# 4 - AS MENTAL: Plataforma Digital de Rastreio em Saúde Mental no CBMRN

*AS MENTAL: Digital Platform for Mental Health Screening in the CBMRN*

Jonas Eduardo Ferreira Alves[1]
André Garcia Fernandes Dantas[2]
Daniel Magno Sousa do Nascimento[3]
Stefano Vinícios Rocha de Araújo[4]
Januncio Jarbas de Medeiros Filho[5]

**RESUMO**

Este artigo tem como objetivo apresentar o desenvolvimento e a implantação do AS MENTAL, plataforma digital de rastreio psicométrico e gestão da saúde mental do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte (CBMRN). Bombeiros militares estão expostos a eventos potencialmente traumáticos, o que eleva a prevalência de depressão, ansiedade, uso problemático de álcool e transtorno de estresse pós-traumático, ao passo que a aplicação manual de instrumentos de rastreio dificulta a cobertura do efetivo e a priorização clínica dos casos, o que remete à pergunta que orienta o estudo: como informatizar esse rastreio de modo

[1] Tenente-coronel do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte (CBMRN) e chefe do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC). Especialista em Gestão de Projetos e em Gestão de Processos pela Universidade Potiguar (UnP). Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Estácio de Sá. Mestrando em Uso Sustentável dos Recursos Naturais pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN). E-mail: jonas.alves2011@hotmail.com.

[2] 1º tenente médico do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte. Médico psiquiatra e psiquiatra forense, com residência médica pelo HCFMUSP. E-mail: andre-gfd@hotmail.com

[3] Cabo do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte (CBMRN), com atuação na Seção de Infraestrutura e Redes do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC). Especialista em Redes Estruturadas de Computadores pela Faculdade Focus. E-mail: magnonascimento@cbm.rn.gov.br.

[4] Desenvolvedor na DATPREV. Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas para Internet pela Faculdade Estácio do Rio Grande do Norte (2025). E-mail: stefanogajj@gmail.com.

[5] Soldado do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte (CBMRN). Formado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Faculdade Educacional da Lapa (2021). E-mail: jarbasmedeirosfilho@gmail.com.

a ampliar a cobertura, priorizar os casos de risco e proteger dados sensíveis? Trata-se de pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, conduzida por meio de entrevista semiestruturada com o psiquiatra responsável pelo programa de rastreio, reuniões técnicas com a equipe de tecnologia da corporação e desenvolvimento incremental do sistema em PHP (Laravel) e MySQL. A plataforma aplica os instrumentos PHQ-9, GAD-7, AUDIT e PC-PTSD-5, calcula as pontuações automaticamente, sinaliza os casos de risco em três níveis de prioridade e consolida indicadores por unidade e por posto. Como resultados, descrevem-se o fluxo de triagem, os perfis de acesso e os alertas; por serem dados sensíveis de acesso restrito à equipe de saúde, os indicadores são ilustrados com um exemplo fictício. Conclui-se que a informatização padronizou o rastreio e instrumentalizou a medição do intervalo entre risco e atendimento, recomendando-se estudos quantitativos futuros, mediante autorização ética, sobre o impacto clínico real.

**Palavras-chave:** saúde mental; bombeiros militares; rastreio psicológico; sistemas de informação; segurança pública.

## ABSTRACT

This article aims to present the development and implementation of AS MENTAL, a digital platform for psychometric screening and mental health management at the Military Fire Department of Rio Grande do Norte (CBMRN), Brazil. Military firefighters are continuously exposed to potentially traumatic events, which increases the prevalence of depression, anxiety, harmful alcohol use and post-traumatic stress disorder in this group, while the manual administration of screening instruments limits workforce coverage and the clinical prioritization of cases, which raises the question guiding this study: how can this screening process be computerized so as to expand coverage, prioritize at-risk cases and protect sensitive data? This is an applied, qualitative and descriptive study, conducted through a semi-structured interview with the psychiatrist responsible for the screening program, technical meetings with the corporation's information technology team and incremental development of the system in PHP (Laravel) and MySQL. The platform administers the PHQ-9, GAD-7, AUDIT and PC-PTSD-5 instruments, scores them automatically, flags at-risk cases at three priority levels and consolidates indicators by unit and by rank. The results describe the screening workflow, the access profiles and the alert mechanism; as this is sensitive data restricted to the health team, the indicators are illustrated with a fictitious example. It is concluded that computerization standardized the screening process and enabled measuring the interval between risk identification and contact, with quantitative studies on the tool's real clinical impact recommended, subject to ethical approval.

**Keywords:** mental health; military firefighters; psychological screening; information systems; public security.

## 1 INTRODUÇÃO

O trabalho de bombeiros militares envolve exposição contínua a situações de alto estresse, risco de vida e contato direto com o sofrimento humano, fatores que aumentam a suscetibilidade a transtornos mentais como depressão, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) e uso problemático de substâncias psicoativas, em especial o álcool (Cherry *et al.*, 2021). Para reduzir esses impactos, estratégias sistemáticas de rastreio e acompanhamento em saúde mental têm se mostrado fundamentais, tanto para preservar a capacidade operacional do efetivo quanto para mitigar prejuízos institucionais e humanos (Stockton *et al.*, 2024).

Nesse contexto, o Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte (CBMRN) estruturou o Programa Institucional de Rastreio em Saúde Mental, voltado à identificação precoce de quatro agravos de alta prevalência na tropa: ansiedade, depressão, uso problemático de álcool e sintomas de TEPT. Para tanto, foram selecionados instrumentos psicométricos validados internacionalmente, Generalized Anxiety Disorder 7 (GAD-7), Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9), Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) e Primary Care PTSD Screen for DSM-5 (PC-PTSD-5), que apresentam robustez psicométrica, aplicabilidade transcultural e viabilidade em contextos militares (Stanyte *et al.*, 2023; Levis; Benedetti; Thombs, 2019; Tiet; Tiet, 2024).

Apesar da relevância desses instrumentos, sua aplicação manual e descentralizada impõe barreiras à gestão da informação: formulários em papel ou planilhas dispersas dificultam a coleta, a tabulação, o armazenamento seguro e, sobretudo, a priorização clínica dos casos que exigem resposta imediata. A literatura sobre gestão da informação aponta que a qualidade e a disponibilidade da informação são condições para a efetividade institucional (Barbosa, 2020; Costa; Leite; Tavares, 2018), e experiências recentes no próprio CBMRN demonstram os ganhos de sistemas de informação desenhados para necessidades específicas da corporação (Jonas, 2024).

Diante disso, este artigo tem como objetivo apresentar o desenvolvimento e a implantação do AS MENTAL, plataforma digital que informatiza o rastreio psicométrico e a gestão da saúde mental no CBMRN. Especificamente, busca-se: (i) fundamentar a escolha dos instrumentos adotados; (ii) descrever o percurso metodológico e a engenharia de requisitos; (iii) detalhar a arquitetura, o fluxo de triagem,

os perfis de acesso, o mecanismo de alertas e os indicadores comparativos por unidade; e (iv) ilustrar a leitura desses indicadores e discutir as limitações observadas. Os resultados clínicos reais da primeira campanha não são divulgados nesta versão do artigo: o sistema já os calcula e exibe em tempo real ao médico responsável e à equipe de saúde autorizada pela Diretoria de Saúde, mas, por serem dados sensíveis, o acesso a essa leitura é restrito a esse grupo.

Do ponto de vista metodológico, trata-se de pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo (Fonseca, 2002), desenvolvida em três etapas: levantamento de requisitos, por meio de entrevista semiestruturada com o médico psiquiatra responsável pelas triagens e de reuniões técnicas com o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) da corporação; desenvolvimento incremental do sistema, com validação das entregas parciais pelos usuários; e implantação, com acompanhamento da primeira campanha de rastreio. Os procedimentos são detalhados na seção 2.3.

A relevância do estudo decorre de três fatores. Clinicamente, o rastreio sistemático permite identificar o sofrimento psíquico em fase inicial, quando a intervenção é mais eficaz (Levis; Benedetti; Thombs, 2019). Institucionalmente, a consolidação de uma base de dados epidemiológica própria subsidia o planejamento de ações de prevenção e a alocação de recursos assistenciais. Do ponto de vista da segurança pública, a solução, construída com tecnologias de código aberto, pode ser replicada em outras corporações que enfrentam o mesmo perfil de exposição ocupacional. Registra-se, como limitação, que se trata de estudo descritivo de uma única corporação, sem desenho comparativo que permita medir impacto clínico, lacuna apontada como perspectiva de pesquisa futura.

