

Tecnologia “SAMU-RISK” como estratégia de comunicação e segurança ocupacional no atendimento pré-hospitalar móvel

“SAMU-RISK” technology as a communication and occupational safety strategy in mobile pre-hospital care

Tecnología “SAMU-RISK” como estrategia de comunicación y seguridad laboral en la atención prehospitalaria móvil

Ana Laura Biral Cortes¹

ORCID: 0000-0002-7809-4786

Livia Guimarães Andrade¹

ORCID: 0000-0002-6610-9514

Olguimar dos Santos Dias¹

ORCID: 0009-0001-1122-3942

Pedro Ruiz Barbosa Nassar²

ORCID: 0000-0002-9238-0519

Hildegard Soares Barrozo de Lima²

ORCID: 0000-0001-6833-4013

Rogério Arantes Vieitas Cysneiros Paraíso¹

ORCID: 0009-0001-9707-7391

Erich Gustavo Leite Ferraz¹

ORCID: 0009-0000-7372-2125

Elson Santos de Oliveira³

ORCID: 0000-0001-9377-0140

Márglory Fraga de Carvalho⁴

ORCID: 0000-0002-8578-446X

Cristiano Bertolossi Marta^{3*}

ORCID: 0000-0002-0635-7970

¹Serviço de Atendimento Pré-hospitalar de Urgência e Emergência Metropolitana II. Rio de Janeiro, Brasil.

²Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, Brasil.

³Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

⁴Secretaria de Estado de Defesa Civil do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

Como citar este artigo:

Cortes ALB, Andrade LG, Dias OS, Nassar PRB, Lima HSB, Paraíso RAVC, Ferraz EGL, Oliveira ES, Carvalho MF, Marta CB. Tecnologia “SAMU-RISK” como estratégia de comunicação e segurança ocupacional no atendimento pré-hospitalar móvel. Glob Acad Nurs. 2026;7(Spe.1):e570. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200570>

***Autor correspondente:**

cristianobertol2014@gmail.com

Submissão: 13-04-2026

Aprovação: 25-05-2026

Resumo

Objetivou-se relatar a experiência de criação e implementação de uma tecnologia voltada à comunicação de situações de risco e violência para profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192). Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, desenvolvido no SAMU Metropolitana II/RJ no ano de 2025. A experiência envolveu a construção e implementação da tecnologia “SAMU-RISK”, criada para registro, monitoramento e comunicação de situações de risco enfrentadas pelas equipes durante atendimentos pré-hospitalares. A implementação da tecnologia possibilitou maior padronização da comunicação entre equipes assistenciais e Central de Regulação Médica das Urgências, fortalecimento da cultura institucional de segurança, ampliação dos registros relacionados à violência ocupacional e melhoria do processo decisório para deslocamento das equipes. A ferramenta também favoreceu rastreabilidade das ocorrências, apoio às ações de educação permanente e fortalecimento institucional das estratégias de proteção profissional. O “SAMU-RISK” demonstrou potencial como ferramenta estratégica para fortalecimento da comunicação, proteção ocupacional e gestão do cuidado em cenários de elevada complexidade social.

Descritores: Serviços Médicos de Emergência; Comunicação em Saúde; Invenções; Saúde Ocupacional; Enfermagem em Emergência.

Abstract

This study aimed to report the experience of creating and implementing a technology focused on communicating risk and violent situations to professionals of the Mobile Emergency Care Service (SAMU 192). It is a descriptive, qualitative study of the experience report type, developed at SAMU Metropolitan II/RJ in 2025. The experience involved the construction and implementation of the “SAMU-RISK” technology, created for recording, monitoring, and communicating risk situations faced by teams during pre-hospital care. The implementation of the technology enabled greater standardization of communication between care teams and the Medical Emergency Regulation Center, strengthening the institutional safety culture, expanding records related to occupational violence, and improving the decision-making process for team deployment. The tool also facilitated traceability of incidents, support for continuing education actions, and institutional strengthening of professional protection strategies. The “SAMU-RISK” project has demonstrated potential as a strategic tool for strengthening communication, occupational protection, and care management in highly complex social scenarios.

