



Imagem gerada por IA, meramente ilustrativa.



Corpo de Bombeiros
Militar do Estado do
Rio de Janeiro

2 de julho de 2026

Acessibilidade e atendimento emergencial à pessoa surda: uma revisão de práticas e tecnologias nas corporações de bombeiros militares

Autores:

Jéssica Garcia Dias da Silva

Graduação no Curso de Formação de Oficiais - CBMERJ e Bacharelado em Administração Pública

ORCID: [0009-0002-4899-5433](https://orcid.org/0009-0002-4899-5433)

Escola Superior de Comando de Bombeiro Militar - CBMERJ, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Email: jessicadiasbm1992@gmail.com

Juliene Azevedo Ferreira da Silva

Graduação no Curso de Formação de Oficiais - CBMERJ e Bacharelado em Direito

ORCID: [0009-0004-1729-7469](https://orcid.org/0009-0004-1729-7469)

Escola Superior de Comando de Bombeiro Militar - CBMERJ, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Fábio Stogmüller do Rego

Graduação no Curso de Formação de Oficiais - CBMERJ

ORCID: [0009-0003-6874-7194](https://orcid.org/0009-0003-6874-7194)

Escola Superior de Comando de Bombeiro Militar - CBMERJ, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro/RJ, Brasil



SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
REVISTA CIENTÍFICA SOLDADO DO FOGO

ACESSIBILIDADE E ATENDIMENTO EMERGENCIAL À PESSOA SURDA: UMA REVISÃO DE PRÁTICAS E TECNOLOGIAS NAS CORPORações DE BOMBEIROS MILITARES

Jéssica Garcia Dias da Silva^{1,2*} Juliene Azevedo Ferreira da Silva^{1,2} Fábio Stogmüller do Rego^{1,2}

¹ Escola Superior de Comando de Bombeiro Militar - CBMERJ, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

² Fundação Getúlio Vargas - FGV, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

*Autora correspondente. E-mail: jessicadiasbm1992@gmail.com

RESUMO: A acessibilidade comunicacional constitui um dos principais desafios no atendimento emergencial prestado às pessoas surdas. Apesar dos avanços legais relacionados ao reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e à promoção da inclusão, persistem barreiras que podem comprometer a qualidade do atendimento e aumentar riscos operacionais em situações de emergência. Objetivo: Analisar a acessibilidade comunicacional no atendimento emergencial à pessoa surda, identificando aspectos legais, práticas de capacitação em LIBRAS e tecnologias assistivas aplicadas às corporações de bombeiros militares. Métodos: Estudo qualitativo, exploratório e descritivo, desenvolvido por meio de revisão bibliográfica e documental com abordagem sistematizada. Foram consultadas bases acadêmicas e documentos institucionais relacionados à acessibilidade comunicacional, formação em LIBRAS e tecnologias assistivas no contexto do atendimento emergencial. Adicionalmente, realizou-se análise comparativa de iniciativas desenvolvidas em corporações de bombeiros militares brasileiras. Resultados: Os resultados evidenciaram que a comunicação com pessoas surdas ainda representa uma lacuna operacional em grande parte das corporações analisadas, devido à limitada oferta de capacitação em LIBRAS e à ausência de protocolos específicos. Foram identificadas iniciativas promissoras envolvendo aplicativos acessíveis, plataformas digitais de acionamento de emergência e recursos visuais de apoio à comunicação. Observou-se que a integração entre capacitação profissional e tecnologias assistivas contribui para a redução de barreiras comunicacionais e para o aprimoramento da resposta operacional. Conclusão: A promoção da acessibilidade comunicacional no atendimento emergencial requer investimentos em formação continuada, adoção de tecnologias assistivas e adequação dos protocolos institucionais, visando garantir atendimento mais seguro, inclusivo, equânime e humanizado à população surda.

Palavras-chave: Surdez, Língua de Sinais, Serviços Médicos de Emergência, Tecnologia Assistiva, Gerenciamento de Riscos.

ABSTRACT: Communication accessibility is one of the main challenges in emergency assistance provided to deaf individuals. Despite legal advances related to the recognition of Brazilian Sign Language (LIBRAS) and the promotion of inclusion, barriers still persist that may compromise the quality of care and increase operational risks during emergency situations. Objective: To analyze communication accessibility in emergency care for deaf individuals, identifying legal aspects, LIBRAS training practices, and assistive technologies applied within military fire departments. Methods: This qualitative, exploratory, and descriptive study was conducted through a systematized bibliographic and documentary review. Academic databases and institutional documents related to communication accessibility, LIBRAS training, and assistive technologies in emergency response were consulted. Additionally, a comparative analysis of initiatives developed by Brazilian military fire departments was performed. Results: The findings showed that communication with deaf individuals remains an operational gap in most of the institutions analyzed, mainly due to the limited availability of LIBRAS training and the absence of specific protocols. Promising initiatives were identified, including accessible applications, digital emergency communication platforms, and visual communication support resources. The integration of professional training and assistive technologies was found to contribute to reducing communication barriers and improving operational response. Conclusion: Promoting communication accessibility in emergency care requires investments in continuing education, the adoption of assistive technologies, and the adaptation of institutional protocols in order to ensure safer, more inclusive, equitable, and humanized assistance for the deaf population.

Keywords: Deafness, Sign Language, Emergency Medical Services, Self-Help Devices, Risk Management.