Assim, a pergunta que orienta este trabalho é: como informatizar o rastreio em saúde mental de uma corporação militar de modo a ampliar a cobertura do efetivo, priorizar os casos de risco e proteger dados sensíveis, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)?

## 2 DESENVOLVIMENTO

Esta seção apresenta o referencial teórico sobre gestão da informação em saúde mental (2.1), fundamenta os instrumentos adotados (2.2), descreve os procedimentos metodológicos (2.3), a arquitetura e o fluxo

de triagem (2.4), os perfis de acesso e os módulos (2.5), as medidas de segurança da informação (2.6) e, por fim, a leitura dos indicadores gerados pelo sistema, demonstrada por meio de um exemplo ilustrativo (2.7).

## 2.1 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E SAÚDE MENTAL EM CONTEXTOS MILITARES

A gestão da informação em saúde mental de profissionais da segurança pública exige uma abordagem integrada entre psicologia, tecnologia e administração institucional. A informação, quando adequadamente gerida, transforma-se em insumo estratégico para a tomada de decisões clínicas e administrativas, sobretudo em instituições militares caracterizadas por elevada complexidade operacional. Nesse sentido, a gestão da informação busca transformar dados dispersos em conhecimento útil e aplicável, por meio de processos de coleta, organização, análise e disseminação sistemática (Choo, 2006). No campo da saúde mental, essa abordagem é fundamental para a detecção precoce de agravos psíquicos, o planejamento terapêutico e a avaliação de políticas institucionais de cuidado (Costa; Leite; Tavares, 2018).

A tecnologia da informação desempenha papel central nesse processo, ao permitir ganhos em coleta, armazenamento e acesso em tempo real. Costa, Leite e Tavares (2018) observam que tais avanços têm transformado o funcionamento das organizações, possibilitando melhor desempenho, racionalização de recursos e suporte ampliado à tomada de decisões estratégicas, o que Barbosa (2020) reforça ao destacar que, em um cenário de produção e uso contínuos de informação, sua organização e seu tratamento adequados são processos críticos para a efetividade institucional. Em saúde mental, isso significa dispor de dados íntegros e tempestivos para subsidiar tanto intervenções clínicas quanto o planejamento institucional (Garcia; Oliveira; Morais, 2021).

A incorporação de ferramentas informatizadas para triagem e acompanhamento psicológico constitui, portanto, um avanço estratégico para organizações que enfrentam escalas variáveis e exposição ocupacional frequente ao trauma. Ao automatizar etapas críticas do rastreio e do monitoramento, os sistemas de informação ampliam a capacidade de resposta clínica e fortalecem o planejamento de intervenções preventivas e corretivas baseadas em evidências (Ottonicar; Santos; Moraes, 2017).

## 2.2 INSTRUMENTOS PSICOMÉTRICOS ADOTADOS

A escolha dos instrumentos PHQ-9, GAD-7, AUDIT e PC-PTSD-5 fundamenta-se em recomendações internacionais de triagem em saúde mental para populações de alta exposição, como militares e profissionais de segurança. Os quatro instrumentos reúnem três atributos centrais: brevidade, robustez psicométrica e aplicabilidade transcultural (Stanyte *et al.*, 2023; Aktürk *et al.*, 2025). Sua aplicação conjunta permite uma visão abrangente e padronizada da saúde mental da tropa, favorecendo tanto o cuidado individual quanto a gestão coletiva. Ressalta-se que todos são instrumentos de rastreio: resultados positivos indicam a necessidade de avaliação clínica e não constituem diagnóstico.

### 2.2.1 GENERALIZED ANXIETY DISORDER 7 (GAD-7)

O GAD-7 é uma escala de sete itens destinada ao rastreio do transtorno de ansiedade generalizada (TAG) e de outros transtornos ansiosos. Estudos de validação em diferentes continentes e populações confirmam sua consistência interna elevada e estrutura fatorial estável, atestando sua aplicabilidade intercultural (Stanyte *et al.*, 2023; Aktürk *et al.*, 2025). O ponto de corte ≥ 10 apresenta sensibilidade de 64%, especificidade de 91% e área sob a curva (AUC) de 0,86 para TAG, além de desempenho satisfatório para qualquer transtorno ansioso (AUC = 0,80) (Aktürk *et al.*, 2025). Sua aplicação rápida e a possibilidade de reaplicação seriada permitem monitoramento longitudinal e suporte a decisões clínicas, embora resultados positivos devam sempre ser confirmados em entrevista diagnóstica.

### 2.2.2 PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE 9 (PHQ-9)

O PHQ-9 mede a intensidade de sintomas depressivos com base nos critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM). Cada item é pontuado de 0 a 3, com escores totais entre 0 e 27, classificados em cinco níveis de gravidade. O ponto de corte ≥ 10 oferece sensibilidade e especificidade próximas a 85%, configurando-se como limiar ótimo para rastreio em larga escala (Levis; Benedetti; Thombs, 2019). Estudos multiculturais reforçam sua estrutura unidimensional e a invariância entre sexos e faixas etárias, viabilizando comparações entre diferentes efetivos (Kliem *et al.*, 2024). O item 9, que aborda ideação

suicida, é particularmente relevante como sinal de alerta precoce e recomenda encaminhamento imediato para avaliação clínica (Na *et al.*, 2018).

### 2.2.3 ALCOHOL USE DISORDERS IDENTIFICATION TEST (AUDIT)

O AUDIT, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), é composto por dez itens que avaliam consumo, dependência e consequências do uso de álcool. Apresenta consistência interna elevada e sólida replicabilidade transcultural, o que consolidou sua adoção em protocolos militares. O ponto de corte ≥ 8 multiplica em mais de seis vezes a probabilidade de transtorno por uso de álcool (razão de verossimilhança positiva = 6,5) e apresenta especificidade entre 0,89 e 0,97 (Wood *et al.*, 2024). Ajustes nos pontos de corte permitem adequação aos objetivos clínicos: valores ≥ 7 aumentam a sensibilidade em populações de risco, enquanto ≥ 16 elevam a especificidade para formas moderadas ou graves (Ingesson-Hammarberg; Molander; Hammarberg, 2024). Evidências também associam escores elevados a maior risco de hospitalização por causas relacionadas ao álcool (Brummer *et al.*, 2023), reforçando sua utilidade diagnóstica e prognóstica.

### 2.2.4 PRIMARY CARE PTSD SCREEN FOR DSM-5 (PC-PTSD-5)

O PC-PTSD-5 é um instrumento ultrabreve de cinco itens dicotômicos, precedidos de uma pergunta-filtro sobre exposição a evento traumático, destinado ao rastreio de TEPT em atenção primária e em populações de risco, como militares e veteranos. O ponto de corte de quatro respostas positivas oferece sensibilidade de aproximadamente 0,91 e especificidade de aproximadamente 0,85 (Tiet; Tiet, 2024). Estudos sugerem cortes mais baixos para maximizar a sensibilidade em grupos específicos, como o corte ≥ 3 em mulheres (Williamson *et al.*, 2022). A escala apresenta estrutura unifatorial robusta e invariância intercultural, o que assegura sua aplicabilidade em efetivos heterogêneos (Bovin *et al.*, 2021). Casos positivos requerem avaliação clínica aprofundada para confirmação diagnóstica e definição terapêutica.

## 2.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção detalha o percurso metodológico do estudo: o tipo e a abordagem da pesquisa (2.3.1), os procedimentos de coleta de dados (2.3.2) e a engenharia de requisitos que orientou o desenvolvimento do sistema (2.3.3).

### 2.3.1 TIPO E ABORDAGEM DA PESQUISA

Segundo Fonseca (2002), pesquisas aplicadas buscam gerar conhecimentos com aplicação prática imediata, enquanto abordagens qualitativas permitem compreender fenômenos complexos e subjetivos, como os relacionados à saúde mental e à usabilidade de sistemas digitais. O estudo caracteriza-se também como exploratório e descritivo, pois mapeou os instrumentos já utilizados pela corporação, levantou as demandas dos profissionais de saúde mental e orientou a concepção de uma ferramenta alinhada a requisitos clínicos e tecnológicos.