Descriptors: Emergency Medical Services; Health Communication; Inventions; Occupational Health; Emergency Nursing.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo documentar la experiencia de creación e implementación de una tecnología enfocada en la comunicación de situaciones de riesgo y violencia a profesionales del Servicio Móvil de Emergencias (SAMU 192). Se trata de un estudio descriptivo y cualitativo, tipo informe de experiencia, desarrollado en el SAMU Metropolitana II/RJ en 2025. La experiencia incluyó la construcción e implementación de la tecnología “SAMU-RISK”, creada para registrar, monitorear y comunicar situaciones de riesgo que enfrentan los equipos durante la atención prehospitalaria. La implementación de la tecnología permitió una mayor estandarización de la comunicación entre los equipos de atención y el Centro de Regulación de Emergencias Médicas, fortaleciendo la cultura de seguridad institucional, ampliando los registros relacionados con la violencia laboral y mejorando el proceso de toma de decisiones para el despliegue de equipos. La herramienta también facilitó la trazabilidad de incidentes, el apoyo a las acciones de formación continua y el fortalecimiento institucional de las estrategias de protección profesional. El proyecto “SAMU-RISK” ha demostrado su potencial como herramienta estratégica para fortalecer la comunicación, la protección laboral y la gestión de la atención en escenarios sociales de alta complejidad.

Descriptores: Servicios Médicos de Emergencia; Comunicación en Salud; Invencciones; Salud Ocupacional; Enfermería de Urgencias.



Introdução

O atendimento às urgências e emergências representa um dos componentes mais complexos e estratégicos dos sistemas de saúde contemporâneos, especialmente em países marcados por desigualdades sociais, elevada densidade populacional e crescimento da violência urbana, como o Brasil. Acidentes e violências constituem causas essenciais de morbimortalidade no país e no mundo, com significativa magnitude e impacto sobre a saúde da população, gerando desafios particulares para o Sistema Único de Saúde (SUS), que demanda serviços ambulatoriais, transporte pré-hospitalar, internações, procedimentos cirúrgicos, terapia intensiva e reabilitação, com elevado custo econômico e também custo intangível resultante das consequências físicas e emocionais, que afetam principalmente jovens, economicamente ativos, negros ou pardos¹. Nesse contexto, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) desempenha papel essencial na organização da Rede de Atenção às Urgências (RAU), atuando como porta de entrada para atendimentos críticos, regulação médica e articulação entre os diferentes níveis de atenção à saúde.

A organização dos sistemas de urgência e emergência no Brasil foi consolidada pela Portaria GM/MS n.º 2048/2002, que instituiu o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência e definiu diretrizes para estruturação da assistência pré-hospitalar fixa e móvel, regulação médica, educação permanente e integração regionalizada dos serviços. O documento reconhece que o crescimento da demanda por atendimentos emergenciais está diretamente relacionado ao aumento dos acidentes, da violência urbana e à insuficiente estruturação das redes assistenciais, fatores que contribuem significativamente para a sobrecarga dos serviços de urgência².

Além de estabelecer parâmetros organizacionais, a normativa enfatiza que a assistência às urgências deve ocorrer de forma integrada, regionalizada e resolutive, contemplando desde a atenção básica até os serviços hospitalares de alta complexidade².

Nesse modelo, o SAMU assume protagonismo operacional e assistencial, principalmente pela sua capacidade de intervenção precoce e organização do fluxo assistencial. Entretanto, o agravamento da violência nos grandes centros urbanos passou a introduzir novos desafios às equipes do atendimento pré-hospitalar. Em diversos territórios, os profissionais convivem diariamente com confrontos armados, barricadas, ameaças diretas e restrições de acesso, situações que impactam diretamente a segurança das equipes e a continuidade da assistência. No estado do Rio de Janeiro, particularmente nas regiões metropolitanas, essas situações tornaram-se cada vez mais frequentes. As equipes do SAMU frequentemente relatam dificuldades para acessar determinadas localidades, necessidade de interrupção de atendimentos e exposição a cenários de elevado risco operacional.