1. INTRODUÇÃO

A trajetória histórica das pessoas surdas foi marcada por longos períodos de exclusão social, restrição de direitos e invisibilidade institucional. Durante séculos, a deficiência auditiva foi compreendida sob uma perspectiva predominantemente médica e limitadora, o que resultou na marginalização dessa população em diferentes contextos sociais, educacionais e profissionais.^{1,2} Um dos marcos mais significativos desse processo ocorreu durante o Congresso Internacional de Educadores de Surdos, realizado em Milão, em 1880, quando a utilização das línguas de sinais foi desencorajada em favor do oralismo, influenciando negativamente o reconhecimento da identidade linguística e cultural da comunidade surda por décadas.³

No Brasil, importantes avanços ocorreram a partir do reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como meio legal de comunicação e expressão, por intermédio da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.^{4,5} Somam-se a esses instrumentos a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, incorporada ao ordenamento jurídico brasileiro com status constitucional, e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que consolidaram o dever do Estado de promover condições de acessibilidade e igualdade de oportunidades para pessoas com deficiência.^{6,7}

Apesar dos avanços normativos observados nas últimas décadas, a efetivação do direito à comunicação ainda enfrenta desafios significativos em diversos serviços públicos, especialmente nos contextos que demandam respostas rápidas e precisas. Entre esses serviços, destacam-se as atividades desenvolvidas pelos corpos de bombeiros militares, cuja atuação depende diretamente da comunicação eficiente entre a equipe de atendimento e a vítima para a adequada identificação da ocorrência, avaliação dos riscos e tomada de decisões operacionais.

Nesse contexto, as barreiras comunicacionais enfrentadas pelas pessoas surdas podem comprometer etapas fundamentais do atendimento emergencial. Dificuldades na transmissão de informações durante o acionamento do socorro, limitações na compreensão das orientações prestadas pela equipe e obstáculos na obtenção do histórico clínico ou circunstancial da vítima podem resultar em atrasos, interpretações equivocadas e aumento dos riscos operacionais. Além dos impactos sobre a segurança da vítima, tais limitações podem comprometer a eficiência institucional e a qualidade do serviço prestado à população.

A literatura nacional evidencia que a capacitação em LIBRAS ainda está pouco difundida entre os profissionais que atuam em serviços de emergência, incluindo corporações militares estaduais. Estudos recentes apontam que a maioria dessas instituições não possui formação sistemática voltada ao atendimento da população surda, embora existam iniciativas isoladas que





demonstram resultados promissores na promoção da acessibilidade comunicacional e da inclusão social.⁸⁻¹³

Paralelamente, observa-se o surgimento de tecnologias assistivas destinadas a reduzir as barreiras de comunicação em emergências. Aplicativos móveis, plataformas digitais de acionamento de socorro, recursos de tradução em LIBRAS e sistemas de comunicação visual têm sido desenvolvidos e implementados em diferentes regiões do país, ampliando as possibilidades de interação entre profissionais de emergência e usuários surdos. Entretanto, a literatura sugere que essas ferramentas apresentam melhores resultados quando utilizadas de forma complementar à capacitação profissional, não substituindo a necessidade de desenvolvimento de competências comunicacionais específicas.¹⁴⁻¹⁷

No âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ), a discussão sobre acessibilidade comunicacional ganha relevância estratégica diante da necessidade de aprimorar continuamente os serviços prestados à sociedade. Considerando que a missão institucional da Corporação está diretamente relacionada à preservação da vida, torna-se fundamental analisar as condições existentes para o atendimento da população surda e identificar oportunidades de aperfeiçoamento alinhadas aos princípios da inclusão, da equidade e da gestão de riscos.

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo geral analisar a acessibilidade comunicacional no atendimento emergencial à pessoa surda, considerando os aspectos legais, institucionais e operacionais envolvidos nesse processo. Como objetivos específicos, busca-se identificar os principais dispositivos legais relacionados aos direitos das pessoas surdas; analisar as práticas de capacitação em LIBRAS desenvolvidas por corporações de bombeiros militares brasileiras; examinar o uso de tecnologias assistivas aplicadas ao contexto do atendimento emergencial; e discutir as implicações desses achados para o aprimoramento das práticas operacionais do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro.

Por se tratar de revisão de literatura e análise documental, não houve participação direta de seres humanos, aplicação de questionários ou realização de intervenções experimentais.

2. METODOLOGIA

2.1 Desenho do estudo

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e documental com abordagem sistematizada. O estudo teve como finalidade identificar evidências científicas, experiências institucionais e recursos tecnológicos relacionados à acessibilidade comunicacional da pessoa surda em serviços de atendimento emergencial, com ênfase nas corporações de bombeiros militares brasileiras.



2.2 Estratégia de busca

A busca bibliográfica inicial foi realizada entre setembro e novembro de 2025, sendo posteriormente atualizada em janeiro de 2026, nas bases Google Scholar, SciELO e em repositórios institucionais de órgãos públicos e corporações militares. Foram utilizados, de forma isolada e combinada, os seguintes descritores: “LIBRAS e bombeiro militar”, “acessibilidade comunicacional e emergência”, “surdez e atendimento pré-hospitalar”, “tecnologias assistivas”, “serviços de emergência” e “atendimento à pessoa surda”.

Foram considerados estudos publicados entre 2013 e 2025, em língua portuguesa, disponíveis integralmente e relacionados ao objetivo da pesquisa.

2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos artigos científicos, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, documentos institucionais e publicações técnicas que abordassem:

- a) atendimento emergencial a pessoas surdas;
- b) capacitação em LIBRAS em instituições públicas;
- c) acessibilidade comunicacional em serviços de emergência;
- d) tecnologias assistivas aplicadas ao contexto operacional.

Foram excluídos estudos duplicados, publicações sem acesso ao texto completo, documentos sem relação direta com o atendimento emergencial e materiais que não apresentassem fundamentação técnica compatível com os objetivos da pesquisa.