### 2.3.2 COLETA DE DADOS: ENTREVISTA E REUNIÕES TÉCNICAS

A coleta de dados teve por finalidade levantar os requisitos clínicos e técnicos do sistema, e não avaliar seu impacto, e ocorreu em duas frentes complementares. A primeira foi uma entrevista semiestruturada com o médico psiquiatra responsável pelas triagens psicológicas no CBMRN, realizada em fevereiro de 2026, com duração aproximada de uma hora, conduzida a partir de roteiro com cinco eixos: (a) os instrumentos em uso e as dificuldades da aplicação manual; (b) os pontos de corte e as regras de classificação a serem adotados; (c) quais resultados deveriam gerar sinalização de risco e com que prioridade; (d) o fluxo desejado entre a identificação do caso e o contato com o militar; e (e) quem deveria ter acesso a cada tipo de informação. A entrevista produziu as regras de negócio do sistema: a ordem de aplicação dos questionários, os limiares de alerta (seção 2.4.3), o tratamento do item 9 do PHQ-9 como emergência e a restrição do acesso às pontuações individuais aos profissionais de saúde.

A segunda frente consistiu em oito reuniões técnicas com a equipe do CTIC, que definiram os requisitos não funcionais e de integração: autenticação pelo diretório institucional, importação automática do

efetivo e da estrutura organizacional a partir do sistema corporativo de gestão de pessoal (SISBOM), hospedagem em servidores institucionais, política de backups e medidas de segurança da informação. As reuniões também validaram as entregas parciais ao longo do desenvolvimento incremental.

A base de conhecimento incorporada ao sistema foi estruturada a partir das versões em português dos instrumentos GAD-7, PHQ-9, AUDIT e PC-PTSD-5, cujas diretrizes de aplicação, correção e interpretação foram adaptadas ao ambiente digital sem alteração do conteúdo dos itens.

### 2.3.3 ENGENHARIA DE REQUISITOS E DESENVOLVIMENTO

Os requisitos foram classificados em funcionais e não funcionais. Entre os funcionais: importação e gestão de usuários; criação de campanhas de avaliação por período e por unidade; aplicação digital das escalas em ordem fixa; pontuação e classificação automáticas; sinalização de casos de risco; painel de indicadores; relatórios comparativos por unidade e por posto; histórico longitudinal por militar; e perfis de acesso hierarquizados. Entre os não funcionais: responsividade para uso em dispositivos móveis, usabilidade, segurança, integridade dos dados, rastreabilidade de acessos e conformidade com a LGPD.

O desenvolvimento seguiu o modelo incremental, com entregas parciais validadas pelos usuários finais e ajustes contínuos, entre maio e novembro de 2025 para o núcleo do sistema (cadastros, questionários, avaliações e perfis de acesso) e a partir de agosto de 2026 para a integração com o SISBOM (sincronização de efetivo e login único). Utilizou-se o framework Laravel (PHP) no backend, templates Blade com Bootstrap na camada de apresentação, MySQL como banco de dados relacional, Redis para cache e filas, e conteinerização com Docker para padronizar os ambientes de desenvolvimento e produção. A integração com o SISBOM ocorre por meio de interfaces de programação de aplicações (APIs) RESTful.

## 2.4 ARQUITETURA E FLUXO DE TRIAGEM

Esta seção descreve a arquitetura técnica do sistema (2.4.1), o fluxo de triagem do militar até o atendimento (2.4.2) e os critérios de alerta e priorização clínica (2.4.3).

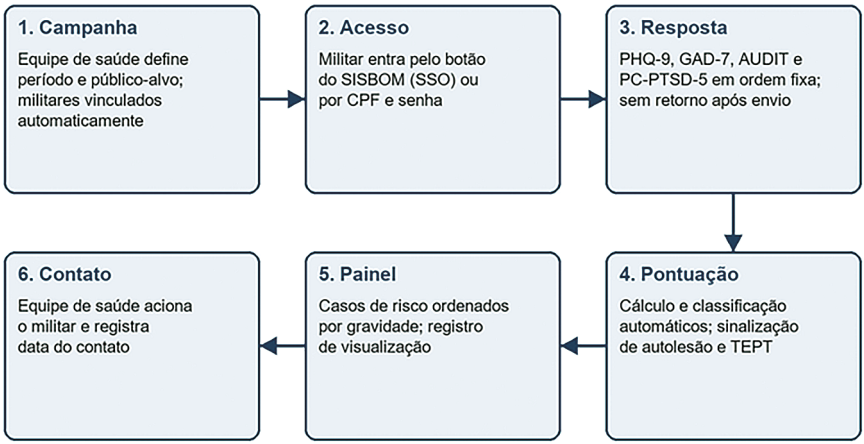
### 2.4.1 ARQUITETURA

O AS MENTAL foi concebido em arquitetura modular, em camadas: as requisições passam por validação, são tratadas por controladores enxutos e delegadas a serviços que concentram as regras de negócio, os quais persistem os dados por meio de modelos relacionais. O efetivo, as unidades (lotações), os postos e os quadros não são cadastrados manualmente: são sincronizados diariamente a partir do SISBOM, de modo que a estrutura organizacional do sistema reflita a da corporação. Quando um militar muda de unidade, seus vínculos com as campanhas em andamento são atualizados automaticamente, preservando-se as respostas já registradas. A lotação vigente no momento da resposta é gravada em histórico, o que garante que os indicadores por unidade permaneçam corretos mesmo após movimentações posteriores.

### 2.4.2 FLUXO DE TRIAGEM

O fluxo de atendimento, sintetizado na Figura 1, compreende seis etapas.

Figura 1 – Fluxo de triagem do AS MENTAL




Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Na primeira etapa, criação da campanha, um profissional com o perfil de gestor de saúde cadastra uma avaliação, definindo título, período de vigência e público-alvo, toda a corporação ou uma unidade específica. Os quatro questionários são vinculados automaticamente à campanha, e todos os militares do público-alvo passam a constar como convocados. Na segunda, acesso, o militar entra na plataforma pelo botão do AS MENTAL disponível no SISBOM, que o autentica sem nova digitação de senha (single sign-on), ou por formulário com CPF e senha validados no diretório institucional. Na tela inicial, visualiza uma linha do tempo com os questionários da campanha vigente, o prazo e o que ainda falta responder.

Na terceira etapa, resposta, os questionários são apresentados em ordem fixa (PHQ-9, GAD-7, AUDIT e PC-PTSD-5); o sistema impede que a ordem seja alterada, que um questionário já enviado seja reaberto e que respostas sejam registradas fora do período da campanha. O militar pode interromper e retomar de onde parou. Na quarta, pontuação, ao enviar cada questionário o sistema calcula a pontuação, aplica a classificação por faixa e registra os marcadores de risco descritos na seção 2.4.3; ao concluir o último questionário, a avaliação é marcada como finalizada, com data e hora.

Na quinta etapa, painel, os casos que atingem os limiares de risco aparecem no painel da equipe de saúde, ordenados por gravidade, com registro de quem os visualizou e quando. Na sexta, contato, o profissional de saúde aciona o militar pelos canais assistenciais da corporação e registra no sistema que o contato foi realizado, com data e hora, o que permite medir o intervalo entre a resposta e o atendimento. Para o militar, a plataforma disponibiliza ainda um canal de apoio permanente, com acesso direto à equipe de saúde por aplicativo de mensagens, independentemente de haver campanha aberta.

