documento que comprova a sua permissão. Será necessária sua assinatura para oficializar o seu consentimento. Ele

encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida para o senhor(a). Para possíveis informações e esclarecimentos sobre o estudo, entrar em contato com o pesquisador Vitor Hugo Moreira Marques, pelo telefone: (35) 991990442, e-mail: vitorhugomed@yahoo.com.br ou com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVAS pelo telefone (35) 3449-9232, no período das 8h às 11h e das 13h às 16h de segunda a sexta-feira. Ressalta-se que a sua valiosa colaboração é muito importante e, a seguir, será apresentada uma Declaração e, se o senhor(a) estiver de acordo com o conteúdo da mesma, deverá assiná-la, conforme já lhe foi explicado anteriormente. **DECLARAÇÃO** Declaro estar ciente do inteiro conteúdo deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento. Agradecemos antecipadamente, certos da sua colaboração e empenho. Att. Vitor Hugo Moreira Marques, Professor Dr. José Dias Neto e Professor Me. Flávio Fraga Vilela.

Apêndice C - Risco de suicídio: algoritmo para generalistas

I – Identificação do Profissional:

Dados relacionados:

- 1- Iniciais do nome
- 2- Tempo de formado na graduação em medicina
- 3- Tempo em que trabalha na área de Psiquiatria
- 4- Qual a sua maior formação acadêmica

II – Avaliação do Algoritmo:

5- O senhor está de acordo e observa relevância dos fatores de proteção em sua experiência e conhecimento clínico?

- () Totalmente adequado
- () Adequado
- () Parcialmente adequado
- () Inadequado

6- O senhor está de acordo e observa relevância dos fatores de risco em sua experiência e conhecimento clínico?

- () Totalmente adequado
- () Adequado
- () Parcialmente adequado
- () Inadequado

7- Com relação a estruturação de anamnese e verificação das características relacionados a situação de risco do paciente está bem estruturada e dirigida?

- () Totalmente adequado
- () Adequado
- () Parcialmente adequado
- () Inadequado

8- Sobre a orientação de abordagem por parte dos profissionais, seja em triagem, seja equipe de apoio, enfermagem ou médica, está em acordo com sua forma de abordar ou ao conhecimento científico de sua prática?

- Totalmente adequado
- Adequado
- Parcialmente adequado
- Inadequado

9- Com relação a estratificação de risco apresentada está de acordo com sua experiência ou conhecimento científico empregado na prática diária?

- Totalmente adequado
- Adequado
- Parcialmente adequado
- Inadequado

10- Os critérios utilizados para realização da estratificação estão coerentes, em sua opinião, experiência e conhecimento técnico, com a classificação apontada?

- Totalmente adequado
- Adequado
- Parcialmente adequado
- Inadequado

11- As condutas indicadas para cada condição de risco estão de acordo com sua experiência e prática clínica?

- Totalmente adequado
- Adequado
- Parcialmente adequado
- Inadequado

12- O fluxo de atendimento do paciente desde sua abordagem inicial até as orientações pós-hospitalares condizem com seu entendimento e prática diária?

- Totalmente adequado
- Adequado
- Parcialmente adequado
- Inadequado

13- A forma como ficou proposto a abordagem inicial, triagem, estratificação e conduta mostra uma orientação segura para o profissional que vier a aplicar este protocolo?

- () Totalmente adequado
- () Adequado
- () Parcialmente adequado
- () Inadequado

14- Em sua opinião e experiência, este tipo de protocolo e orientação auxiliariam na abordagem e decisão de situações difíceis relacionados com o risco de suicídio fornecendo subsídio de decisão mais segura que a forma como acontece no dia a dia dos ambulatorios, hospitais e clínicas?

- () Totalmente adequado
- () Adequado
- () Parcialmente adequado
- () Inadequado

15- Sugestões:

ANEXOS

Anexo A - Parecer substanciado do CEP

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO - FACIMPA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Riscos de suicídio e fuga de pacientes psiquiátricos

Pesquisador: José Dias da Silva Neto

Área Temática: Genética Humana:

(Trata-se de pesquisa em genética do comportamento.);

Equipamentos e dispositivos terapêuticos, novos ou não registrados no País;

Versão: 2

CAAE: 28646720.8.0000.5102

Instituição Proponente: FUNDACAO DE ENSINO SUPERIOR DO VALE DO SAPUCAI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.977.859

Apresentação do Projeto:

Os índices de suicídio aumentaram no Brasil, diferentemente do que se passou na maioria dos países neste início do século. Em pelo menos 90% dos casos, uma doença mental estava entre os fatores que levaram ao suicídio^{1,2}. No hospital geral, é frequente o atendimento de pessoas que tentaram o suicídio. Entre os pacientes internados, o risco de suicídio é maior nos três seguintes grupos: nos admitidos por tentativa de suicídio; nos potencialmente instáveis e impulsivos; e nos que estão sob o impacto de algo que leva ao desespero, como um diagnóstico de doença grave³.