2.4 Seleção dos estudos

Inicialmente foram identificados 58 documentos nas bases consultadas. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 19 estudos compuseram a amostra final da revisão, complementados por documentos institucionais utilizados na análise comparativa das corporações.

2.5 Análise comparativa institucional

Complementarmente à revisão bibliográfica, realizou-se análise documental comparativa entre corporações militares estaduais brasileiras, incluindo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão (CBMMA), Corpo de Bombeiros Militar do Ceará (CBMCE), Corpo de Bombeiros Militar de Roraima (CBMRR) e Corpo de Bombeiros Militar do Tocantins (CBMTO).

Foram examinados currículos de formação, publicações técnicas, documentos institucionais e estudos acadêmicos que abordassem iniciativas relacionadas à capacitação em



LIBRAS, acessibilidade comunicacional e utilização de tecnologias assistivas.

2.6 Tratamento e análise dos dados

Os dados foram analisados por meio da técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin, estruturada nas etapas de pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. A partir desse procedimento foram identificadas categorias temáticas relacionadas aos aspectos legais da acessibilidade comunicacional, à capacitação profissional em LIBRAS, ao emprego de tecnologias assistivas e às implicações operacionais para os serviços de emergência.

A triangulação entre literatura científica, documentos institucionais e experiências operacionais permitiu ampliar a consistência analítica dos resultados e reduzir limitações inerentes ao uso isolado de uma única fonte documental.

2.7 Aspectos éticos

Por se tratar de revisão bibliográfica e análise documental baseada exclusivamente em fontes secundárias e documentos institucionais de acesso público, sem participação direta de seres humanos, aplicação de questionários ou coleta de dados pessoais, esta pesquisa está dispensada de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme disposto na Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016, artigo 1º, parágrafo único.

3. RESULTADOS

3.1 Aspectos legais

As leis brasileiras e os tratados internacionais desempenham um papel crucial na moldagem dos direitos das pessoas surdas, refletindo uma evolução histórica de tratamento, de marginalização à busca por inclusão e igualdade de oportunidades.¹

No cenário internacional, aponta-se que o sistema internacional atual tem suas bases no período pós Segunda Guerra Mundial e nasceu como resposta às graves violações e sofrimentos decorrentes desse conflito.¹

Logo, em 1948, foi, então, promulgada a Declaração Universal dos Direitos Humanos que em seu artigo 1º versa sobre a liberdade e igualdade entre os seres humanos.

Nesse viés, seu estudo destaca também a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência ocorrida em 30 de março de 2007. Considerada um grande marco para os 155 países assinantes, incluindo o Brasil, que a sancionou em agosto de 2009, através do Decreto nº 6.949.

A autora acrescenta que foi a primeira vez que um tratado internacional de direitos humanos foi recepcionado no Brasil sendo equiparado a uma emenda constitucional.¹

Elementos legais que, na visão da autora, embasaram legalmente na mudança do





isolamento cultural para o despertar cultural.

A legislação brasileira, especialmente após a promulgação da Constituição Federal de 1988, tem buscado se alinhar aos princípios e diretrizes internacionais progressivamente, abordando de forma mais estruturada os direitos das pessoas surdas. Embora a Constituição não mencione explicitamente a surdez, faz referência às “pessoas portadoras de deficiência” e estabelece importantes garantias.

A Carta Magna proíbe qualquer discriminação no trabalho em função da deficiência, atribui à União, Estados e Municípios a responsabilidade pela saúde, assistência pública, proteção e integração social dessas pessoas, além de prever percentuais de cargos públicos reservados para esse grupo e critérios diferenciados para aposentadoria. Também garante assistência social, habilitação, reabilitação e atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, exigindo ainda a eliminação de barreiras arquitetônicas e a facilitação do acesso a bens e serviços coletivos.¹

No campo das normas infralegais, destaca-se a Lei nº 10.436/2002, que marcou um avanço crucial ao reconhecer a LIBRAS como meio legal de comunicação e expressão, regulamentada posteriormente pelo Decreto nº 5.626/2005.¹

Em consonância com essa perspectiva, Pasian e Rocha realizaram uma análise abrangente sobre as transformações trazidas pela vigência da Lei nº 10.436/2002 no âmbito educacional para pessoas surdas e com deficiência auditiva ao longo de duas décadas. Com base em sinopses dos censos educacionais, adotaram uma metodologia descritiva, exploratória e qualitativa. A análise revelou importantes avanços, como o aumento significativo das matrículas de estudantes surdos tanto na educação básica quanto no ensino superior, a valorização crescente da Libras em contextos sociais diversos e a consolidação de garantias relativas ao acesso e à qualidade dos serviços de saúde para essa população.⁸

Apesar do arcabouço normativo robusto e alinhado com os tratados internacionais, ressalta-se que a efetividade das diretrizes de inclusão ainda depende de continuidade e de um acompanhamento mais rigoroso por parte do poder executivo e da sociedade civil para garantir a plena implementação dos direitos da pessoa surda no Brasil.¹

Sob a perspectiva da gestão de riscos, a comunicação eficaz constitui uma das principais habilidades não técnicas necessárias à condução de operações seguras.⁹ E a sua ausência com as vítimas surdas pode resultar em falhas na identificação da ocorrência, comprometimento da avaliação inicial e adoção de condutas inadequadas, impactando diretamente a qualidade do atendimento. Além disso, a promoção de uma cultura organizacional inclusiva contribui para o fortalecimento de valores institucionais relacionados ao cuidado, à empatia e à proteção dos grupos mais vulneráveis. A incorporação desses valores no cotidiano operacional favorece a construção



de um ambiente mais colaborativo e resiliente, no qual a comunicação assume papel central na mitigação de riscos.