### 2.4.3 ALERTAS E PRIORIZAÇÃO

Os alertas não são notificações enviadas ao militar, mas sinalizações dirigidas à equipe de saúde, geradas no momento do envio de cada questionário e exibidas no painel inicial e nas telas de resultados. Os critérios foram definidos com o psiquiatra responsável e são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios de sinalização de risco por instrumento.

| Instrumento | Faixas de classificação (pontos) | Critério de sinalização |
|---|---|---|
| PHQ-9 | 0–4 ausência; 5–9 leve; 10–14 moderada; 15–19 moderadamente grave; 20–27 grave | Pontuação ≥ 10. Item 9 ≥ 2 sinaliza risco de autolesão (emergência) |
| GAD-7 | 0–4 mínima; 5–9 leve; 10–14 moderada; 15–21 grave | Pontuação ≥ 10 |
| AUDIT | 0–7 baixo risco; 8–14 uso de risco; 15–40 uso nocivo | Pontuação ≥ 15 |
| PC-PTSD-5 | 0–2 rastreio negativo; 3–5 rastreio positivo | ≥ 3 respostas positivas |

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A urgência é hierarquizada em três níveis. No primeiro, de emergência, está o risco de autolesão, identificado quando o militar responde ao item 9 do PHQ-9 com frequência igual ou superior a "mais da metade dos dias"; esses casos recebem um cartão próprio no painel, com contagem em destaque, e ocupam o topo da lista de risco. No segundo nível está o rastreio positivo para TEPT. No terceiro, os demais casos que atingem os limiares de pontuação, ordenados pela pontuação total da avaliação. Para o AUDIT, o sistema simplifica as quatro faixas do instrumento original da OMS, baixo risco, uso de risco, uso nocivo e provável dependência, em três, unificando as duas faixas superiores a partir de 15 pontos sob a classificação "uso nocivo". A simplificação teve como objetivo tornar a priorização clínica mais direta: ao fundir as duas faixas mais graves da escala original, a equipe de saúde passa a agir assim que o militar entra no início do intervalo de maior risco, em vez de aguardar que o quadro avance pelas faixas mais altas antes de sinalizar. A faixa de uso de risco (8 a 14) permanece registrada e visível ao profissional, mas não gera sinalização de urgência. Para o PC-PTSD-5, adotou-se o corte ≥ 3, privilegiando a sensibilidade, conforme a evidência de Williamson *et al.* (2022). Os casos que não atingem os limiares não geram sinalização, mas permanecem disponíveis para consulta e para os relatórios agregados.

## 2.5 PERFIS DE ACESSO E MÓDULOS

Esta seção apresenta os perfis de acesso do sistema (2.5.1) e, em seguida, cada módulo funcional, login, painel inicial, avaliações, questionários, perfis e permissões, até os indicadores e relatórios comparativos (2.5.2 a 2.5.9).

### 2.5.1 PERFIS DE ACESSO

A definição de perfis hierarquizados segue o modelo de controle de acesso baseado em papéis (role-based access control, RBAC), amplamente utilizado em sistemas de saúde. Cada usuário recebe um ou mais papéis, e cada papel reúne um conjunto de permissões granulares (por exemplo, "visualizar pontuação", "visualizar risco de suicídio", "criar avaliação"). As permissões são verificadas no servidor a cada requisição, e não apenas na interface. O Quadro 2 resume os perfis em uso e o que cada um acessa.

Quadro 2 – Perfis de acesso do AS MENTAL

| Perfil | Quem recebe | O que acessa |
|---|---|---|
| Militar | Todo o efetivo, automaticamente, na sincronização com o SISBOM | Painel pessoal com a linha do tempo da campanha; Minhas Avaliações; resposta aos questionários; canal de apoio. Não vê pontuações nem resultados de terceiros |
| Gestor de saúde | Psiquiatra e profissionais de saúde mental designados pela Diretoria de Saúde | Painel de indicadores; criação e gestão de campanhas; resultados individuais com pontuação, classificação, risco de autolesão e rastreio positivo; registro de contato; relatórios por unidade e por posto; manutenção dos questionários |
| Apoio de saúde | Equipe de apoio da Diretoria de Saúde | Listagem das campanhas e situação de risco dos militares, sem acesso às pontuações detalhadas |
| Administrador | Gestores administrativos designados | Usuários, campanhas e estrutura de unidades |
| Administrador do sistema | Equipe do CTIC | Todas as funcionalidades, incluindo perfis, permissões, backups e histórico de sincronização |

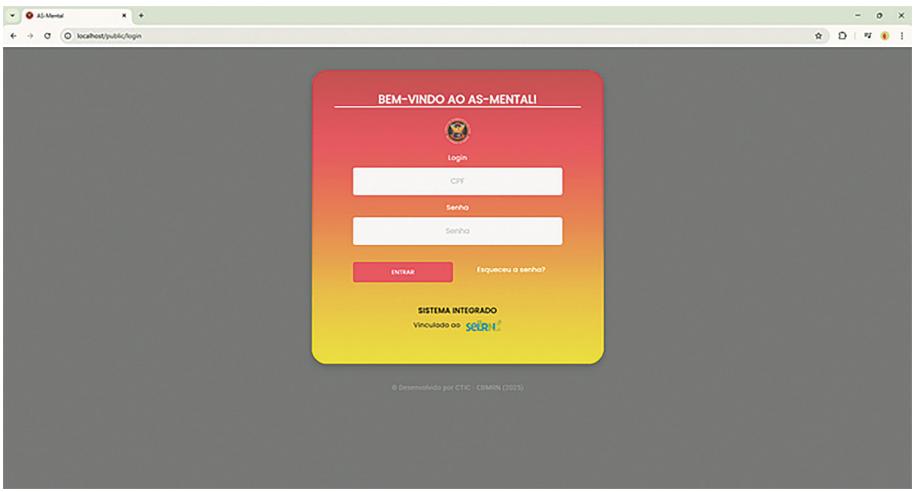
Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A atribuição de perfis é feita pelo administrador do sistema (CTIC) ou por administrador designado, na tela de gestão de usuários, mediante solicitação da Diretoria de Saúde; o militar recebe automaticamente o perfil básico na sincronização com o SISBOM. O acesso a pontuações individuais e ao marcador de risco de suicídio é restrito, por permissões específicas, aos profissionais de saúde, mas o perfil de administrador do sistema, por precisar operar toda a plataforma, herda também essas permissões clínicas. A barreira que reserva a leitura dos resultados ao médico responsável é, portanto, organizacional e não puramente técnica, o que é retomado como ponto de atenção na seção 2.7.4.

### 2.5.2 TELA DE LOGIN

A autenticação foi projetada para assegurar segurança e rastreabilidade de acessos. O militar pode entrar de duas formas: pelo botão do AS MENTAL no SISBOM, que emite um ticket de uso único, validado entre servidores e sem tráfego de senha; ou pelo formulário com CPF e senha (Figura 2), verificados no diretório institucional (Active Directory) da corporação, sem armazenamento local de senhas. Em ambos os casos, somente militares presentes na base sincronizada conseguem acessar o sistema.

Figura 2 – Tela de login do AS MENTAL

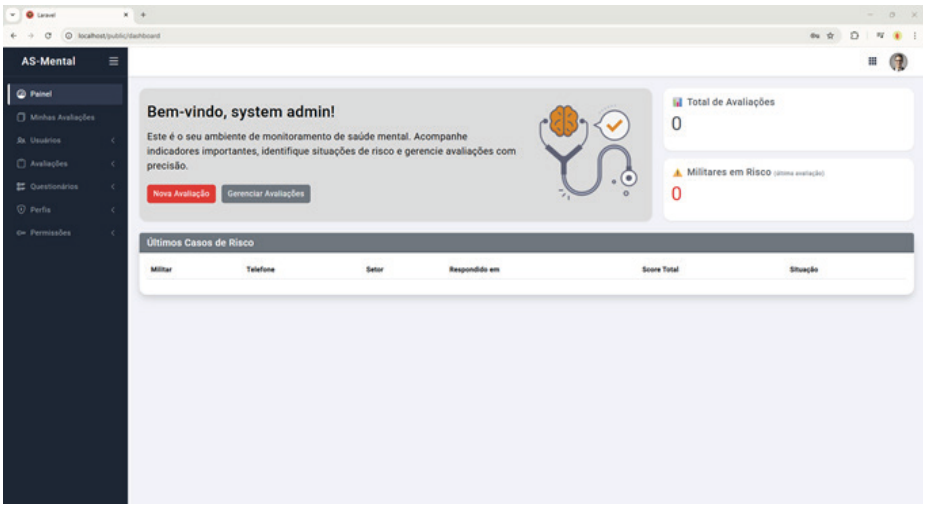



Fonte: Autores (2025).