O protocolo institucional do SAMU Metropolitana II/RJ reconhece oficialmente esse contexto e estabelece diretrizes específicas para atuação em situações de risco e

violência urbana. Entre as estratégias propostas, destaca-se a utilização do aplicativo “SAMU-RISK”, desenvolvido para sistematizar registros relacionados às ocorrências de risco e fortalecer os fluxos de comunicação institucional³.

A incorporação de tecnologias digitais no contexto da saúde tem se mostrado importante estratégia para qualificação da gestão do cuidado, fortalecimento da comunicação interprofissional e aprimoramento dos processos organizacionais. No âmbito das urgências, ferramentas voltadas ao monitoramento de eventos críticos e à comunicação rápida entre equipes podem contribuir significativamente para maior segurança operacional e melhor tomada de decisão⁴.

Além disso, tecnologias organizacionais voltadas à segurança profissional favorecem o reconhecimento institucional dos riscos enfrentados pelos trabalhadores e fortalecem ações relacionadas à educação permanente, proteção ocupacional e vigilância em saúde do trabalhador. Apesar da crescente exposição das equipes do SAMU a situações de violência urbana, ainda são escassos estudos que descrevam experiências relacionadas ao desenvolvimento de tecnologias voltadas à comunicação e gestão do risco ocupacional nesse contexto⁴.

Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo relatar a experiência de criação e implementação da tecnologia “SAMU-RISK” como ferramenta de comunicação e gestão do risco para profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, caracterizado como relato de experiência, elaborado a partir da vivência de profissionais envolvidos na criação e implementação da tecnologia “SAMU-RISK” no âmbito do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) Metropolitana II/RJ.

O relato de experiência constitui importante estratégia metodológica para descrição crítica de processos inovadores em saúde, especialmente aqueles relacionados à reorganização dos processos de trabalho, incorporação de tecnologias e desenvolvimento de estratégias assistenciais em cenários complexos⁵.

A experiência foi desenvolvida no SAMU Metropolitana II/RJ, serviço regionalizado responsável pela assistência pré-hospitalar móvel em municípios da Região Metropolitana do estado do Rio de Janeiro. O contexto territorial caracteriza-se por elevada densidade populacional, vulnerabilidade social e frequentes episódios de violência armada, fatores que impactam diretamente a dinâmica operacional das equipes assistenciais.

A construção da tecnologia se deu a partir de julho de 2025, período marcado pelo aumento de registros institucionais relacionados a situações de risco ocupacional durante atendimentos pré-hospitalares, incluindo presença de indivíduos armados, barricadas em vias públicas, confrontos em andamento, ameaças às equipes e restrições territoriais, bem como por um “caso sentinela” em um dos municípios, com perda total do veículo de atendimento. Participaram do processo profissionais diretamente



vinculados à assistência e gestão do serviço, incluindo enfermeiros, médicos reguladores, técnicos de enfermagem, operadores de frota, profissionais da educação permanente e coordenação operacional.

A elaboração iniciou-se a partir da identificação de fragilidades relacionadas à comunicação e ausência de padronização nos registros das situações de risco enfrentadas pelas equipes. Antes da implementação da ferramenta, as informações eram transmitidas predominantemente de forma verbal, sem rastreabilidade adequada, dificultando monitoramento das ocorrências, produção de indicadores e planejamento de estratégias preventivas. Inicialmente, foi realizado levantamento situacional a partir da análise de registros internos, relatos das equipes, notificações administrativas e discussões em reuniões operacionais. Essa etapa permitiu identificar os principais padrões relacionados às situações de risco e às dificuldades operacionais vivenciadas pelas equipes. Posteriormente, foi elaborado um fluxo padronizado de comunicação envolvendo equipes assistenciais, operadores de frota, médicos reguladores e coordenação operacional. Foram definidos critérios relacionados à classificação das situações de risco, comunicação institucional, retirada das equipes para locais seguros e registro sistemático das ocorrências.

A partir dessas demandas foi desenvolvida a tecnologia “SAMU-RISK”, estruturada como ferramenta digital voltada ao registro e monitoramento das situações de violência enfrentadas pelas equipes do atendimento pré-hospitalar. A ferramenta foi planejada para permitir registro rápido e padronizado das ocorrências, categorização dos tipos de ameaça, geolocalização dos eventos e produção de relatórios gerenciais. Após o desenvolvimento inicial, foi realizada implementação piloto da tecnologia, em setembro de 2025, junto às equipes operacionais do serviço. A implantação envolveu apresentação institucional da ferramenta, treinamento das equipes, realização de oficinas de sensibilização, simulações práticas de uso e integração aos fluxos operacionais do serviço.

