

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

Cap. QOBM/Comb. LUCIANA FROTA **MADEIRA**



**TECNOLOGIA EM EMERGÊNCIA: AVALIAÇÃO DO USO DE
VIDEOCHAMADAS NA ORIENTAÇÃO DE LEIGOS EM CASOS DE
PCR E OVACE PELA CENTRAL DE OPERAÇÕES E
COMUNICAÇÕES DO CBMDF**

**BRASÍLIA
2026**

Cap. QOBM/Comb. LUCIANA FROTA **MADEIRA**

**TECNOLOGIA EM EMERGÊNCIA: AVALIAÇÃO DO USO DE
VIDEOCHAMADAS NA ORIENTAÇÃO DE LEIGOS EM CASOS DE
PCR E OVACE PELA CENTRAL DE OPERAÇÕES E
COMUNICAÇÕES DO CBMDF**

Artigo científico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do 9º Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: Ten-Cel. QOBM/Comb. **EFRAIM** MIRANDA LIMA

BRASÍLIA
2026

Cap. QOBM/Comb. LUCIANA FROTA **MADEIRA**

TECNOLOGIA EM EMERGÊNCIA: AVALIAÇÃO DO USO DE VIDEOCHAMADAS NA ORIENTAÇÃO DE LEIGOS EM CASOS DE PCR E OVACE PELA CENTRAL DE OPERAÇÕES E COMUNICAÇÕES DO CBMDF

Artigo científico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do 9º Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: 02/03/2026.

BANCA EXAMINADORA

BÁRBARA CASTRO MARTINS FURQUIM – Ten-Cel. QOBM/Comb.
Presidente

LEONARDO RODRIGUES TIZZO – Maj. QOBM/Comb.
Membro

EMILIA BERNARDES DA SILVA – Ten-Cel. RRm.
Membro

EFRAIM MIRANDA LIMA - Ten-Cel. QOBM/Comb.
Orientador

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

AUTOR: Cap. QOBM/Comb. LUCIANA FROTA **MADEIRA**

TÍTULO: Tecnologia em Emergência: Avaliação do uso de videochamadas na orientação de leigos em casos de PCR E OVACE pela Central de Operações e Comunicações do CBMDF

DATA DE DEFESA: 02/03/2026.

Acesso ao documento
<input checked="" type="checkbox"/> Texto completo <input type="checkbox"/> Texto parcial <input type="checkbox"/> Apenas metadados
Em caso de autorização parcial, especificar a(s) parte(s) que deverá(ão) ser disponibilizadas:

Licença
DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA O referido autor: a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao CBMDF os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o CBMDF, declara que cumpriram quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo. LICENÇA DE DIREITO AUTORAL Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Biblioteca da Academia de Bombeiro Militar disponibilizar meu trabalho por meio da Biblioteca Digital do CBMDF, com as seguintes condições: disponível sob Licença Creative Commons 4.0 International, que permite copiar, distribuir e transmitir o trabalho, desde que seja citado o autor e licenciante. Não permite o uso para fins comerciais nem a adaptação desta. A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

LUCIANA FROTA **MADEIRA**
Cap. QOBM/Comb.

TECNOLOGIA EM EMERGÊNCIA: AVALIAÇÃO DO USO DE VIDEOCHAMADAS NA ORIENTAÇÃO DE LEIGOS EM CASOS DE PCR E OVACE PELA CENTRAL DE OPERAÇÕES E COMUNICAÇÕES DO CBMDF

RESUMO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) e a Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho (OVACE) são emergências tempo-dependentes, nas quais o reconhecimento precoce e a intervenção imediata são determinantes para a sobrevivência e a qualidade dos desfechos clínicos. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar a efetividade do uso de videochamadas pela Central de Operações e Comunicações do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) no atendimento a PCR e OVACE, à luz das evidências científicas, considerando seus impactos na qualidade do atendimento. Trata-se de pesquisa aplicada, de caráter descritivo e analítico, fundamentada em revisão bibliográfica e documental, análise comparativa de dados secundários das fichas digitais de Atendimento Pré-Hospitalar antes e após a implementação das videochamadas, avaliação do desempenho dos teleatendentes após capacitação específica em teleoperação de emergência e análise da pesquisa de satisfação dos usuários. Os resultados evidenciaram redução do tempo entre o reconhecimento da PCR e o início das compressões após a implementação das videochamadas, com tempo médio de 12 minutos de compressões realizadas por leigos até a chegada das equipes. Observou-se elevada utilização de Desfibrilador Externo Automático (96% dos casos) e maior presença de suporte avançado no local, resultando em taxa de retorno da circulação espontânea de 23%. Nos atendimentos de OVACE, a taxa média de sucesso na desobstrução das vias aéreas foi de 58%. A análise da satisfação dos usuários demonstrou manutenção de elevados índices de avaliação positiva, sem prejuízo à percepção de confiança e cordialidade no atendimento. A capacitação dos teleatendentes apresentou melhora significativa no desempenho após treinamento específico, reforçando a importância da formação contínua para a incorporação segura de novas tecnologias. Conclui-se que o uso de videochamadas configura estratégia operacional eficaz para qualificar o teleatendimento em emergências críticas, desde que associado a protocolos padronizados, capacitação contínua e infraestrutura tecnológica adequada.

Palavras-chave: Central de operações; obstrução de vias aéreas por corpo estranho; parada cardiorrespiratória; teleatendimento de emergência; videochamada.