### 2.5.3 PAINEL INICIAL

O painel inicial (Figura 3) varia conforme o perfil. Para a equipe de saúde, funciona como centro de monitoramento: exibe a adesão à campanha vigente (respondentes sobre convocados), o total de militares em situação de risco, um cartão de emergência com os casos de risco de autolesão e a lista de casos de risco ordenada por gravidade, com atalhos para os resultados individuais. Para o militar, exibe a linha do tempo da campanha em curso, o prazo e o canal de apoio.

Figura 3 – Painel inicial da equipe de saúde, com o menu lateral expandido




Fonte: Autores (2025).

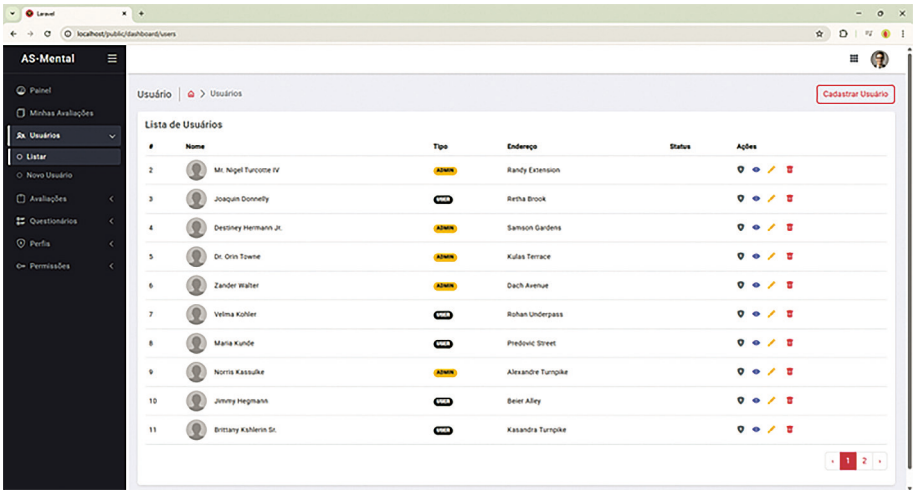
### 2.5.4 MINHAS AVALIAÇÕES

Esse módulo centraliza o histórico individual do militar, que consulta as campanhas de que participou, o status de cada uma (pendente, em andamento, finalizada ou encerrada por prazo) e as datas de resposta, o que favorece o acompanhamento longitudinal e a continuidade do cuidado. Os resultados numéricos não são exibidos ao militar: a devolutiva é feita pela equipe de saúde.

### 2.5.5 USUÁRIOS

A gestão de usuários (Figura 4) permite consultar o efetivo importado do SISBOM, pesquisar por nome, matrícula ou CPF e atribuir ou remover perfis de acesso. Os dados cadastrais (nome, posto, quadro e lotação) são somente leitura, pois provêm da sincronização diária.

Figura 4 – Módulo Usuários, com a lista de usuários ativos no sistema

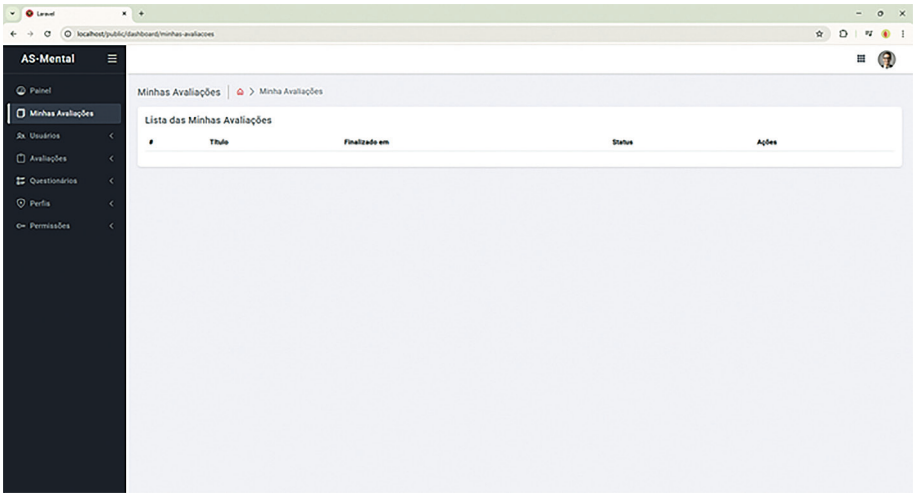



Fonte: Autores (2025).

### 2.5.6 AVALIAÇÕES

O módulo de avaliações (Figura 5) possibilita criar e gerenciar as campanhas de rastreio, definindo título, descrição, período e público-alvo. A partir dele, o gestor acompanha a taxa de resposta, acessa os resultados individuais, o gráfico de distribuição por questionário, com filtro por unidade, e os relatórios comparativos.

Figura 5 – Módulo Avaliações, com a listagem das campanhas de rastreio

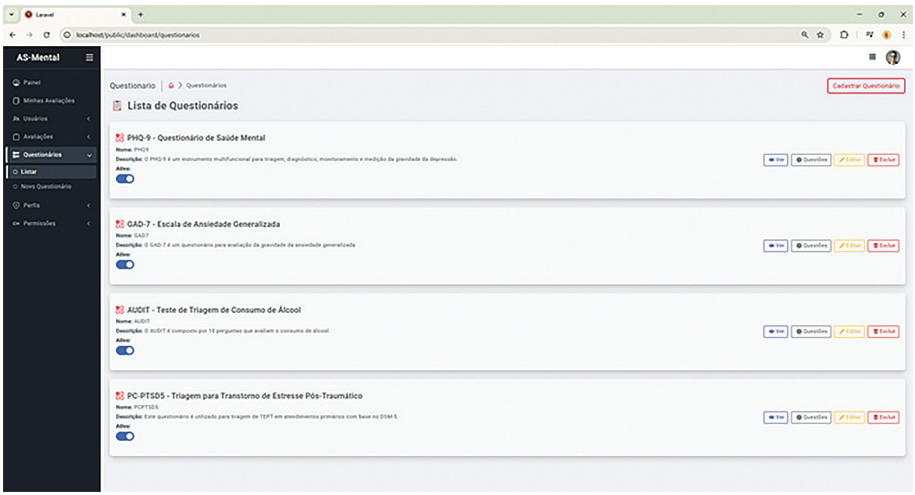



Fonte: Autores (2025).

### 2.5.7 QUESTIONÁRIOS E QUESTÕES

Os questionários psicométricos (Figura 6) foram integrados em formato digital, mantendo a fidelidade às versões validadas. O sistema permite cadastrar e editar questionários, questões e alternativas de resposta com os respectivos valores, o que possibilita a atualização conforme novos protocolos científicos sem alteração de código. A automação da pontuação elimina erros de tabulação manual.

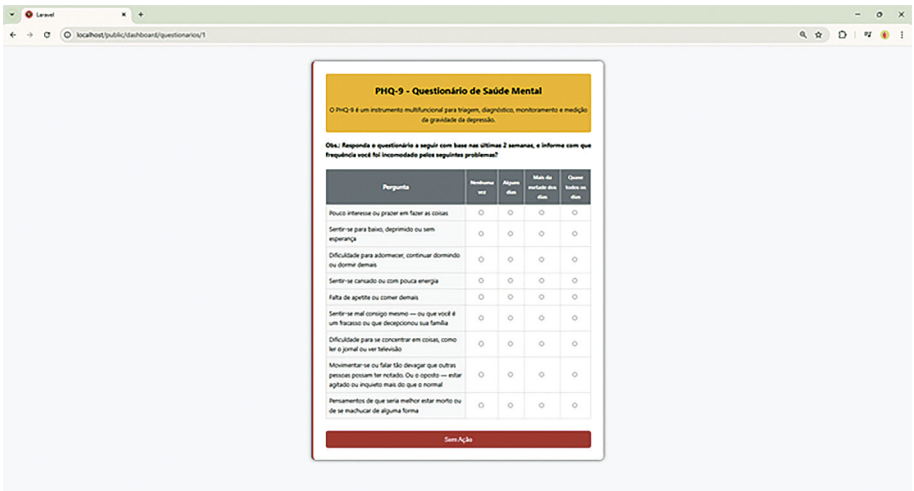
Figura 6 – Listagem de questionários registrados no sistema




Fonte: Autores (2025).