A implementação da tecnologia foi acompanhada pela Coordenação de Educação Permanente, responsável pela realização de capacitações periódicas, rodas de conversa e análise crítica dos eventos registrados. As informações produzidas passaram a subsidiar reuniões técnicas, atualização de protocolos institucionais e planejamento de estratégias relacionadas à segurança das equipes. Por se tratar de relato de experiência baseado em processo institucional e sem utilização de dados identificáveis de usuários ou profissionais, o estudo dispensou apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, respeitando-se os princípios éticos relacionados à confidencialidade das informações, e possui autorização a partir da assinatura da carta de anuência pela direção da instituição.

Os autores informam que utilizaram a ferramenta de inteligência artificial ChatGPT da OpenAI como suporte auxiliar para refinamento textual e revisão gramatical. Destaca-se que todo o conteúdo científico, análise crítica, interpretação dos dados e responsabilidade intelectual pelo

trabalho permaneceram integralmente sob responsabilidade dos autores.

Relato da Experiência

A experiência de criação do “SAMU-RISK” surgiu a partir das transformações observadas no cotidiano operacional do SAMU Metropolitana II/RJ, especialmente relacionadas ao agravamento dos cenários de violência urbana e à crescente exposição das equipes assistenciais a situações de risco durante os atendimentos.

O aumento de ocorrências em territórios marcados por confrontos armados, barricadas e circulação ostensiva de indivíduos armados passou a produzir impactos diretos na dinâmica assistencial do serviço. As equipes frequentemente relatavam dificuldades de acesso aos pacientes, interrupção de deslocamentos, ameaças verbais e necessidade de retirada imediata das áreas de atendimento devido ao risco iminente à integridade física dos profissionais. Apesar da recorrência desses episódios, observava-se fragilidade institucional na sistematização das informações relacionadas aos eventos críticos. Grande parte das comunicações ocorria de maneira informal, predominantemente verbal, por meio de rádio ou telefone, sem rastreabilidade adequada das ocorrências. Além disso, havia importante subnotificação das situações de violência ocupacional. Muitos profissionais naturalizavam os riscos enfrentados no cotidiano assistencial, compreendendo a exposição à violência como parte inerente do trabalho no serviço móvel de urgência.

As primeiras discussões sobre a necessidade de criação de uma ferramenta específica ocorreram em reuniões multiprofissionais envolvendo enfermeiros, médicos reguladores, operadores de frota e gestores operacionais. Nessas reuniões, os trabalhadores compartilharam experiências relacionadas a ameaças sofridas durante os atendimentos e às dificuldades de comunicação entre as equipes e a Central de Regulação. Entre os relatos apresentados, destacavam-se impedimento de entrada das ambulâncias em determinadas localidades, necessidade de interrupção dos atendimentos devido a confrontos armados e retirada emergencial das equipes de áreas consideradas inseguras. Os profissionais também relataram sofrimento emocional, medo e sensação de vulnerabilidade diante da frequência dessas ocorrências. A partir dessas discussões tornou-se evidente a necessidade de criação de um instrumento capaz de padronizar os registros das ocorrências, ampliar a comunicação em tempo real e fortalecer a proteção das equipes.

Nesse contexto surgiu o “SAMU-RISK”, concebido inicialmente como ferramenta digital de comunicação rápida entre equipes assistenciais e a Central de Regulação Médica das Urgências. A proposta da tecnologia foi construída coletivamente, considerando as necessidades operacionais identificadas pelos próprios profissionais do serviço. A equipe responsável pelo desenvolvimento priorizou uma interface simples, objetiva e funcional, adequada ao contexto dinâmico do atendimento pré-hospitalar.