**TECHNOLOGY IN EMERGENCY RESPONSE: EVALUATION OF VIDEO
CALL-ASSISTED GUIDANCE FOR LAYPERSONS IN CARDIAC ARREST AND
FOREIGN BODY AIRWAY OBSTRUCTION (FBAO) CASES BY THE CBMDF
DISPATCH CENTER**

ABSTRACT

Cardiac arrest (CA) and foreign body airway obstruction (FBAO) are time-dependent emergencies in which early recognition and immediate intervention are decisive for survival and the quality of clinical outcomes. In this context, this study aimed to analyze the effectiveness of video call use by the Operations and Communications Center of the Federal District Military Fire Department (CBMDF) in the management of CA and FBAO, in light of the available scientific evidence and its impact on quality of care. This applied, descriptive, and analytical study was based on a bibliographic and documentary review, a comparative analysis of secondary data from digital prehospital care records before and after video call implementation, an evaluation of telecommunicator performance following specific emergency tele-dispatch training, and an analysis of user satisfaction surveys. The results demonstrated a reduction in the time between CA recognition and initiation of chest compressions after video call implementation, with a mean duration of 12 minutes of bystander-performed cardiopulmonary resuscitation (CPR) prior to team arrival. High automated external defibrillator (AED) utilization was observed (96% of cases), along with greater availability of advanced life support on scene, resulting in a 23% return of spontaneous circulation rate. In FBAO cases, the mean airway obstruction relief success rate was 58%. User satisfaction analysis showed sustained high levels of positive evaluation, without compromising perceived trust and courtesy of care. Telecommunicator training resulted in significant performance improvement after targeted instruction, reinforcing the importance of continuous professional development for the safe incorporation of new technologies. It is concluded that video call use constitutes an effective operational strategy to enhance emergency tele-dispatch in critical situations, provided it is supported by standardized protocols, continuous training, and adequate technological infrastructure.

Keywords: Cardiac arrest; emergency dispatch center; emergency tele-dispatch; foreign body airway obstruction; video call.

1. INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) e a obstrução de vias aéreas por corpo estranho (OVACE) figuram entre as emergências médicas mais graves atendidas pelos Corpos de Bombeiros, nas quais a ausência de intervenção imediata reduz significativamente as chances de sobrevivência e recuperação neurológica. Na PCR, a probabilidade de sobrevivência diminui entre 7% e 10% a cada minuto sem compressões torácicas (American Heart Association, 2020a), enquanto a OVACE pode evoluir rapidamente para hipóxia e óbito.

Em 2024, o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) atendeu 2.794 casos de PCR e 963 episódios de OVACE, correspondendo a aproximadamente 5% das ocorrências de emergência médica (CBMDF, 2025a). Historicamente, as orientações prestadas pela Central de Operações e Comunicações Bombeiro Militar (COCB – Central 193) ocorreram exclusivamente por chamadas de voz. Contudo, o elevado nível de estresse das emergências, associado às limitações da comunicação verbal, dificulta a compreensão das instruções e a correta execução das manobras pelos solicitantes.

Nesse contexto, em abril de 2025, o CBMDF implementou o uso de videochamadas no atendimento a PCR e OVACE na COCB. O fluxo prevê o atendimento inicial por voz, seguido da videochamada, que possibilita orientação visual em tempo real, com demonstração das manobras por meio de manequins de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) adultos e lactentes, permitindo ao despachante acompanhar e corrigir a execução das condutas pelos leigos.

Assim, este artigo buscou responder às seguintes perguntas: há evidências científicas de benefícios da utilização de videochamadas no atendimento e despacho de PCR e OVACE? A incorporação da videochamada no atendimento de PCR e OVACE resultou em melhorias no atendimento do CBMDF?

Parte-se da hipótese de que a utilização da videochamada, associada à infraestrutura tecnológica e ao treinamento específico dos teleatendentes, proporciona maior clareza e precisão nas orientações, contribuindo para melhores desfechos clínicos e maior satisfação dos usuários.

O estudo dialoga, ainda, com o Plano Estratégico do CBMDF (2025–2030), ao contribuir para o aprimoramento da gestão do atendimento às emergências com base em padrões internacionais e para a qualificação da percepção de valor dos serviços operacionais prestados à sociedade (CBMDF, 2024).

Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar a efetividade da utilização de videochamadas pela COCB do CBMDF nos atendimentos de PCR e OVACE, à luz das evidências científicas, considerando seus reflexos na qualidade do atendimento. Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as práticas adotadas pelas Centrais 193 brasileiras no atendimento, triagem, despacho e orientação em PCR e OVACE, à luz dos protocolos, da capacitação dos teleatendentes e do uso de tecnologias;
- Medir a eficácia da Capacitação em Teleoperação de Emergência para PCR e OVACE dos militares da COCB, considerando aprendizagem e desempenho;
- Mensurar os indicadores quantitativos do fluxo de atendimento às ocorrências de PCR e OVACE no CBMDF, à luz das recomendações da American Heart Association, antes e após a implementação da orientação por videochamada;
- Mensurar o índice de satisfação dos usuários nos atendimentos de OVACE antes e após a implementação da orientação por videochamada.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O impacto dos sistemas de despacho médico no atendimento a PCR e OVACE

No contexto do despacho médico de emergência, o envio pontual e eficaz de recursos adequados é fundamental para salvar vidas (Duke *et al.*, 2018). Atualmente, predominam dois modelos de despacho no cenário internacional: o Sistema Baseado em Critérios e o Despacho Médico Prioritário (Bohm; Kurland, 2018). No CBMDF, a Central 193 adota o Sistema de Despacho Médico Prioritário, no qual as ocorrências de PCR e OVACE são classificadas como de despacho imediato. Após o reconhecimento da situação, a viatura disponível é enviada de forma imediata com prioridade, enquanto o teleatendente inicia as orientações das manobras ao solicitante.

O reconhecimento precoce da PCR pelo teleatendente constitui elemento determinante para o início imediato da Ressuscitação Cardiopulmonar Assistida por Despachante (RCP-AD) e para a adequada alocação de recursos. Nesse sentido, a American Heart Association (AHA) reforçou, na atualização da Cadeia de Sobrevivência de 2025, o papel central das centrais de despacho na ativação rápida do sistema de emergência, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Cadeia de Sobrevivência para PCR