Para reforçar esse ponto, dentro da perspectiva do modelo 6-D de Geert Hofstede, abordado também por Gilsa Monteiro, o Brasil possui mais traços femininos em sua cultura, tendo preferência para a cooperação, modéstia, cuidar dos mais frágeis e qualidade de vida.⁹

Dessa forma, a capacitação em LIBRAS e a adoção de práticas inclusivas devem ser compreendidas como estratégias institucionais que transcendem a dimensão legal, configurando-se como elementos essenciais para o aprimoramento da atuação operacional e para o fortalecimento da imagem institucional perante a sociedade.

3.2 Capacitação em LIBRAS corporações

A inserção da LIBRAS em instituições públicas tem avançado gradualmente, acompanhando o desenvolvimento das políticas de inclusão e acessibilidade no Brasil. Contudo, estudos indicam que a presença efetiva dessa língua, em contextos operacionais, especialmente, em organizações de atendimento emergencial, ainda é limitada.

Pesquisas realizadas em diversas corporações apontam que a ausência de capacitação em LIBRAS entre os profissionais dessa área configura um desafio recorrente. Em muitos casos, o contato com essa temática ocorre de forma pontual ou é inexistente nos cursos de formação, comprometendo, assim, a capacidade de atendimento eficiente às pessoas surdas.

No Distrito Federal constatou-se que, mesmo com cerca de 105 mil pessoas com algum grau de deficiência, apenas 7% do efetivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) possuía conhecimento em LIBRAS. Por meio de entrevista com 125 praças socorristas do CBMDF, o estudo revelou que a ausência de comunicação efetiva com vítimas surdas prejudica etapas essenciais do atendimento, podendo gerar diagnósticos equivocados e tratamentos incorretos.¹¹

Complementarmente a isso, outro estudo indicou que, apesar da inclusão da disciplina de LIBRAS no Curso de Formação de Oficiais (CFO) em 2018, sua inserção na formação de praças permanece ausente. Tal lacuna mantém a corporação em desvantagem quanto ao atendimento à população surda.¹²

De forma semelhante, no Corpo de Bombeiros Militar de Roraima (CBMRR) foi realizada uma pesquisa sobre a inserção da disciplina de LIBRAS nas corporações militares brasileiras, tendo obtido respostas de 17 das 27 instituições consultadas. Destas, apenas duas, correspondendo a 11,8%, tinham implementado oficialmente a disciplina em seus cursos de formação. Os autores concluíram que essa baixa adoção reflete uma insuficiente valorização social e legal da LIBRAS nas corporações militares. Destacaram ainda, a importância de promover um atendimento mais



inclusivo e humanizado por meio da incorporação sistemática dessa linguagem nas ações formativas do CBMRR.¹³

No cenário do Corpo de Bombeiros Militar do Ceará (CBMCE) e da Polícia Militar do Ceará (PMCE), os pesquisadores realizaram uma pesquisa qualitativa a fim de compreender a presença e a percepção da LIBRAS nos cursos de formação. Os 14 oficiais entrevistados relataram, de forma unânime, a ausência desse contato durante sua formação. Quanto ao conhecimento na língua, foi declarado desconhecimento total pelos oficiais do CBMCE, enquanto alguns oficiais da PMCE apresentaram conhecimentos restritos e informais, principalmente adquiridos em contextos pessoais.¹⁴

O reconhecimento da importância dessa linguagem para a acessibilidade e comunicação foi unanimemente destacado, considerados essenciais para a interação eficiente com a população. A pesquisa apontou ainda que 67% dos oficiais do CBMCE e quase todos da PMCE já atenderam ocorrências envolvendo pessoas surdas, mas revelaram desconhecimento sobre as possíveis dificuldades dessas pessoas com a língua portuguesa. Além disso, todos afirmaram não possuir colegas capacitados em LIBRAS para auxiliar nesses atendimentos, evidenciando fragilidades na implementação das leis que regulamentam a difusão da LIBRAS nas forças de segurança pública do Ceará.¹⁴

Um estudo consonante foi realizado no Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão (CBMMA), onde aplicou-se um questionário a 41 militares, revelando que apesar de 97% possuírem conhecimento básico em Libras, apenas 2,4% eram fluentes, e a comunicação com surdos era dificultada pela falta de treinamento formal. A partir da análise e de entrevistas com gestores do Centro de Ensino de Apoio à Pessoa com Surdez (CAS) – Maranhão, foi demonstrada a importância e a viabilidade de um programa de capacitação em LIBRAS, que pudesse ser desenvolvido em parceria entre o CBMMA e o CAS.¹⁵

No Estado de Tocantins, foi identificado que a falta de profissionais de resgate capacitados em LIBRAS constitui o principal obstáculo comunicacional no atendimento pré-hospitalar a pessoas surdas. A dificuldade de comunicação acarreta ansiedade e medo no paciente, além de prejudicar a coleta de informações médicas essenciais. O estudo aponta como avanço positivo a parceria estabelecida, desde 2021, entre o Corpo de Bombeiros Militar do Tocantins (CBMTO) e a Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS), que introduziu o ensino dessa linguagem na formação superior dos militares. Ainda assim, a proficiência dos profissionais e a disponibilidade de intérpretes em campo permanecem como desafios, recomendando-se a oferta de aperfeiçoamentos contínuos e a formação de equipes especializadas para atendimento qualificado à comunidade surda.¹⁶

Esses estudos revelam a existência de avanços pontuais, mas evidenciam a necessidade de





políticas mais efetivas, cursos sistemáticos e sensibilização institucional para garantir um atendimento emergencial inclusivo e humanizado às pessoas surdas.

No Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro (CBMERJ) ocorreu um estudo com o foco na identificação dos protocolos vigentes na caserna para o atendimento às vítimas surdas, bem como as lacunas existentes no processo da instituição sobre essa questão. Para tanto, foram analisadas comunicações internas oficiais obtidas por meio de solicitações formais junto a órgãos de gestão e ensino do CBMERJ, especificamente à Academia de Bombeiro Militar D. Pedro II (ABMDP II), ao Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP) e ao Estado-Maior Geral (EMG).¹⁷

Os autores verificaram que nem a ABMDP II nem o CFAP dispõem de conteúdo ou módulos específicos direcionados ao atendimento de vítimas com surdez, tampouco há previsão ou planejamento institucional para a futura implementação de treinamentos com essa finalidade. Por outro lado, o EMG comunicou que está em andamento um Estudo de Estado-Maior, iniciado em setembro de 2025, cujo propósito é formular diretrizes e estratégias para a incorporação de conteúdos relacionados à LIBRAS. O documento menciona ainda a implementação de ações concretas, como a definição de um conteúdo piloto para o Curso Básico de Socorrista, indicando um movimento institucional inicial para suprir a lacuna identificada.¹⁷

Esse esforço reflete uma tendência de correção do hiato existente, apontando para o início de um processo de adaptação institucional que busca atender às demandas específicas do atendimento inclusivo às pessoas surdas.

3.3 Tecnologias assistivas no atendimento emergencial

Além da capacitação profissional em LIBRAS, a utilização de tecnologias assistivas tem se destacado como uma estratégia complementar para promover a acessibilidade comunicacional no atendimento emergencial. Essas ferramentas contribuem para a superação de barreiras linguísticas, especialmente em situações nas quais não há profissionais capacitados disponíveis.

Os recursos digitais são de extrema importância e são considerados ferramentas indispensáveis para a população surda, especialmente no contexto educacional brasileiro.¹⁸

Segundo o mesmo artigo, a oferta de conteúdos em LIBRAS, por meio de softwares e recursos imagéticos, é reconhecida como um meio de promover o acesso ao conhecimento de maneira mais rápida e efetiva para os estudantes surdos, uma vez que as informações são transmitidas na sua língua materna.¹⁸

Outro fator abordado pelos autores foram os aplicativos móveis como o *LibrasTi* (para o ensino de informática), *HandTalk*, *ProDeaf*, *E-Libras*, *Acesso Brasil* e *Libras Zuka* (dicionários online) que facilitam o ensino-aprendizagem, a consulta de sinais e contribuem para a inclusão e



acessibilidade. No entanto, eles ressaltaram que essas ferramentas não substituem o intérprete humano devido às variações contextuais da Libras.¹⁸

Em comum com a pesquisa anterior, tendo a alteração do contexto para o atendimento emergencial, um estudo analisado cita o aplicativo *HandTalk* como um instrumento de auxílio, onde o socorrista pode escrever ou gravar uma palavra/frase, e um avatar automaticamente realiza os sinais correspondentes.²⁰

O autor ressalta, contudo, que o aplicativo não surtirá o mesmo efeito de um bombeiro realizando os sinais para a vítima surda. A razão para isso é que a interação direta entre o socorrista e a pessoa surda, através do conhecimento de LIBRAS, reflete um sentimento de segurança, acolhimento e conquista a confiança da vítima, algo que a tecnologia não consegue replicar completamente.²⁰

Ele destaca também a existência de pessoas surdas que não utilizam a LIBRAS como meio de comunicação e apresenta, como alternativa, o método desenvolvido pela instituição *WidgitHealth*. Esse método consiste no uso de um quadro de símbolos que representam diversas situações, permitindo a indicação de níveis de dor e a comunicação de condições preexistentes. O autor ressalta que o material está alinhado ao *Accessible Information Standard*, um conjunto de normas estabelecidas pela *NHS England*, órgão responsável pela liderança do Serviço Nacional de Saúde no Reino Unido. Além disso, pode ser utilizado para atender a comunidade surda, indígenas, autistas e qualquer cidadão que possua alguma limitação auditiva ou cognitiva.²⁰

O uso de um cartão de comunicação pictográfica representa uma estratégia de implementação simples, de baixo custo e aplicabilidade imediata no contexto operacional. Mantido nas viaturas, esse recurso pode apoiar a comunicação entre bombeiros e vítimas em diferentes situações que envolvam barreiras linguísticas ou comunicacionais, incluindo o atendimento a pessoas surdas, indígenas, estrangeiras ou a qualquer indivíduo com dificuldade de expressão ou compreensão. Para ampliar sua disponibilidade durante as ocorrências, recomenda-se que o material seja produzido em formato portátil, plastificado e acondicionado permanentemente nas viaturas de atendimento, permitindo seu uso rápido sempre que necessário.²⁰

Já sob a ótica do acionamento de socorro às pessoas surdas, destacam-se importantes iniciativas públicas inovadoras que promovem a acessibilidade e a inclusão. O Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) lançou em 2019 o aplicativo SOSurdo, desenvolvido desde 2016 com a participação ativa da comunidade surda local. Essa ferramenta utiliza textos e vídeos em LIBRAS para facilitar a comunicação entre as vítimas surdas e os bombeiros, estando disponível nas plataformas iOS e Android. Além disso, seu funcionamento baseia-se em software de código aberto, o que permite sua adoção por outras corporações em âmbito nacional.¹⁸

Em Mato Grosso, a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), em parceria com o 5º Comando Regional de Bombeiros Militar (CRBM), desenvolveu a plataforma “Chama o Bombeiro”. Esta possibilita o envio de vídeos e fotos por usuários surdos, permitindo a descrição detalhada das emergências, além do registro automático da localização do incidente, o que contribui para a redução do tempo de resposta.¹⁹