A ferramenta passou a permitir registro padronizado das ocorrências relacionadas à violência,



incluindo presença de barricadas, indivíduos armados, confrontos em andamento, ameaças às equipes, impossibilidade de acesso às vítimas e necessidade de retirada da ambulância para local seguro. Uma das principais potencialidades observadas durante a implementação da tecnologia foi a possibilidade de comunicação rápida e simultânea entre os diferentes atores envolvidos no atendimento. O operador de frota passou a alertar previamente as equipes sobre possíveis cenários de risco, enquanto o médico regulador conseguia reavaliar a pertinência do deslocamento da ambulância conforme gravidade clínica e nível de exposição ocupacional. Outro avanço importante proporcionado pela tecnologia foi o fortalecimento da autonomia das equipes assistenciais. Os profissionais passaram a perceber maior respaldo institucional para adoção de medidas relacionadas à autoproteção diante de ameaças iminentes.

Durante o período inicial de implementação, foram realizadas oficinas de sensibilização e treinamentos conduzidos pela Coordenação de Educação Permanente. Nessas atividades discutiam-se fluxos operacionais, critérios de segurança, importância dos registros institucionais e comunicação interprofissional. As oficinas também possibilitaram espaços de escuta qualificada, permitindo que os profissionais compartilhassem experiências traumáticas frequentemente invisibilizadas na rotina do serviço. Ao longo dos meses seguintes observou-se aumento progressivo dos registros institucionais relacionados às situações de risco. Esse crescimento não representou necessariamente aumento absoluto das ocorrências, mas melhoria da cultura de notificação e fortalecimento da percepção institucional sobre a importância do monitoramento dos riscos ocupacionais.

Os dados produzidos pela tecnologia passaram a subsidiar reuniões gerenciais, revisão de protocolos, planejamento operacional, identificação de territórios críticos e ações de educação permanente. Outro aspecto relevante foi o fortalecimento jurídico-institucional das equipes, uma vez que os registros produzidos pela ferramenta passaram a funcionar como mecanismo documental de respaldo institucional diante das situações críticas. Com o amadurecimento da experiência, a tecnologia foi incorporada oficialmente ao protocolo institucional de atendimento em situações de risco e violência urbana do SAMU Metropolitana II/RJ³, consolidando-se como ferramenta estratégica de comunicação e proteção das equipes.

A experiência também evidenciou a importância da escuta dos trabalhadores na construção de soluções tecnológicas aplicadas à saúde. O desenvolvimento do “SAMU-RISK” ocorreu a partir das necessidades concretas identificadas pelas equipes assistenciais, fortalecendo o protagonismo multiprofissional e a valorização das experiências do cotidiano de trabalho.

Discussão

A experiência de criação e implementação do “SAMU-RISK” evidencia a necessidade de incorporação de tecnologias voltadas à comunicação em saúde, gestão do

risco e proteção ocupacional no contexto do atendimento pré-hospitalar. Em cenários urbanos marcados por violência armada e vulnerabilidade social, os profissionais do SAMU passam a atuar não apenas diante da complexidade clínica das urgências, mas também sob constante exposição a riscos físicos, emocionais e psicossociais.

Embora a Portaria GM/MS n.º 2048/2002 reconheça o impacto da violência sobre os serviços de urgência², ainda existem importantes lacunas relacionadas à proteção das equipes assistenciais que atuam em territórios de elevado risco social.

A experiência relatada demonstra que o agravamento da violência introduziu novas demandas organizacionais ao SAMU. Além da necessidade de respostas clínicas rápidas, tornou-se indispensável estruturar mecanismos de gestão do risco territorial e fortalecimento da segurança das equipes. Verificou-se que os cenários de violência interferem diretamente na dinâmica operacional das equipes, no tempo-resposta assistencial, na tomada de decisão clínica, no acesso aos pacientes e na continuidade do cuidado. A exposição contínua a situações de ameaça produz impactos importantes sobre os trabalhadores, podendo desencadear sofrimento psíquico, desgaste emocional e sensação permanente de insegurança. Em muitos contextos, a naturalização desses riscos contribui para a invisibilidade institucional do problema e dificulta o desenvolvimento de políticas efetivas de proteção ao trabalhador. Nesse sentido, a implementação do “SAMU-RISK” mostrou-se relevante por transformar eventos frequentemente invisibilizados em informações sistematizadas e institucionalmente reconhecidas. A tecnologia permitiu consolidar registros anteriormente dispersos, favorecendo produção de indicadores relacionados à violência ocupacional no atendimento pré-hospitalar.