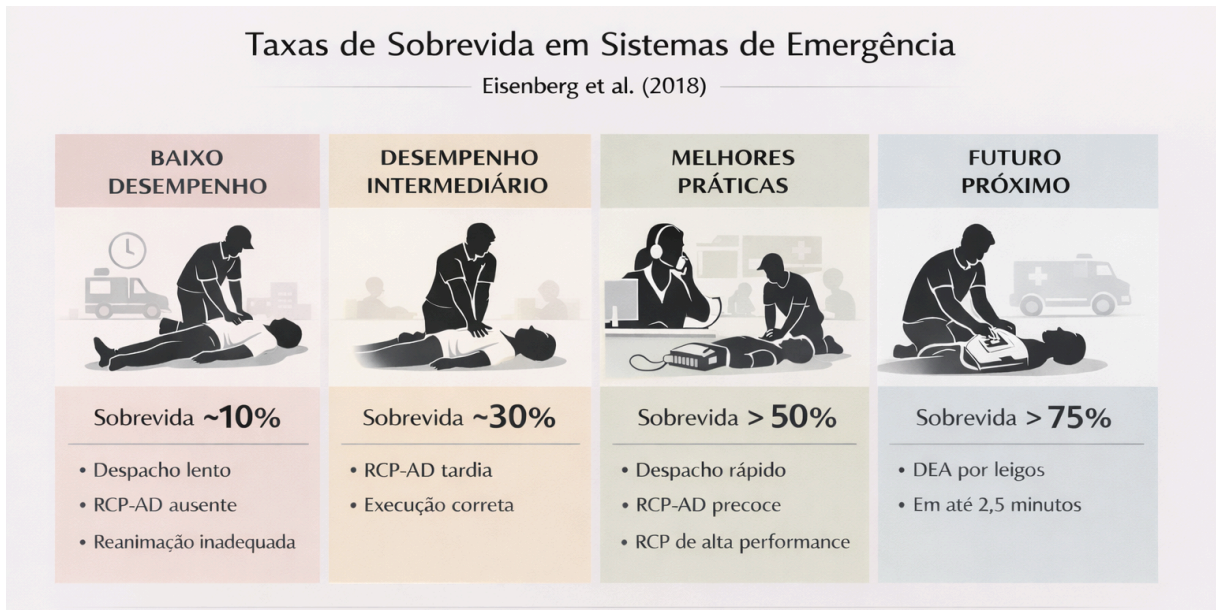
Fonte: AHA (2025)

O Consenso Internacional sobre Ressuscitação Cardiopulmonar recomenda que os centros de despacho utilizem algoritmos e critérios padronizados para identificar imediatamente a PCR durante a chamada de emergência, além de sistemas que permitam aos atendentes fornecer instruções de RCP por telefone aos solicitantes (AHA, 2020b). Essas diretrizes refletem evidências que associam o despacho rápido e a RCP assistida por despachante a melhores desfechos clínicos.

A Figura 2 ilustra a associação entre o desempenho dos sistemas de emergência e as taxas de sobrevivência em PCR (Eisenberg *et al.*, 2018). Apesar dos avanços, menos de 40% das PCR recebem RCP iniciada por leigos (AHA, 2020a) e mais de 25% das PCR não são identificadas no contato inicial, atrasando a intervenção (Berdowski *et al.*, 2009).

Falhas de comunicação, descrições imprecisas da respiração, ausência de perguntas direcionadas e barreiras relacionadas ao nível de instrução do solicitante contribuem para dificuldades no reconhecimento precoce da PCR e da OVACE, agravando os desfechos clínicos (Alfsen *et al.*, 2015; Igarashi *et al.*, 2022).

Figura 2 - Relação entre desempenho dos sistemas de emergência e taxas de sobrevivência em PCR.



Fonte: Elaboração própria, com base em Eisenberg *et al.* (2018).

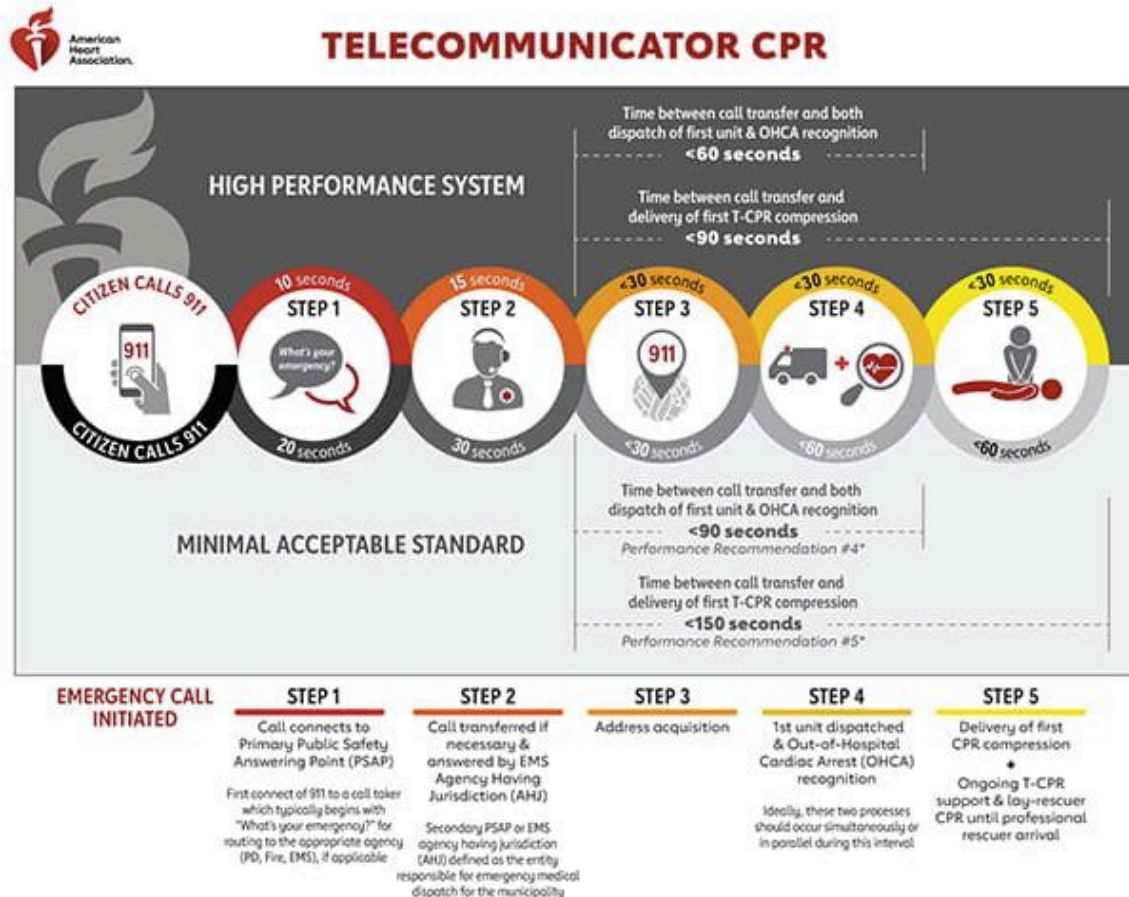
Diante desse cenário, tecnologias de videochamada emergem como alternativa promissora para aperfeiçoar a orientação remota ao solicitante. Estudos demonstram que o suporte audiovisual melhora a qualidade das compressões torácicas, a posição correta das mãos, a segurança do cidadão e o reconhecimento precoce da PCR, além de aumentar a precisão do despacho de recursos e a segurança na tomada de decisão pelos atendentes (Magnusson *et al.*, 2024; Schulte *et al.*, 2025; Ulvin *et al.*, 2023).