Todos os questionários adotam um padrão visual homogêneo (Figura 7), com uma questão por linha e alternativas de resposta em escala, o que facilita a compreensão e o preenchimento em dispositivos móveis.

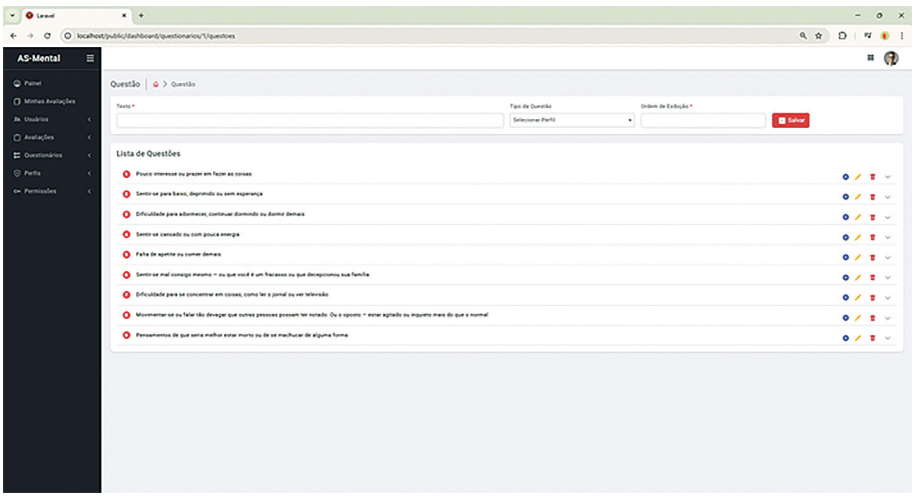
Figura 7 – Padrão visual dos questionários, exemplificado pelo PHQ-9




Fonte: Autores (2025).

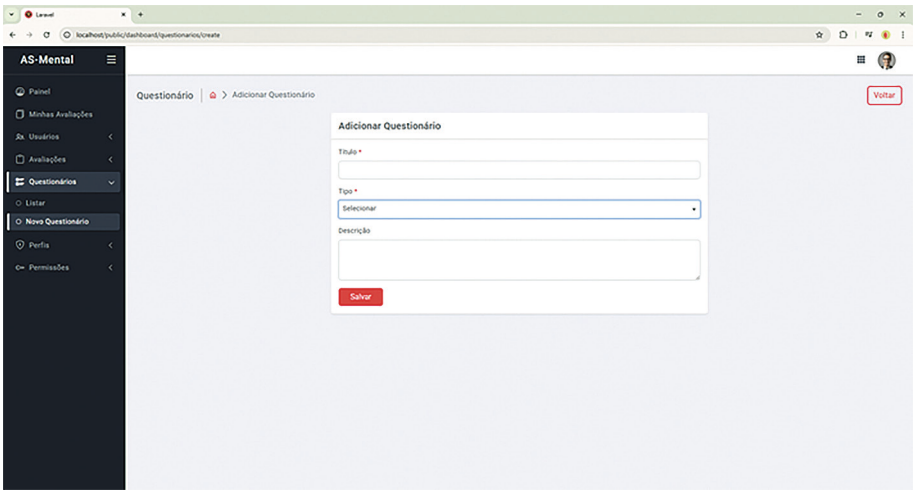
A gestão de questões (Figura 8), de responsabilidade da equipe de saúde, permite manter o conteúdo de cada instrumento respeitando sua estrutura original, e a criação de um novo questionário (Figura 9) ocorre por formulário estruturado, com título, tipo e descrição.

Figura 8 – Listagem de questões de um questionário.




Fonte: Autores (2025).

Figura 9 – Formulário de criação de novo questionário.

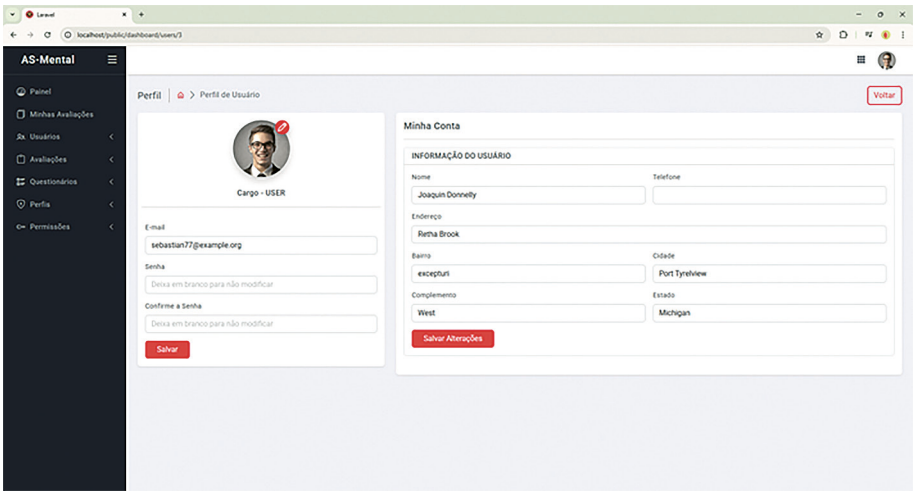



Fonte: Autores (2025).

### 2.5.8 PERFIS E PERMISSÕES

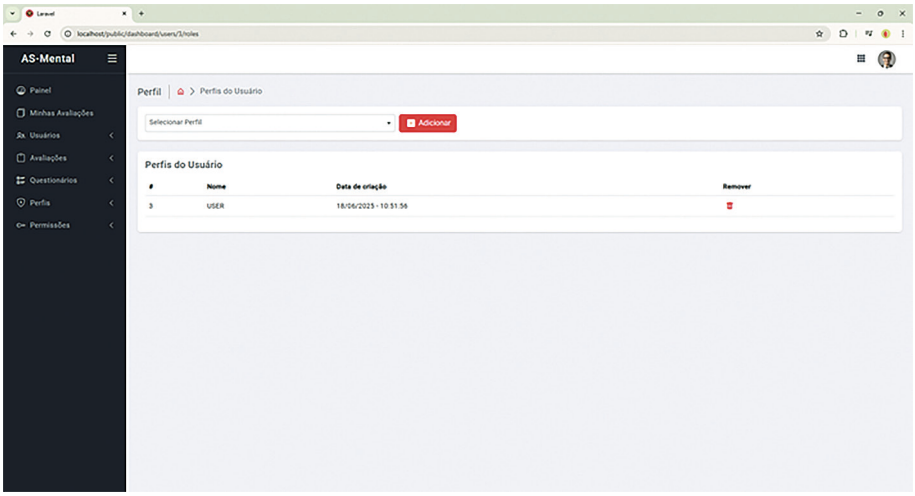
As telas de perfis (Figura 10) e de permissões (Figura 11) permitem ao administrador do sistema consultar as permissões de cada papel e atribuí-las ou revogá-las, conforme descrito na seção 2.5.1.

Figura 10 – Visualização de um perfil de acesso e suas permissões




Fonte: Autores (2025).

Figura 11 – Configuração de permissões




Fonte: Autores (2025).

### 2.5.9 INDICADORES E RELATÓRIOS COMPARATIVOS

Além do acompanhamento individual, o AS MENTAL produz indicadores agregados em dois níveis. O primeiro é a tela de resultados da campanha, que apresenta os totais de convocados, respondentes, militares em situação de risco e casos de risco de autolesão, acompanhados de dois gráficos: a distribuição dos respondentes por faixa de classificação em cada instrumento e a pontuação média por instrumento, já rotulada pela faixa correspondente. Ambos podem ser filtrados por unidade. O filtro utiliza a lotação registrada no momento da resposta, e não a lotação atual, de modo que transferências posteriores não alterem os indicadores de uma campanha já encerrada.

O segundo nível é o relatório comparativo por lotação, que dispõe as unidades de um mesmo nível hierárquico, à escolha do gestor entre diretorias, batalhões ou companhias, em uma tabela única, com os indicadores descritos no Quadro 3. A unidade de contagem é sempre o militar, e não o resultado: quem está em faixa de atenção no PHQ-9 e também no GAD-7 é contado uma vez, pois representa uma pessoa a acompanhar. Os percentuais são calculados sobre os respondentes de cada unidade, e não em números absolutos, para que unidades maiores não apareçam sistematicamente como as de maior risco; as colunas podem ser ordenadas, e os valores acima da média da corporação recebem marcação visual.