Do ponto de vista organizacional, a experiência reforça que a comunicação constitui elemento central para segurança assistencial e operacional nas urgências. A ausência de fluxos padronizados compromete não apenas a proteção das equipes, mas também a qualidade da regulação médica e a efetividade da resposta assistencial. O “SAMU-RISK” atuou como tecnologia mediadora dos processos comunicacionais entre equipes assistenciais, operadores de frota e médicos reguladores, promovendo maior integração operacional e suporte à tomada de decisão em tempo real. A utilização de tecnologias digitais na saúde tem sido associada ao fortalecimento da gestão do cuidado, produção de dados assistenciais e aprimoramento dos fluxos organizacionais. No caso do atendimento pré-hospitalar, ferramentas voltadas à comunicação rápida e rastreabilidade das ocorrências assumem papel estratégico diante da imprevisibilidade dos cenários atendidos^{4,6}.

Além disso, a experiência demonstrou que tecnologias em saúde também podem assumir caráter organizacional e comunicacional, contribuindo para transformação dos processos de trabalho e fortalecimento da cultura institucional de segurança.

Outro aspecto relevante refere-se à construção coletiva da tecnologia. Diferentemente de modelos



verticalizados de gestão, o desenvolvimento do “SAMU-RISK” ocorreu a partir das demandas concretas apresentadas pelos próprios trabalhadores do serviço. Esse processo favoreceu maior adesão das equipes e alinhamento da ferramenta às necessidades reais do cotidiano operacional. A participação ativa dos trabalhadores na construção das soluções tecnológicas dialoga diretamente com os princípios da educação permanente em saúde, entendida como estratégia de transformação dos processos de trabalho a partir da problematização da realidade concreta dos serviços⁷.

A experiência também evidencia o protagonismo da enfermagem no desenvolvimento de estratégias inovadoras voltadas à segurança do cuidado e organização assistencial. Enfermeiros participaram ativamente da identificação do problema, construção dos fluxos operacionais, capacitação das equipes e implementação da ferramenta tecnológica, corroborando achados de outros estudos que destacam o papel central da enfermagem na gestão da segurança no atendimento pré-hospitalar⁶. Outro ponto importante refere-se à dimensão ética e institucional da proteção dos trabalhadores da saúde. A formalização de protocolos específicos e a criação de mecanismos tecnológicos de comunicação contribuíram para fortalecimento da cultura de segurança institucional e legitimação das medidas de autoproteção adotadas pelas equipes. Os dados produzidos pelo “SAMU-RISK” passaram a subsidiar identificação de territórios críticos, revisão de fluxos operacionais, elaboração de protocolos, planejamento institucional e ações de educação permanente. Dessa forma, a tecnologia ultrapassou a função meramente operacional, assumindo também papel gerencial, educativo e epidemiológico.

No campo da saúde do trabalhador, a experiência reforça a necessidade de ampliação das discussões sobre violência ocupacional nos serviços de urgência e emergência. Apesar da elevada exposição das equipes a situações de violência, ainda existem lacunas importantes relacionadas à produção científica e ao desenvolvimento de políticas específicas de proteção profissional. Além disso, a experiência demonstra que a violência urbana deve ser compreendida como fenômeno que impacta diretamente os sistemas de saúde, exigindo respostas intersetoriais e integração entre saúde, segurança pública e gestão territorial⁸.

Entre as limitações da experiência destaca-se a ausência inicial de indicadores quantitativos capazes de mensurar o impacto da tecnologia sobre redução de riscos ocupacionais ou melhoria dos tempos operacionais. Entretanto, por tratar-se de relato de experiência em fase inicial de implementação, o estudo priorizou a descrição do processo organizacional e das transformações observadas no cotidiano assistencial. Sugere-se que futuras pesquisas

avaliem o impacto da tecnologia na segurança das equipes, nas repercussões sobre saúde mental dos trabalhadores e na efetividade operacional dos protocolos institucionais.