2.2. A capacitação dos teleatendentes e o impacto no reconhecimento da PCR

O reconhecimento precoce da PCR é considerado um dos fatores críticos para o aumento das taxas de sobrevivência. Nesse contexto, a AHA estabeleceu indicadores de desempenho para o teleatendimento em PCR, definindo intervalos recomendados: 20 segundos para o reconhecimento, 60 segundos para o despacho de recursos da aquisição do endereço da ocorrência e, após isso, 60 segundos para o início da RCP assistida, os quais devem ser reduzidos ao máximo pelas centrais de emergência, conforme apresentado na Figura 3 (AHA, sd).

No roteiro de triagem proposto pela AHA (sd), uma resposta negativa a qualquer das perguntas iniciais — “O paciente está consciente?” ou “O paciente está respirando normalmente?” — deve desencadear o despacho imediato de recursos e o início das orientações de RCP, permitindo o envio da viatura em até 80 segundos e o início das compressões torácicas em até 150 segundos.

Figura 3 - Sistema de Alto Desempenho para atendimento a PCR



Fonte: AHA (sd)

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem metodológica mista, exploratória e descritiva, que analisa o uso de videochamadas no atendimento da COCB, combinando métodos qualitativos e quantitativos para avaliar seus processos e resultados na orientação de leigos em PCR e OVACE.

Neste trabalho, foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial como apoio à formatação e organização dos dados, sem substituir a autoria intelectual, a análise crítica ou as conclusões da pesquisadora. Quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa foi estruturada em cinco etapas principais:

3.1. Pesquisa bibliográfica e documental

Foi conduzida uma revisão bibliográfica em artigos indexados nas bases SciELO, PubMed e Google Scholar, com o objetivo de identificar evidências sobre uso de videochamadas no reconhecimento e orientação de PCR e OVACE, bem como protocolos e diretrizes aplicadas.

3.2. Entrevista com os chefes das centrais de operações 193

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, por meio de questionário no *Google Forms*, com chefes das centrais de operação de bombeiros que aderiram à pesquisa, compondo uma amostra não probabilística por conveniência. As respostas, orientadas por roteiro apresentado no Apêndice A, foram analisadas por meio de análise de conteúdo temática. Participaram 26 profissionais de 25 estados, representando 92% das unidades federativas.

3.3. Avaliação da eficácia da capacitação dos bombeiros militares da COCB

Na etapa seguinte, analisaram-se os testes de conhecimento (pré e pós-teste) aplicados aos militares da COCB participantes da Capacitação em Teleoperação de Emergência para PCR e OVACE, realizada pelo Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar entre julho e outubro de 2025. A capacitação semipresencial, com carga horária de 10 h/a, incluiu avaliações aplicadas no início e ao final do curso por meio da plataforma Moodle.

A amostra foi composta por 141 bombeiros militares que atuam na COCB. Foram excluídos os participantes que não realizaram ambas as avaliações, resultando em uma amostra final de 136 militares para as análises pareadas. Os dados foram submetidos à análise estatística, com o objetivo de comparar os ganhos de aprendizagem e o desempenho operacional antes e após a capacitação.

3.4. Análise dos dados secundários da Ficha Digital de APH

Em seguida, realizou-se o levantamento de dados secundários das fichas digitais de APH referentes às ocorrências de PCR registradas entre 1º de janeiro e 31 de março de 2025 (N=197) e entre 1º de setembro e 30 de novembro de 2025 (N=172), correspondentes, respectivamente, aos períodos anterior e posterior à implementação completa das videochamadas no CBMDF. Para OVACE, foram analisados os registros de 1º de setembro a 30 de novembro de 2025 (N=96), uma vez que os dados necessários não estavam disponíveis em período anterior.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e comparativa, visando identificar diferenças entre atendimentos orientados apenas por voz e aqueles com uso de videochamadas.

Para PCR, analisaram-se as seguintes variáveis abaixo, conforme descrição (Tabela 1):

Tabela 1: Dados secundários de PCR analisados na ficha de APH digital

Parada Cardiorrespiratória (PCR)	
Variável	Descrição
Data	Data da ocorrência registrada no sistema
Houve RCP	Realização de reanimação cardiopulmonar
Tempo em parada até início das compressões	Período em parada até início das compressões
Houve compressão antes da chegada da equipe	Compressão realizada por leigos antes da chegada
Tempo de compressão antes da chegada da equipe	Tempo de compressão antes da chegada da equipe
Tempo de RCP realizado pela equipe	Tempo de RCP realizado pela equipe de socorro
Choque aplicado	Aplicação de desfibrilação
Retorno da circulação espontânea	Ocorrência de retorno da circulação espontânea
URSB no local	Unidade de Resgate de Suporte Básico presente
SAV no local	Suporte Avançado de Vida presente

Fonte: A autora (2026)

Nos casos de OVACE, foram analisadas os dados abaixo (Tabela 2):

Tabela 2: Dados secundários de OVACE analisados na ficha de APH digital

OVACE	
Variável	Descrição
Data	Data da ocorrência registrada
Realizada manobra antes da chegada da equipe	Tentativa de desobstrução antes da chegada
Houve desobstrução	Desobstrução da via aérea

Fonte: A autora (2026)

Os resultados foram analisados à luz de testes estatísticos inferenciais, adotando-se nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$) para a verificação de diferenças estatisticamente significativas entre os períodos avaliados.