Quadro 3 – Indicadores do relatório comparativo por lotação

| Indicador | Definição | Finalidade |
|---|---|---|
| Adesão | Respondentes que concluíram a avaliação sobre o total de convocados da unidade | Direcionar a sensibilização às unidades com menor participação |
| Em atenção | Militares com ao menos um instrumento na faixa de atenção (PHQ-9 e GAD-7 moderada ou pior; AUDIT uso nocivo; PC-PTSD-5 rastreio positivo), em número e em % dos respondentes | Dimensionar a demanda de acompanhamento de cada unidade |
| Graves | Militares nas faixas mais severas (PHQ-9 moderadamente grave ou grave; GAD-7 grave; AUDIT uso nocivo; PC-PTSD-5 rastreio positivo) | Separar quem precisa de acompanhamento de quem precisa de atendimento imediato |

| Indicador | Definição | Finalidade |
|---|---|---|
| Risco de autolesão | Militares com item 9 do PHQ-9 ≥ 2 | Contagem própria, por ser tratada como emergência |
| Por instrumento | Participantes, pontuação média com a faixa correspondente, distribuição por faixa e % na faixa de atenção | Identificar qual agravo predomina em cada unidade |

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

As faixas de atenção reproduzem exatamente os limiares de sinalização do Quadro 1, de modo que o número de casos do relatório coincide com o da lista de risco do painel. Militares cuja cadeia de lotação não alcança o nível escolhido são apresentados em linhas próprias, "Sem lotação", para quem não possui unidade cadastrada, e "Lotados em nível superior", para quem está vinculado apenas a uma diretoria, e uma linha de total geral permite conferir que a soma fecha com a tela de resultados. Unidades sem respondentes exibem média nula, e não zero, para que não sejam lidas como unidades saudáveis.

Complementarmente, o relatório por posto ou graduação apresenta os mesmos indicadores no total da corporação, mostrando em que ponto da hierarquia o risco se concentra, informação que o recorte por lotação esconde, já que toda unidade reúne militares de vários postos. Por decisão de sigilo, esse recorte não é cruzado com o de lotação: uma matriz de postos por unidades geraria células com um ou dois respondentes, suficientes para identificar quem respondeu o quê. Como os resultados de campanhas reais são dados sensíveis de acesso restrito à equipe de saúde, o formato de saída desse relatório é demonstrado com dados fictícios no Quadro 4, na seção de resultados.

## 2.6 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CONFORMIDADE

A proteção de dados é um dos pilares do AS MENTAL, uma vez que a aplicação trata informações sobre a saúde mental de servidores militares, classificadas como dados pessoais sensíveis pela Lei nº 13.709/2018 (Brasil, 2018). O sistema foi projetado segundo a tríade confidencialidade, integridade e disponibilidade, conforme preconizado pela norma ISO/IEC 27001 (ISO, 2022), e alinhado às diretrizes internacionais para sistemas digitais de saúde (WHO, 2021).

A confidencialidade é assegurada por: autenticação delegada ao diretório institucional, sem armazenamento local de senhas dos militares; transmissão por HTTPS; controle de acesso baseado em papéis, com verificação das permissões no servidor; e restrição das pontuações individuais e do marcador de risco de suicídio a permissões específicas dos profissionais de saúde.

A integridade é garantida por: validação das entradas nos formulários e restrições de integridade relacional no banco de dados; impossibilidade de reenvio ou edição de um questionário após o envio; registro de quem visualizou cada resultado e quando; e histórico da lotação do militar no momento da resposta. As requisições da aplicação são monitoradas por ferramenta de observabilidade, o que permite auditar acessos e detectar comportamentos anômalos.

A disponibilidade é assegurada pela hospedagem em servidores institucionais conteinerizados, com backups automáticos diários do banco de dados, executados antes da sincronização com o SISBOM, de modo que sempre exista uma cópia do estado anterior a cada atualização do efetivo.

Quanto à conformidade legal e ética, o sistema observa os princípios da LGPD: finalidade (coleta exclusivamente para rastreio e acompanhamento em saúde mental); necessidade (apenas as respostas aos instrumentos e os dados funcionais necessários à gestão); transparência (o militar é informado sobre a finalidade e o acesso aos dados); e segurança. Essa conformidade reforça o compromisso com o sigilo profissional e com a dignidade dos militares.

## 2.7 RESULTADOS

Nota metodológica: os números desta seção são fictícios e ilustrativos. A plataforma já calcula e exibe esses indicadores em tempo real ao médico responsável e à equipe de saúde autorizada pela Diretoria de Saúde, é essa capacidade que o restante desta seção descreve. Por serem dados sensíveis de saúde, restritos a esse grupo, os números reais da campanha em curso não são reproduzidos aqui. Os exemplos a seguir usam valores e nomes de unidade inventados, apenas para demonstrar o formato e a leitura dos indicadores que o sistema gera.

### 2.7.1 IMPLANTAÇÃO E COBERTURA (EXEMPLO ILUSTRATIVO)

Considere-se uma campanha hipotética de trinta dias, aplicada a toda a corporação: de 820 militares convocados, 520 responderam (63% de adesão). Desses, 140 (27%) ficaram em faixa de atenção em ao menos um instrumento, e 95 nas faixas mais severas. O Quadro 4 ilustra como o relatório comparativo por unidade apresentaria esse cenário fictício, o mesmo formato descrito no Quadro 3, com unidades e números inventados.

Quadro 4 – Exemplo ilustrativo (dados fictícios) do relatório comparativo por unidade

| Unidade | Adesão | Em atenção | Graves | Autolesão |
|---|---|---|---|---|
| Unidade A | 72% (36/50) | 22% (8/36) | 5 | 0 |
| Unidade B | 58% (110/190) | 31% (34/110) | 24 | 1 |
| Unidade C | 81% (65/80) | 18% (12/65) | 7 | 0 |
| Unidade D | 40% (20/50) | 35% (7/20) | 4 | 0 |
| Demais unidades (agregado) | 64% (289/450) | 27% (79/289) | 55 | 3 |
| CBMRN (total, fictício) | 63% (520/820) | 27% (140/520) | 95 | 4 |

Fonte: elaborado pelos autores (2025), dados fictícios, apenas para fins de demonstração.

### 2.7.2 TRIAGEM E TEMPO DE RESPOSTA (EXEMPLO ILUSTRATIVO)

No mesmo cenário fictício, 4 casos exigiriam contato imediato por risco de autolesão e 38 apresentariam rastreio positivo para TEPT. O sistema registra, para cada militar, o instante em que a avaliação foi finalizada e o instante em que a equipe de saúde marcou o contato como realizado, o que permite calcular o tempo entre risco identificado e atendimento, por nível de urgência, sem depender de tabulação manual. Antes da plataforma, esse intervalo não era mensurado. Esses tempos já são calculados a partir dos registros reais de cada campanha e ficam

disponíveis ao médico responsável; a apresentação desses números específicos no artigo, porém, está fora do escopo deste trabalho, por serem dados sensíveis de acesso restrito.

### 2.7.3 GANHOS ESPERADOS COM O USO OPERACIONAL

Pelo desenho do sistema, esperam-se os seguintes ganhos institucionais, a confirmar com dados reais em estudo posterior: (i) padronização do fluxo de triagem, com critérios de classificação e de priorização explícitos e aplicados uniformemente a todos os militares; (ii) relatórios por unidade e por posto, capazes de subsidiar o planejamento de ações preventivas da Diretoria de Saúde (Garcia; Oliveira; Morais, 2021); (iii) rastreabilidade, com registro de quem acessou cada resultado e quando; e (iv) redução do trabalho administrativo da equipe de saúde, hoje liberada da tabulação e da emissão manual de relatórios. A arquitetura modular e o uso de tecnologias de código aberto favorecem, ainda, a replicação em outras corporações de segurança pública.