No estado de Minas Gerais, foi implantado o serviço “Emergência MG”, uma plataforma integrada que permite o acionamento das forças de segurança por meio de chat, com compartilhamento seguro de localização, fotos e vídeo chamadas. Essa ferramenta específica facilita o atendimento à comunidade surda, promovendo maior acessibilidade.²¹

Adicionalmente, o trabalho de mestrado do enfermeiro Éder Almeida culminou no desenvolvimento do aplicativo “Socorro com as Mãos”, que utiliza uma interface visual simplificada para que pessoas surdas possam solicitar auxílio com poucos cliques, enviando a localização via GPS diretamente aos serviços de emergência. Este avanço tecnológico supera barreiras típicas da comunicação verbal, destacando-se em contraste com o aplicativo “193 RJ” do Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro (CBMERJ), que ainda não dispõe de funcionalidades específicas voltadas à comunidade surda.^{22,23}

Apesar da vigência da Lei nº 10.436/2002 e da Lei Brasileira de Inclusão, observa-se que sua efetiva implementação ainda enfrenta desafios significativos em âmbito nacional. No entanto, a disseminação e adoção dessas tecnologias demonstram o crescimento da valorização do acesso a atendimentos emergenciais acessíveis e o reconhecimento do “lugar de fala” da população surda.

No que tange à dimensão comunicativa, destaca-se que a superação do paradigma da deficiência requer a compreensão das limitações tanto dos surdos quanto dos ouvintes, ressaltando aspectos complementares nas formas de comunicação.²⁴

No contexto do CBMERJ, identificam-se lacunas importantes nesse sentido, e os exemplos de outras corporações públicas podem impulsionar a adoção de medidas institucionais comprometidas com a garantia legal e a promoção da acessibilidade.

4. DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão evidenciam que a acessibilidade comunicacional permanece como um desafio relevante para os serviços de emergência brasileiros, especialmente no âmbito das corporações de bombeiros militares. Embora o ordenamento jurídico nacional tenha avançado significativamente nas últimas décadas, reconhecendo a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como meio legal de comunicação e estabelecendo diretrizes para inclusão das pessoas surdas, observa-se uma distância considerável entre as garantias normativas e sua efetiva implementação no contexto operacional.



A análise comparativa das corporações estudadas demonstra que a capacitação em LIBRAS ainda ocorre de forma pontual e heterogênea. Mesmo nos estados que apresentaram iniciativas de inserção da disciplina nos cursos de formação, a abrangência permanece limitada e, em muitos casos, restrita a determinados quadros ou cursos específicos. Esse cenário sugere que a inclusão comunicacional ainda não foi incorporada como competência operacional estratégica pelas instituições responsáveis pelo atendimento emergencial.

Tal realidade pode ser explicada por múltiplos fatores. Entre eles destacam-se as limitações orçamentárias, a elevada carga horária dos currículos de formação, a escassez de instrutores especializados e a priorização de conteúdos tradicionalmente associados às atividades-fim das corporações. Entretanto, a literatura analisada demonstra que a comunicação eficaz constitui elemento essencial para a segurança operacional, influenciando diretamente a coleta de informações, a avaliação inicial da vítima e a tomada de decisões em cenários críticos. Dessa forma, a ausência de capacitação em LIBRAS não representa apenas uma questão de inclusão social, mas também um fator potencial de aumento do risco operacional.

Outro aspecto relevante identificado refere-se à adoção de tecnologias assistivas. Os estudos revisados apontam que aplicativos móveis, plataformas digitais e recursos visuais podem contribuir significativamente para reduzir barreiras comunicacionais. Iniciativas como o “SOSurdo”, em Santa Catarina, o sistema “Chama o Bombeiro”, em Mato Grosso, e o serviço Emergência MG demonstram que a tecnologia pode ampliar o acesso da população surda aos serviços públicos de emergência. Tais experiências evidenciam que a inovação tecnológica possui potencial para complementar as estratégias de acessibilidade e reduzir o tempo de resposta em situações críticas.

Entretanto, os achados também indicam que as tecnologias assistivas não substituem completamente a interação humana. A comunicação direta entre profissional e vítima continua sendo o método mais eficaz para transmitir segurança, acolhimento e confiança durante o atendimento. Nesse sentido, os recursos tecnológicos devem ser compreendidos como instrumentos complementares, capazes de ampliar a capacidade de resposta institucional, mas não substituir a necessidade de formação continuada dos profissionais. A análise internacional reforça essa perspectiva.

Em diversos países foram implementados sistemas específicos para o atendimento emergencial de pessoas surdas e com deficiência auditiva. Nos Estados Unidos, por exemplo, o serviço Text-to-911 permite o acionamento das centrais de emergência por mensagens de texto.²⁵ No Reino Unido, o EmergencySMS possibilita a comunicação direta entre usuários cadastrados e os serviços de emergência.²⁶ Já na União Europeia, o projeto Next Generation 112 (NG112) incorpora recursos multimídia, compartilhamento de localização e comunicação acessível para





diferentes públicos.²⁷ Essas iniciativas demonstram uma tendência global de integração entre tecnologia, acessibilidade e gestão de emergências.

Quando comparadas à realidade brasileira, essas experiências evidenciam oportunidades de aprimoramento. Embora existam iniciativas inovadoras em alguns estados, observa-se ausência de padronização nacional e significativa dependência de projetos locais. A inexistência de diretrizes unificadas dificulta a disseminação de boas práticas e contribui para desigualdades regionais no acesso aos serviços de emergência.