3.5. Análise dos dados da Pesquisa de Satisfação dos Usuários

Foram analisadas 291 respostas da Pesquisa de Satisfação aplicada pelo CBMDF a usuários atendidos em ocorrências de OVACE, abrangendo os períodos de 1º de janeiro a 15 de abril de 2025 e de 16 de abril a 30 de novembro de 2025, correspondentes aos momentos anterior e posterior à implementação das videochamadas na COCB. Consideraram-se exclusivamente as perguntas relacionadas ao atendimento telefônico da Central 193 e à percepção de confiança e satisfação do usuário (Perguntas 2, 3, 4, 7 e 9, conforme Apêndice A). Registros classificados como “Abandono” ou “Não respondeu” foram excluídos, resultando em tamanhos amostrais distintos por pergunta. As ocorrências de PCR não foram incluídas por não integrarem o instrumento institucional de satisfação.

Foram comparados o Índice de Satisfação do Cliente (CSAT) e o Indicador de Satisfação e Lealdade do Usuário (NPS). As diferenças entre os períodos foram avaliadas pelo teste exato de Fisher, adequado para variáveis categóricas e amostras reduzidas, com agrupamento das categorias “Excelente”, “Muito bom” e “Bom” como avaliação positiva. As análises adotaram nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Entrevista com os chefes das Centrais 193

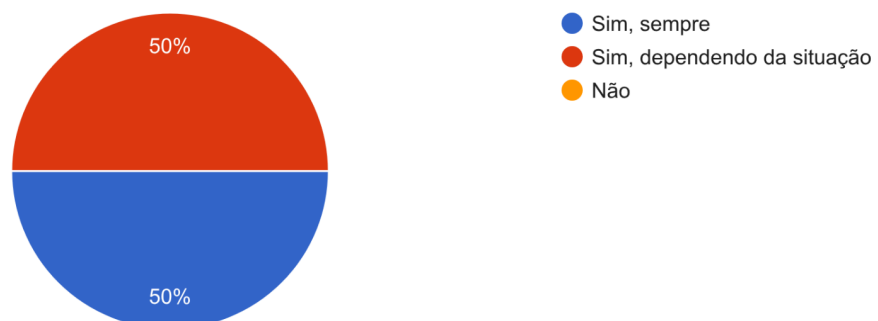
O questionário foi respondido por representantes de 25 estados, evidenciando a diversidade de arranjos institucionais. Do total, 96% informaram que suas corporações atendem ocorrências de APH. Entre esses, 69% das Centrais 193 realizam diretamente o despacho de seus recursos, enquanto em 23% o atendimento ocorre de forma integrada à Central de Regulação do SAMU; em 8% dos estados, o despacho é realizado exclusivamente pelo SAMU.

Quanto à existência de protocolos internos para triagem e despacho de ocorrências de PCR e OVACE, apenas 42% das corporações relataram possuir documentos específicos, indicando que 58% das Centrais ainda carecem de uma estrutura formalizada para orientar esse tipo de atendimento.

No que se refere à orientação ao solicitante, 50% das centrais afirmaram fornecer instruções de forma sistemática, enquanto as demais variam a oferta conforme a situação (Gráfico 1). A utilização de videochamadas mostrou-se incipiente: apenas 8% adotam essa ferramenta de forma obrigatória no fluxo de atendimento e 27% de maneira eventual, ao passo que 67% não a utilizam (Gráfico 2). Na ausência de videochamada, 92% das Centrais realizam a orientação exclusivamente por voz.

Gráfico 1 – Orientações de RCP e desengasgo fornecidas pela Central em ocorrências de PCR e OVACE

26 respostas



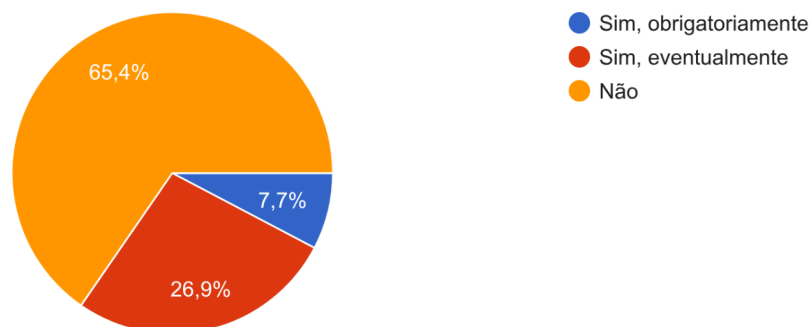
Fonte: A autora (2026)

Esses dados, destacam o CBMDF e o Corpo de Bombeiros Militar de Roraima (CBMRR) como vanguardas na implementação de videochamadas para atendimento de PCR e OVACE no Brasil, evidenciando sua liderança no uso de tecnologias emergentes no atendimento pré-hospitalar.

Embora a adoção de tecnologias inovadoras, como as videochamadas, ainda encontre obstáculos relacionados à disponibilidade de recursos, infraestrutura tecnológica e falta de protocolos formalizados, os dados revelam que essas duas corporações têm se destacado pela sua capacidade de incorporar soluções tecnológicas de forma alinhada às principais recomendações que trazem que a sobrevivência após uma PCR requer sistemas integrados de pessoas, protocolos e recursos (AHA, 2025).

Gráfico 2 – Utilização de videochamada nos atendimentos de PCR e OVACE

26 respostas



Fonte: A autora (2026)

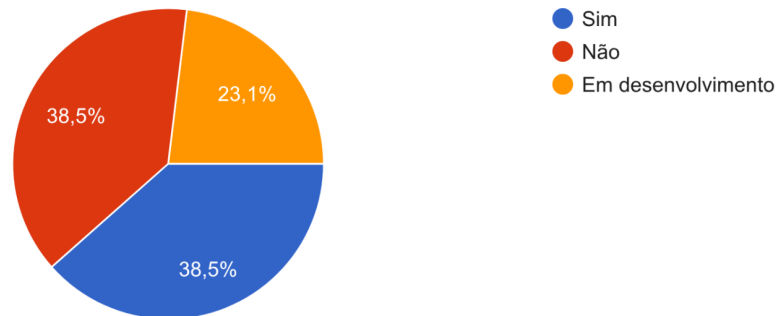
Apesar desses avanços, observa-se que apenas 38% das Centrais possuem protocolos formalizados, enquanto em 23% os documentos ainda se encontram em fase de elaboração (Gráfico 3), reforçando a necessidade de padronização nacional.