### 2.7.4 LIMITAÇÕES

A principal limitação desta versão do artigo é não apresentar resultados quantitativos reais: o sistema já os calcula e exibe ao médico responsável, mas, por serem dados sensíveis de saúde, sua publicação está fora do escopo deste trabalho de descrição técnica do sistema. Os números das seções 2.7.1 e 2.7.2 são fictícios e servem apenas para demonstrar o que o sistema calcula. Um segundo achado, de desenho, merece registro: o perfil de administrador do sistema (equipe de tecnologia) herda, por precisar operar toda a plataforma, as mesmas permissões de leitura clínica do gestor de saúde (seção 2.5.1), a separação entre quem administra a infraestrutura e quem lê resultados clínicos é hoje organizacional, não imposta pelo controle de acesso, e é apontada como melhoria de segurança a implementar. Além disso, o estudo não avaliou desfechos clínicos (como redução de sintomas ou de afastamentos), a percepção dos militares sobre a ferramenta nem o efeito da plataforma sobre o estigma associado ao cuidado psicológico, hipóteses plausíveis, mas que exigem desenhos de pesquisa específicos e autorização própria. Os instrumentos são de rastreio, e os casos sinalizados dependem de confirmação clínica. Por fim, a adesão às campanhas depende de fatores organizacionais (divulgação e apoio dos comandantes) que a tecnologia, por si, não garante.

## 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou o desenvolvimento e a implantação do AS MENTAL, plataforma digital de rastreio em saúde mental do CBMRN, respondendo à questão de como informatizar o rastreio de uma corporação militar de modo a ampliar a cobertura, priorizar os casos de risco e proteger dados sensíveis. A resposta construída combina três elementos: a integração com o sistema corporativo de pessoal, que garante que todo o efetivo esteja automaticamente convocado e autenticado, sem cadastros paralelos; um fluxo de triagem com pontuação automática e critérios explícitos de priorização em três níveis, definidos com o psiquiatra responsável; e um modelo de controle de acesso por papéis que restringe as informações clínicas aos profissionais de saúde, em conformidade com a LGPD.

O exemplo ilustrativo apresentado na seção 2.7 indica que a informatização padronizou o rastreio, tornou mensurável o intervalo entre a identificação do risco e o atendimento e passou a fornecer à Diretoria de Saúde indicadores por unidade e por posto até então inexistentes; a confirmação dessas conclusões com os dados reais da primeira campanha, já disponíveis ao médico responsável, está fora do escopo deste artigo.

Reconhece-se que o sucesso da plataforma depende de fatores complementares: capacitação dos usuários, apoio dos comandantes à adesão, manutenção evolutiva do sistema e institucionalização de políticas permanentes de prevenção em saúde mental. Como perspectivas futuras, recomenda-se a realização de estudos quantitativos que avaliem o impacto clínico e organizacional da ferramenta, a investigação da percepção dos militares sobre sigilo e estigma, a ampliação para outros instrumentos de rastreio e a adaptação da solução a outras corporações de segurança pública.

## 4 REFERÊNCIAS

AKTÜRK, Z. et al. Generalized Anxiety Disorder 7-item (GAD-7) and 2-item (GAD-2) scales for detecting anxiety disorders in adults. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 3, CD015455, 2025. DOI:https://doi.org/10.1002/14651858.CD015455.

BARBOSA, R. R. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 25, n. 1, p. 1-25, 2020. DOI:https://doi.org/10.5433/1981-8920.2020v25n1p1.

BOVIN, M. J. et al. **Diagnostic accuracy and acceptability of the Primary Care Posttraumatic Stress Disorder Screen for the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders** (Fifth Edition) among US veterans. JAMA Network Open, v. 4, n. 2, e2036733, 2021. DOI: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.36733.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 59, 15 ago. 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 17 set. 2026.

BRUMMER, J. et al. Using the Alcohol Use Disorders Identification Test to predict hospital admission for alcohol-related conditions in the Danish general population. **Addiction**, v. 118, n. 1, p. 86-94, 2023. DOI:https://doi.org/10.1111/add.16034.

CHERRY, N. et al. Prevalence of mental ill-health in a cohort of first responders attending the Fort McMurray fire. **Canadian Journal of Psychiatry**, v. 66, n. 8, p. 719-725, 2021. DOI:https://doi.org/10.1177/0706743720974824.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. 2. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.

COSTA, S. M. de S.; LEITE, F. C. L.; TAVARES, R. B. Comunicação da informação, gestão da informação e gestão do conhecimento. In: COSTA, S. M. de S.; LEITE, F. C. L.; TAVARES, R. B. (org.). **Comunicação da informação, gestão da informação e gestão do conhecimento**. Brasília: Ibict, 2018. p. 13-42. Disponível em: http://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1071. Acesso em: 17 set. 2026.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GARCIA, A. R.; OLIVEIRA, M. V. de; MORAIS, A. C. F. Sistemas de informação em saúde: desafios para a gestão em tempos de transformação digital. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 19, n. 2, p. 230-246, 2021. DOI:https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2021v19n2.56659.

INGESSON-HAMMARBERG, S.; MOLANDER, O.; HAMMARBERG, A. Clinical cutoffs of the Alcohol Use Disorder Identification Test for identification of DSM-5 alcohol use disorder. **Drug and Alcohol Dependence**, v. 256, 111115, 2024. DOI:https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2024.111115.

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO/IEC 27001:2022**: information security, cybersecurity and privacy protection – information security management systems – requirements. Geneva: ISO, 2022. Disponível em: https://www.iso.org/standard/27001. Acesso em: 17 set. 2026.

JONAS, T. C. Sistema de informação para gestão dos projetos de captação de recursos federais do Fundo Nacional de Segurança Pública, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte. In: COSTA, M. T. P.; MEDEIROS, M. F. M. de; SOUZA, K. C. de (org.). **Gestão e inovação na segurança pública: no trabalho de bombeiros militares**. Natal: Caule de Papiro, 2024. v. 1, p. 255-274.

KLIEM, S. et al. Psychometric evaluation and community norms of the PHQ-9, based on a representative German sample. **Frontiers in Psychiatry**, v. 15, 1483782, 2024. DOI:https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1483782.

LEVIS, B.; BENEDETTI, A.; THOMBS, B. D. Accuracy of Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for screening to detect major depression: individual participant data meta-analysis. **BMJ**, v. 365, l1476, 2019. DOI:https://doi.org/10.1136/bmj.l1476.

NA, P. J. et al. The PHQ-9 item 9 based screening for suicide risk: a validation study of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-9 item 9 with the Columbia Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS). **Journal of Affective Disorders**, v. 232, p. 34-40, 2018. DOI:https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.045.

OTTONICAR, S. L. C.; SANTOS, B. R. P.; MORAES, I. S. Aplicabilidade da competência em informação e da organização do conhecimento no processo de gestão da informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 629-646, 2017. DOI:https://doi.org/10.20396/rdbci.v15i3.8649647.

STANYTE, A. et al. Validation of the Patient Health Questionnaire-9 and the Generalized Anxiety Disorder-7 in Lithuanian individuals with anxiety and mood disorders. **Journal of Psychiatric Research**, v. 164, p. 221-228, 2023. DOI:https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.06.027.

STOCKTON, M. A. et al. Validation of screening instruments for common mental disorders and suicide risk in South African primary care settings. **Journal of Affective Disorders**, v. 362, p. 161-168, 2024. DOI:https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.06.071.

TIET, Q. Q.; TIET, T. N. Diagnostic accuracy of the Primary Care PTSD for DSM-5 Screen (PC-PTSD-5) in demographic and diagnostic subgroups of veterans. **Journal of General Internal Medicine**, v. 39, n. 11, p. 2017-2022, 2024. DOI:https://doi.org/10.1007/s11606-024-08719-5.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy on digital health 2020-2025**. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924. Acesso em: 17 set. 2026.

WILLIAMSON, M. L. C.et al.Diagnostic accuracy of the Primary Care PTSD Screen for DSM-5 (PC-PTSD-5) within a civilian primary care sample. **Journal of Clinical Psychology**, v. 78, n. 11, p. 2299-2308, 2022. DOI:https://doi.org/10.1002/jclp.23405.

WOOD, E. et al. Does this patient have alcohol use disorder? The Rational Clinical Examination systematic review. **JAMA**, v. 331, n. 14, p. 1215-1224, 2024. DOI:https://doi.org/10.1001/jama.2024.3101.

Data da submissão: 19.09.2025.

Data da aprovação: 15.09.2026.