No contexto específico do CBMERJ, os resultados apontam para um momento oportuno de transformação institucional. O desenvolvimento de estudos internos voltados à inserção da LIBRAS nos processos formativos demonstra o reconhecimento da relevância do tema. Contudo, para que essa iniciativa produza impactos concretos, recomenda-se a adoção de uma estratégia integrada baseada em três pilares: capacitação profissional, tecnologias assistivas e adequação de protocolos operacionais.

No eixo da capacitação, sugere-se a inclusão de conteúdos básicos de LIBRAS nos cursos de formação e aperfeiçoamento, priorizando expressões e comandos relacionados ao atendimento emergencial. No eixo tecnológico, recomenda-se o fortalecimento dos canais digitais de acionamento, incorporando recursos de texto, imagem, vídeo e geolocalização. Já no âmbito dos protocolos operacionais, destaca-se a possibilidade de utilização de recursos visuais padronizados para apoio à comunicação em campo, especialmente em situações nas quais não haja profissionais capacitados disponíveis.

Dessa forma, conclui-se que a promoção da acessibilidade comunicacional deve ser compreendida como componente estratégico da gestão de riscos e da proteção à vida. A integração entre formação profissional, inovação tecnológica e adequação institucional representa caminho promissor para a construção de um atendimento emergencial mais inclusivo, eficiente e compatível com os princípios de equidade que orientam os serviços públicos contemporâneos.

5. LIMITAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Primeiramente, a revisão concentrou-se predominantemente em publicações nacionais e em língua portuguesa, o que pode ter restringido a identificação de experiências internacionais relevantes relacionadas à acessibilidade comunicacional em serviços de emergência. Além disso, a análise baseou-se em fontes secundárias e documentos institucionais, não incluindo entrevistas, observação de campo ou coleta direta de dados junto a profissionais das corporações militares ou membros da comunidade surda.

Outra limitação se refere à heterogeneidade das publicações identificadas, que apresentam





diferentes delineamentos metodológicos e níveis de aprofundamento sobre o tema. Também se reconhece que algumas iniciativas institucionais podem não estar formalmente publicadas em bases acadêmicas, o que limita sua recuperação durante o processo de busca.

Apesar dessas limitações, a revisão permitiu identificar tendências consistentes, lacunas institucionais e oportunidades de aprimoramento relacionadas à capacitação em LIBRAS e ao uso de tecnologias assistivas no atendimento emergencial, fornecendo subsídios relevantes para futuras pesquisas e para o desenvolvimento de políticas institucionais voltadas à inclusão comunicacional.

6. CONCLUSÃO

A presente revisão de literatura permitiu identificar que a comunicação constitui elemento central para a efetividade do atendimento emergencial, sendo especialmente relevante no contexto do atendimento às pessoas surdas. Apesar dos avanços legais relacionados ao reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e à promoção da acessibilidade comunicacional, ainda persistem lacunas significativas na capacitação de profissionais que atuam em atividades operacionais e na implementação de estratégias institucionais voltadas à inclusão.

Os resultados evidenciaram que a ausência de preparo adequado pode comprometer a qualidade do atendimento, aumentar riscos operacionais e dificultar o acesso da população surda aos serviços de emergência. Em contrapartida, iniciativas voltadas à capacitação em LIBRAS, associadas ao emprego de tecnologias assistivas e recursos de comunicação acessível, demonstram potencial para ampliar a eficiência operacional, reduzir barreiras comunicacionais e promover maior segurança às vítimas.

No contexto institucional, destaca-se a importância da incorporação da acessibilidade comunicacional como componente estratégico da gestão de riscos e da proteção à vida, ultrapassando a perspectiva do mero cumprimento de exigências legais. A análise das experiências nacionais e internacionais demonstrou que a integração entre capacitação profissional, inovação tecnológica e adequação de protocolos operacionais constitui caminho promissor para o aprimoramento dos serviços de emergência.

A modernização do atendimento à pessoa surda exige um esforço sistêmico que contemple a formação continuada dos profissionais, o fortalecimento dos canais digitais acessíveis de acionamento, a disponibilização de recursos visuais de apoio à comunicação e o desenvolvimento de diretrizes institucionais específicas. Nesse sentido, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro possui oportunidade relevante de consolidar práticas inclusivas alinhadas aos princípios da equidade, da eficiência e da humanização do atendimento.

Como contribuição científica, este estudo sistematiza evidências sobre a relação entre





acessibilidade comunicacional e gestão de riscos no atendimento emergencial, propondo a integração entre capacitação em LIBRAS, uso de tecnologias assistivas e adaptação de protocolos operacionais como estratégia para o fortalecimento institucional. Recomenda-se que pesquisas futuras investiguem a percepção da comunidade surda acerca dos serviços de emergência e avaliem os impactos de programas de capacitação e tecnologias acessíveis sobre o desempenho operacional das corporações.

REFERÊNCIAS

1. Lima APB. Direitos humanos das pessoas surdas: instrumentos de promoção da igualdade à luz dos tratados internacionais e da legislação brasileira [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2019.
2. Gurgel YMP. Direitos humanos, princípio da igualdade e não discriminação: sua aplicação às relações de trabalho. São Paulo: LTr; 2010.
3. Arruda A, Veronese J. La importancia del reconocimiento de las lenguas de señas para la garantía plena de la democracia, libertad de expresión e inclusión de los sordos latinos. *Rev Americanos*. 2024;4(2):1-15. DOI: 10.51799/2763-8685v4n2011
4. Brasil. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 25 abr 2002.
5. Brasil. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. *Diário Oficial da União*. 23 dez 2005.
6. Brasil. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. *Diário Oficial da União*. 26 ago 2009.
7. Brasil. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*. 7 jul 2015.
8. Pasian MS, Rocha LRM. 20 anos do reconhecimento da Libras: o que aconteceu na educação das pessoas surdas? *SciELO Preprints*. 2022. DOI:10.1590/SciELOPreprints.4436.
9. Monteiro G. Fatores humanos em gestão de riscos: módulo 3 – entendendo o fenômeno cultura [material didático]. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas; 2025.
10. Campos MBS. A implantação da Língua Brasileira de Sinais no atendimento pré-hospitalar pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal: uma forma de potencializar a qualidade do serviço prestado aos pacientes surdos [trabalho de conclusão de curso]. Brasília: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal; 2013.
11. Caldas PRA, Campos MBS. O ensino da Língua Brasileira de Sinais dentro do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal [monografia]. Brasília: CBMDF; 2020.
12. Arrais HS, Barbosa NS. Garantia do atendimento inclusivo e humanizado: implementação da disciplina de Libras como componente curricular para ações formativas dos agentes de segurança