As três principais funções do psiquiatra em relação ao comportamento suicida são: identificar o risco; proteger o paciente; e incluir no manejo e, se possível, remover ou diminuir o impacto dos fatores de risco. A ideiação suicida deve ser avaliada em todas as consultas³. Quando há risco iminente de suicídio, é preciso manter o paciente a salvo, de modo que todo o esforço deve se voltar para esse objetivo. Ações rápidas e objetivas exigem do profissional disponibilidade e prontidão. Em contrapartida, deve haver capacidade de ouvir o paciente com calma, respeito e sem julgamentos⁴. O suicídio causa forte impacto em todos, notadamente na equipe assistencial, em geral sem treinamento para avaliar e manejar situações de risco.¹ Avaliação do risco de suicídio⁴. O risco de suicídio não é estático, e não há fórmula simples que possa estimá-lo com precisão. A avaliação do risco de suicídio distancia-se da noção de previsão

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.554-210

UF: MG

Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9248

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

Continuação do Parecer: 3.977.859

de quem irá ou não tirar a própria vida. Ela tem a função de orientar o manejo clínico e colocar as ações terapêuticas em ordem de prioridade⁵.

A fim de auxiliar na sistematização da coleta de um grande volume de informações, definem-se algumas dimensões que devem orientar a avaliação do risco de suicídio, por meio de algumas perguntas chaves como: O que está acontecendo? Eventos precipitantes; estressores agudos ou crônicos. Estado mental atual: Afetos intensos; constrição cognitiva. Intencionalidade suicida: Idéia ou plano. Principais fatores de risco: transtornos mentais, tentativa de suicídio prévia, história, personalidade. Formulação do risco: Registro/comunicação^{5,6}. Fatores de risco para o suicídio

Os fatores de risco derivam da consolidação de dados oriundos de estudos populacionais. Na prática clínica, deve-se raciocinar da seguinte forma: se o paciente apresentar fatores de risco para o suicídio, a possibilidade de vir a se matar deve ser considerada². Trata-se de um salto referencial, do populacional para a singularidade da pessoa. Dentre os vários elementos depositados na balança das decisões clínicas, definem-se os fatores sinalizadores de risco: Sociodemográficos (sexo masculino, adultos jovens (19-49 anos) e idosos, estados civis viúvo, divorciado e solteiro, orientação homo ou bissexual, ateus, protestantes tradicionais, índices maiores para católicos, judeus. Grupos étnicos minoritários⁵⁻⁸.

Transtornos mentais (depressão, transtorno bipolar, abuso/dependência de álcool e de outras drogas, esquizofrenia, transtornos da personalidade (especialmente borderline), História familiar de doença mental, falta de tratamento adequado em saúde mental, Ideação ou plano suicida, tentativa de suicídio pregressa História familiar de suicídio⁵⁻⁸. Psicossociais (abuso físico ou sexual, perda ou separação dos pais na infância, instabilidade familiar, ausência de apoio social, isolamento social, perda afetiva recente ou outro acontecimento estressante, datas importantes (reações de aniversário), desemprego, aposentadoria, violência doméstica, desesperança, desamparo, ansiedade intensa, vergonha, humilhação (bullying), baixa autoestima, desesperança⁵⁻⁸. Traços de personalidade: impulsividade, agressividade, labilidade do humor, perfeccionismo, rigidez cognitiva, pensamento dicotômico, pouca flexibilidade para enfrentar adversidades⁵⁻⁸. Outras causas também são descritas: acesso a meios letais (arma de fogo, venenos), doenças físicas incapacitantes, estigmatizantes, dolorosas, terminais, estados confusionais orgânicos, falta de adesão ao tratamento, agravamento ou recorrência de doenças preexistentes, relação terapêutica frágil ou instável⁵⁻⁸. O psiquiatra deve estar atento à Escala de Intencionalidade Suicida, de Beck e colaboradores,³ que podem ser utilizados na prática clínica. Além disso, um anexo, ao final, contém as dimensões que devem orientar a avaliação do risco de suicídio e podem ser muito úteis

Endereço: Avenida Prefeito Tupy Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.554-210

UF: MG

Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9248

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

Contribuição do Paciente: 3.977.899

para selecionar pacientes com potencial risco suicida no hospital¹ e servir de guia para o uso ou não do produto^{9,10}. Circunstâncias que sugerem alta intencionalidade suicida (Com base em Beck e colaboradores)³. Comunicação prévia de que iria se matar, mensagem ou carta de adeus, providências finais antes do ato, planejamento detalhado, precauções para que o ato não seja descoberto, ausência de pessoas por perto que possam socorrer, não procurar ajuda logo após a tentativa de suicídio, método violento ou uso de drogas mais perigosas, crença de que o ato seja irreversível e letal, afirmação clara de que queria morrer, desapontamento por ter sobrevivido

Objetivo da Pesquisa:

Monitorar pacientes em risco de suicídio

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos serão relativos a situações em que eles já se encontram. Vulneráveis a risco de morte.