A capacitação dos teleatendentes e despachantes também se mostrou um aspecto central. Do total de respondentes, 69% afirmaram oferecer algum tipo de treinamento (Gráfico 4). Entre esses, 11% relataram que os profissionais utilizam apenas conhecimentos adquiridos em cursos de formação, 28% realizam treinamentos situacionais em Suporte Básico de Vida (SBV) e 50% oferecem capacitações específicas para teleatendentes, com carga horária entre 10 e 40

horas. Esses achados evidenciam a necessidade de ampliar e padronizar a formação, a fim de garantir preparo adequado para o manejo das diferentes situações de emergência.

Gráfico 3 – Existência de fluxograma, checklist ou protocolo para orientação do despachante

26 respostas

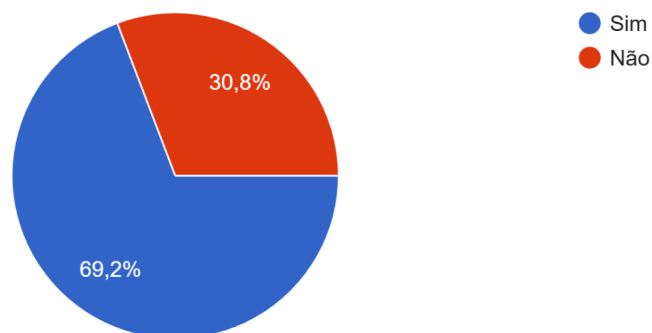


Fonte: A autora (2026)

Entre as boas práticas identificadas, destaca-se o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ), que adota despacho prioritário para PCR e OVACE, com orientação médica telefônica concomitante ao deslocamento das equipes, otimizando o tempo-resposta e a alocação de recursos. O CBMDF e o CBMSC, por sua vez, utilizam videochamadas via WhatsApp para orientar o solicitante, com apoio de simulação das manobras, favorecendo a compreensão e a correção das técnicas.

Gráfico 4 – Oferta de capacitação ou treinamento específico para os teleatendentes das Centrais 193

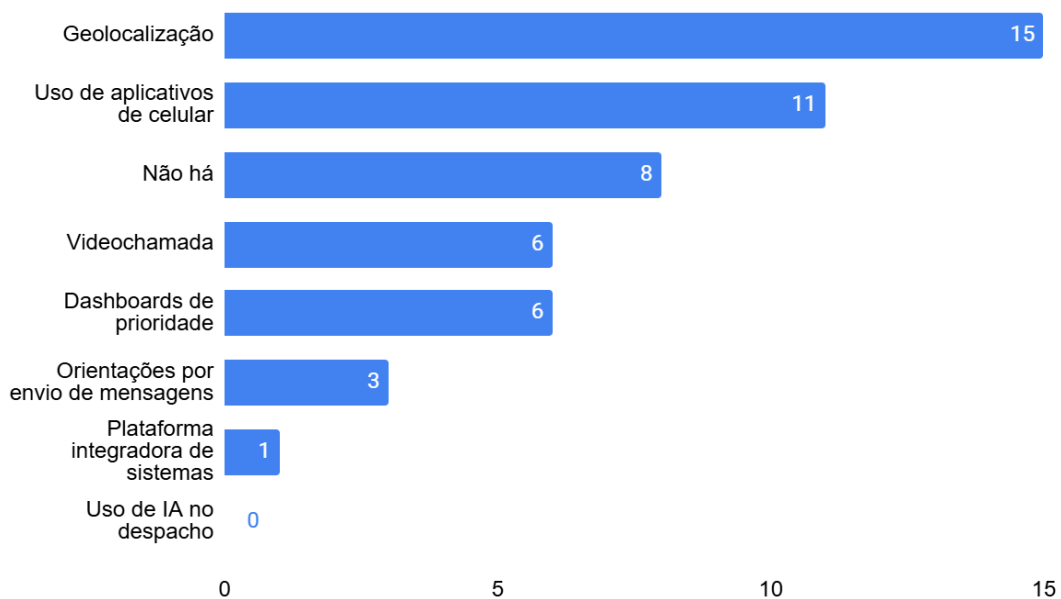
26 respostas



Fonte: A autora (2026)

Quanto ao uso de tecnologias complementares (Gráfico 5), destacaram-se o uso de geolocalização (58%), uso de aplicativos de celular (42%), os dashboards de prioridade (23%) e, em menor proporção, o envio de mensagens ou vídeo e plataformas integradas (11,5% cada). Embora representem avanços relevantes, persistem desafios de integração com os sistemas já existentes e entre instituições, apontadas como entraves à gestão de recursos.

Gráfico 5 – Tecnologias utilizadas em sua instituição para melhoria do tempo-resposta e da qualidade do atendimento em PCR/OVACE

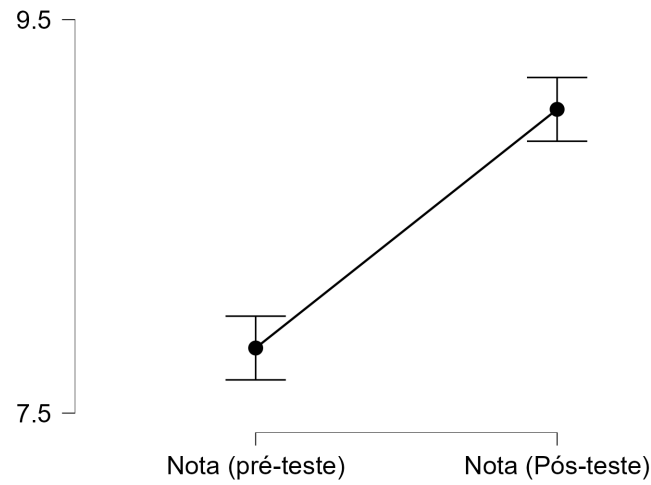


Fonte: A autora (2026)

4.2. Avaliação da eficácia da capacitação dos bombeiros militares da COCB

A amostra foi composta por 141 militares, sendo que 136 (96,4%) realizaram o pré e o pós-teste. Observou-se melhora consistente no desempenho, com aumento da média das notas de 7,83 para 9,04 e da mediana de 8,0 para 9,0, além de redução do desvio padrão de 1,35 para 0,86, indicando maior homogeneidade após a capacitação (Gráfico 6).