pública do Corpo de Bombeiros Militar de Roraima – CBMRR. Rev Arandu Norteando Direitos. 2022;2(1):149-176. Disponível em: <https://static.defensoria.to.def.br/editorial-media/2/157/review/ebe12bd0-495a-4765-bdbe-e0a13b938791.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2026.

13. Goes CM, Magalhães Júnior AG. Política pública e a inclusão da Libras nos cursos de formação de oficiais. *Inov Tecnol Soc.* 2023;5(11):20-33. DOI: 10.47455/2675-0090.2023.5.11.10747.

14. Branco MAF. Proposta de implementação de um curso básico de Libras ao Batalhão de Bombeiros de Emergências Médicas e ao Batalhão de Bombeiros Marítimos em São Luís-MA [trabalho de conclusão de curso]. São Luís: Universidade Estadual do Maranhão; 2021. Disponível em:

<https://repositorio.uema.br/bitstream/123456789/5159/1/TCC%20-%20MARIANA%20APARECIDA%20FRAZ%20C3%83O%20BRANCO%20-%20CFO%20BOMBEIRO%20MILITAR%20CT%202021.pdf>. Acesso em: 4 jan 2026.

15. Alencar MV, Gomes AV, Silva CEA, Landinho IGS. O atendimento pré-hospitalar de pessoas com deficiência por bombeiros militares do estado do Tocantins: desafios e estratégias de capacitação. *Humanidades & Inovação.* 2026;13(1):243-255. Disponível em: [<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/11111>] Acesso em: 4 jan. 2026.

16. Dias JG, Silva JAF, Rego FS. A importância da capacitação profissional no atendimento às vítimas com surdez em eventos operacionais [trabalho de conclusão de curso]. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas; 2025.

17. Santos GF, Honorato J. Usos de tecnologias educacionais na educação de estudantes surdos. *Rev Dialogos Perspect Educ Esp.* 2024;11(1):e0240007. DOI: 10.36311/2358-8845.2024.v11n1.e0240007. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/dialogoseperspectivas/article/view/14690>. Acesso em: 4 jan. 2026.

18. Cauduro M. Corpo de Bombeiros Militar de SC lança aplicativo inédito para atendimento de surdos [Internet]. Florianópolis: Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina; 2019. Disponível em: <https://cbm.sc.gov.br>. Acesso em: 4 jan. 2026.

19. Maia H. O aplicativo digital “Chama o Bombeiro” pode ser utilizado em todo o estado [Internet]. Juara: Universidade do Estado de Mato Grosso; 2024. Disponível em: <http://juara.unemat.br>. Acesso em: 4 jan. 2026.

20. Hartmann JMF. Aspectos relevantes ao atendimento emergencial à pessoa surda no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar. *Braz. J. Develop.* [Internet]. 2025 Apr. 28 [cited 2026 Jun. 28];11(4):e79283. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/79283>. Acesso em: 28 jun. 2026.

21. Minas Gerais. Secretaria de Estado de Comunicação Social. Acionamento das polícias e bombeiros pela internet chega a todas Minas Gerais [Internet]. Belo Horizonte: Agência Minas; 2025. Disponível em: <https://agenciaminas.mg.gov.br>. Acesso em: 4 jan. 2026.

22. Conselho Federal de Enfermagem. Enfermeiro cria aplicativo para auxiliar deficientes auditivos a pedir socorro [Internet]. Brasília: COFEN; 2020. Disponível em:





<https://www.cofen.gov.br/enfermeiro-cria-aplicativo-para-auxiliar-deficientes-auditivos-a-pedir-socorro/>. Acesso em: 4 jan. 2026.

23. Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro. Aplicativo 193 RJ [Internet]. Rio de Janeiro: CBMERJ; 2025. Disponível em: <https://www.cbmerj.rj.gov.br/cbmerj-lanca-aplicativo-193rj-e-amplia-rede-de-pedidos-de-socorro-ao-corpo-de-bombeiros-em-territorio-fluminense>.

Acesso em: 4 jan. 2026.

24. Salles HMML. Ensino de Língua Portuguesa para Surdos: caminhos para a prática pedagógica. Brasília: MEC; 2007.

25. Federal Communications Commission. Text-to-911: what you need to know [Internet]. Washington, DC: FCC; 2020 [citado 2026 jan 4]. Disponível em: <https://www.fcc.gov/consumers/guides/what-you-need-know-about-text-911>

26. Relay UK. Contact 999 using Relay UK [Internet]. London: Relay UK; [citado 2026 jan 4]. Disponível em: <https://www.relayuk.bt.com/how-to-use-relay-uk/contact-999-using-relay-uk.html>

27. European Emergency Number Association. Next Generation 112 [Internet]. Brussels: EENA; [citado 2026 jan 4]. Disponível em: <https://eena.org/portfolio/next-generation-112/>