Benefícios:

Será a promoção da saúde, por meio do monitoramento, principalmente por almejar-se com este estudo amenizar e/ou eliminar o risco de morte

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pulseira que os pacientes usarão no hospital, e que emitirá para a equipe de segurança um sinal de alerta, avisando sobre tentativa de fuga do hospital. A hipótese será minimizar a chance de suicídio e garantir que o paciente permanecerá sob os cuidados da equipe multiprofissional no hospital. O trabalho será realizado no âmbito do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde da Univas, associados à Iniciação Científica, com alunos da Faculdade de Medicina da Univas. O produto almejado será construído através das diretrizes do Núcleo de Inovação Tecnológica e Núcleo de tecnologia Hospitalar da Univas

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE, Folha de rosto e brochura adequados e anexados a plataforma.

Não há declaração de infraestrutura, autorizando a realização da pesquisa nas dependências do hospital.

Recomendações:

Declaração de infraestrutura: não consta. Deve ser anexada com a devida autorização do diretor

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.554-210

UF: MG

Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9248

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

Continuação do Parecer: 3.977.899

técnico do HSCL, autorizando a realização da pesquisa

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Declaração de Infraestrutura: não consta. Deve ser anexada com a devida autorização do diretor técnico do HSCL, autorizando a realização da pesquisa

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_DO_PROJETO_935852.pdf	23/03/2020 14:41:58		Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	23/03/2020 14:41:38	José Dias da Silva Neto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclevitorhugo.doc	09/01/2020 13:34:39	José Dias da Silva Neto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_risco_suicidio.docx	08/01/2020 16:26:34	José Dias da Silva Neto	Aceito

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Sim

POUSO ALEGRE, 17 de Abril de 2020

Assinado por:
Sílvia Mara Tasso
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470
Bairro: Campus Fátima I CEP: 37.554-210
UF: MG Município: POUSO ALEGRE
Telefone: (35)3449-9248 E-mail: pesquisa@univas.edu.br

Anexo B - Simbologia do mapeamento de processos. Fonte: Slack (2018)

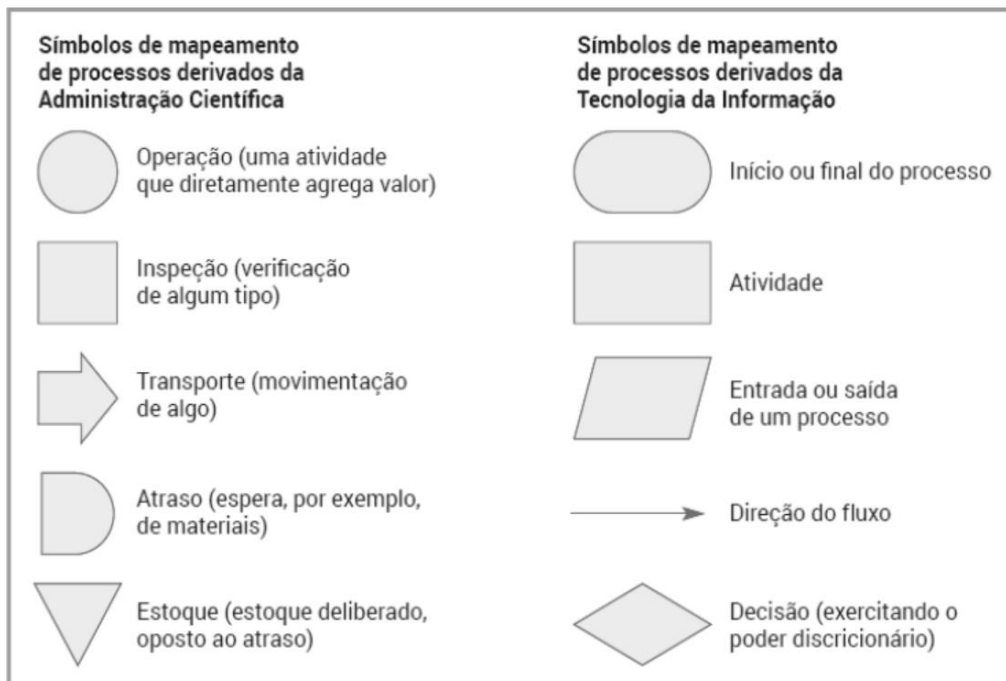


Figura 12 - Simbologia do mapeamento de processos.

Anexo C - Escala de Intencionalidade Suicida, de Beck e colaboradores

Circunstâncias que sugerem alta intencionalidade suicida

- Comunicação prévia de que iria se matar
- Mensagem ou carta de adeus
- Providências finais antes do ato
- Planejamento detalhado
- Precauções para que o ato não seja descoberto
- Ausência de pessoas por perto que possam socorrer
- Não procurar ajuda logo após a tentativa de suicídio
- Método violento ou uso de drogas mais perigosas
- Crença de que o ato seja irreversível e letal
- Afirmação clara de que queria morrer
- Desapontamento por ter sobrevivido

FONTES CONSULTADAS

DeCS - Descritores em Ciências da Saúde. Available from: <http://www.decs.bvs.br>.

MPCAS – Elaboração e formatação do Trabalho de Conclusão de Curso – Univás. Available from: <http://pos.univas.edu.br/mestrado-saude/docs/uteis/aluno/formatacaoMpcas.pdf>.