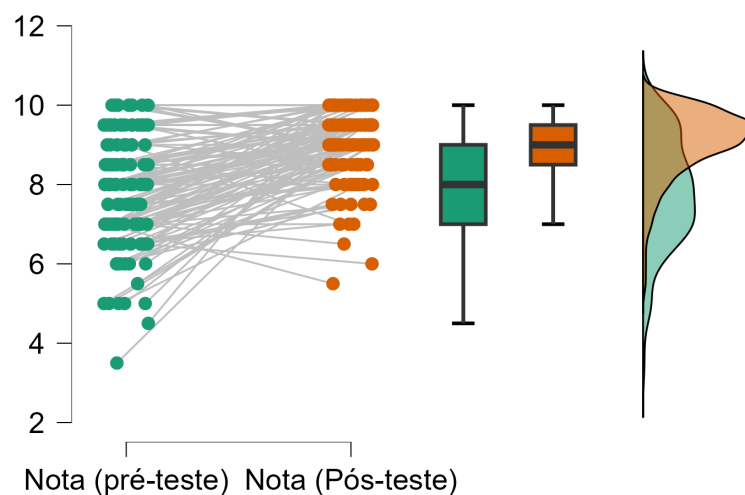
Gráfico 6 - Comparação das médias do pré e pós teste



Fonte: A autora (2026)

Na análise individual, 76,8% dos participantes apresentaram evolução, enquanto 11,6% mantiveram desempenho estável e 11,6% apresentaram redução pontual. A distribuição do pós-teste mostrou menor dispersão e maior concentração em notas elevadas (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Distribuição das notas no pré e pós-teste



Fonte: A autora (2026)

Os achados demonstram que a capacitação contribuiu de forma significativa para o aprimoramento do desempenho dos teleatendentes da COCB, ao mesmo

tempo em que reforçam a necessidade de sua manutenção contínua. Nesse sentido, a AHA recomenda que teleatendentes recebam treinamento inicial com carga horária entre 3 e 4 horas, complementado por educação continuada anual de 2 a 3 horas (AHA, sd).

4.3. Análise dos dados secundários da Ficha Digital de APH

4.3.1 Dados de PCR

A partir dos dados analisados, observou-se que a RCP foi iniciada em 62,9% dos atendimentos ($n=124/197$) antes da implementação da videochamada e em 58,1% após sua adoção ($n=100/172$), sem diferença estatisticamente significativa ($p=0,33$). Infere-se que no restante dos dados a RCP não foi iniciada em virtude do paciente já apresentar sinais incompatíveis com a vida e/ou não se tratar de parada cardiorrespiratória.

Nos atendimentos com RCP, o tempo médio entre a parada e o início das compressões reduziu de 22,2 para 18 minutos entre os períodos. Embora os dados, baseados em relatos de solicitantes, possam refletir limitações de registro, os resultados indicam que o tempo de reconhecimento da PCR ainda permanece elevado, evidenciando a necessidade de reduzir o intervalo até o início das compressões. Nesse contexto, os resultados indicam oportunidade de fortalecimento do primeiro elo da cadeia de sobrevivência, tanto pela redução do tempo sem compressões quanto pela padronização dos registros por meio de sistemas automatizados.

No segundo período, verificou-se que em 54% dos casos (indicador disponível apenas nesta etapa), houve RCP realizada por testemunhas antes da chegada da equipe, com tempo médio de compressão de 12,8 minutos ($n=54$). Esse achado indica que, em parcela significativa das ocorrências, a RCP precoce foi mantida por tempo prolongado, em consonância com a literatura.

Quanto aos elos RCP de alta qualidade e desfibrilação, o tempo médio de compressões realizadas pelas equipes manteve-se elevado e semelhante entre os períodos (39,0 e 38,4 minutos), possivelmente refletindo aderência a protocolos que

preveem ciclos prolongados de RCP, sobretudo na presença de compressões prévias por leigos e de suporte avançado em cena. O DEA foi utilizado em 94% dos casos em ambos os períodos ($p=0,880$), com aplicação de choque em 32% no primeiro e 39% no segundo, sugerindo tendência de aumento, ainda que sem significância estatística.

Considerando que a RCP por testemunhas pode duplicar a taxa de sobrevivência e que o uso precoce do DEA pode elevar a sobrevivência para até 75% em paradas presenciadas (Eisenberg *et al.*, 2018), o aumento no número de choques aplicados indica evolução do sistema de resposta.

A atuação do SAV apresentou crescimento significativo, passando de 60% para 75% entre os períodos ($p=0,0013$), evidenciando fortalecimento do quarto elo. No segundo período, observou-se ainda a presença de ambulância medicalizada em 22% dos casos, indicando maior qualificação da resposta em cena. Em conjunto, os achados sugerem evolução para um modelo mais integrado, alinhado às diretrizes da AHA (2025).

Quanto aos desfechos imediatos, o retorno da circulação espontânea aumentou de 19% para 23% ($p=0,49$), configurando tendência de melhora não significativa. Esse resultado é compatível com a literatura, que indica que ganhos sustentáveis dependem do fortalecimento simultâneo de todos os elos da cadeia. Apesar dos avanços observados, os dados reforçam a necessidade de consolidar melhorias nos elos iniciais e de aprimorar a qualidade e a padronização dos registros para monitoramento contínuo do desempenho.

4.3.2 Dados de OVACE

Foram analisados 96 atendimentos de OVACE. Em 42% dos casos, os solicitantes realizaram manobras de desobstrução antes da chegada da equipe, sugerindo que a orientação, inclusive por videochamada, tem favorecido intervenções precoces em parcela relevante das ocorrências.

Em relação aos desfechos, 58% dos casos apresentaram registro de desobstrução das vias aéreas, taxa compatível com estudos que apontam sucesso

entre 44% e 60% em situações de OVACE. Suga *et al.* (2024), ao analisar 1.927 casos, identificaram taxa de sucesso das manobras em crianças de 60,2% e em adultos 44,2%, enquanto Igarashi *et al.* (2022) destacam aumento de óbito quando o tempo de obstrução excede 10 minutos, sendo quatro minutos considerados limite crítico para uma resposta eficaz.