Conclusão

A experiência de criação e implementação da tecnologia “SAMU-RISK” evidenciou a importância da incorporação de ferramentas voltadas à comunicação em saúde, gestão do risco e proteção ocupacional no contexto do atendimento pré-hospitalar móvel.

O desenvolvimento da tecnologia surgiu a partir das necessidades concretas vivenciadas pelas equipes do SAMU Metropolitana II/RJ diante do agravamento dos cenários de violência e da crescente exposição ocupacional durante os atendimentos. Nesse contexto, o “SAMU-RISK” configurou-se como estratégia inovadora para fortalecimento da comunicação entre equipes assistenciais e Central de Regulação Médica das Urgências, permitindo maior padronização dos registros, rastreabilidade das ocorrências e apoio à tomada de decisão operacional. A experiência demonstrou que a ferramenta contribuiu para fortalecimento da cultura institucional de segurança, ampliação da comunicação interprofissional, sistematização das informações relacionadas à violência ocupacional e qualificação dos processos de trabalho. Além dos impactos operacionais, a experiência revelou importante dimensão ética e organizacional relacionada ao reconhecimento institucional da vulnerabilidade dos trabalhadores do atendimento pré-hospitalar diante dos cenários de violência urbana. Outro aspecto relevante refere-se ao protagonismo multiprofissional na construção da tecnologia. A participação ativa dos trabalhadores favoreceu maior alinhamento da ferramenta às necessidades reais do serviço e fortalecimento da adesão institucional. A experiência também reforça que tecnologias em saúde podem assumir papel estratégico não apenas na assistência direta, mas também na reorganização dos processos de trabalho, produção de conhecimento e fortalecimento institucional dos serviços de urgência.

Considera-se que a experiência apresentada possui potencial de replicabilidade em outros serviços de atendimento pré-hospitalar inseridos em territórios marcados por violência urbana, podendo contribuir para fortalecimento das políticas de segurança do trabalhador e qualificação da assistência. Destaca-se a necessidade de ampliação das discussões científicas sobre violência ocupacional no atendimento pré-hospitalar móvel, bem como o desenvolvimento de novas pesquisas voltadas à avaliação do impacto das tecnologias digitais sobre a segurança das equipes e qualidade da assistência prestada à população.

Referências

1. Ribeiro AP, Oliveira GL, Silveira AM, Avanci JQ. Analysis of the implementation of pre-hospital and hospital care for cases of accidents and violence in Brazil. *Cien Saude Colet*. 2025;30(3):e17592024. <https://doi.org/10.1590/1413-81232025303.17592024>



2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.048, de 5 de novembro de 2002. Aprova o regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002.
3. SAMU Metropolitana II/RJ. Protocolo nº 03: atendimento de ocorrências em situação de risco/violência urbana. Niterói (RJ): SAMU Metropolitana II; 2025.
4. Rodrigues Mendonça R, Neves IF, Ramos Costa MA, Souza VS, Molena Fernandes CA. Tecnologia de informação para atendimento de urgência e emergência: revisão integrativa. *Enferm Actual Costa Rica* [Internet]. 2022 [citado em 14 mai 2026];(42):85-103. [https://doi.org/10.15517/enferm.actual.costarica\(enlinea\).v0i42.43813](https://doi.org/10.15517/enferm.actual.costarica(enlinea).v0i42.43813)
5. Withers K, Palmer R, Waddington H, South K, Lewis J, Desir R. Developing the People's Experience Survey (PES): a mixed-methods study updating a patient-reported experience measure (PREM) for use in any healthcare setting across Wales. *BMJ Open*. 2025;15(11):e100201. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-100201>
6. Filipe ED, Modesto RC, Carmo HO, Martins HO, Martins MS. Nurses' experience regarding patient safety in mobile pre-hospital care. *Rev Bras Enferm*. 2024;77(5):e20230529. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0529pt>
7. Schaeffer C. The case for inclusive co-creation in digital health innovation. *NPJ Digit Med*. 2024;7:251. <https://doi.org/10.1038/s41746-024-01256-9>
8. Miranda FJA, et al. Consequências da violência no trabalho sofrida por enfermeiros na atenção pré-hospitalar. *Enferm Foco*. 2021;12(2):221-6. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n2.4536>