À luz desses achados, os resultados do presente estudo, embora sem período prévio plenamente comparável, sugerem que o sistema de atendimento do CBMDF tem sido capaz de orientar de forma efetiva as manobras de desobstrução, alcançando taxas compatíveis com os parâmetros descritos na literatura.

Por fim, a forma de coleta dos dados na ficha de APH constitui limitação do estudo, uma vez que a ausência de campos obrigatórios pode gerar lacunas no registro. Assim, torna-se necessário aprimorar o instrumento de coleta para garantir maior fidedignidade dos dados e permitir avaliações mais precisas sobre a eficácia do atendimento.

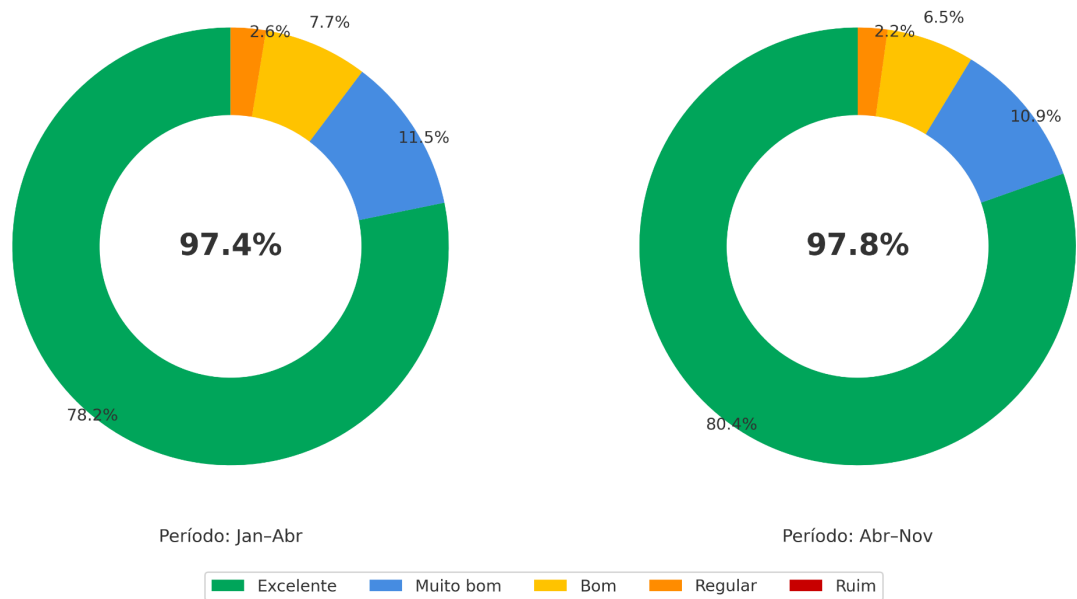
4.4. Análise dos dados da Pesquisa de Satisfação dos Usuários

Foram analisadas 291 respostas da Pesquisa de Satisfação aplicada pelo CBMDF a usuários atendidos em ocorrências de OVACE. No que se refere à rapidez no atendimento telefônico (Pergunta 2), observou-se que a proporção de usuários que avaliaram que a ligação foi atendida rapidamente manteve-se elevada e estável, passando de 97,8% (N=85) para 97,5% no segundo período (N=47), sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0,289$).

De forma semelhante, a percepção de que o atendente solucionou a demanda (Pergunta 3) permaneceu superior a 97% em ambos os períodos, conforme apresentado na Tabela 3. Esses achados indicam a manutenção da efetividade do atendimento inicial independentemente da implementação das videochamadas.

Quanto à cortesia e atenção do atendente do 193 (Pergunta 4), a maioria das respostas concentrou-se nas categorias “Excelente”, “Muito bom” e “Bom”, totalizando 97,4% de avaliações positivas no primeiro período (N=78) e 97,8% no segundo (N=46), sem diferenças significativas, conforme ilustrado no Gráfico 8.

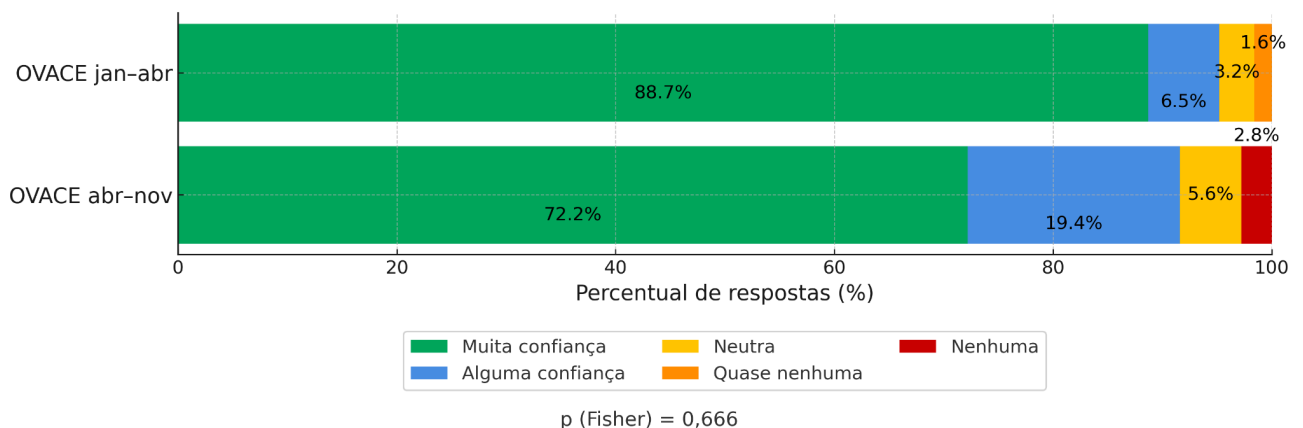
Gráfico 8 - Avaliação da cortesia e atenção do atendente do 193



Fonte: A autora (2026)

A sensação de confiança nos bombeiros (Pergunta 7) manteve-se elevada nos dois períodos analisados. No primeiro período (N=62) foi de 95,2% e no segundo período (N=36) de 91,7%, conforme apresentado no Gráfico 9. Após o agrupamento das categorias em “confiança” e “não confiança”, não se observou diferença estatisticamente significativa entre os períodos ($p = 0,666$), demonstrando que a implementação das videochamadas não comprometeu a credibilidade percebida do atendimento.

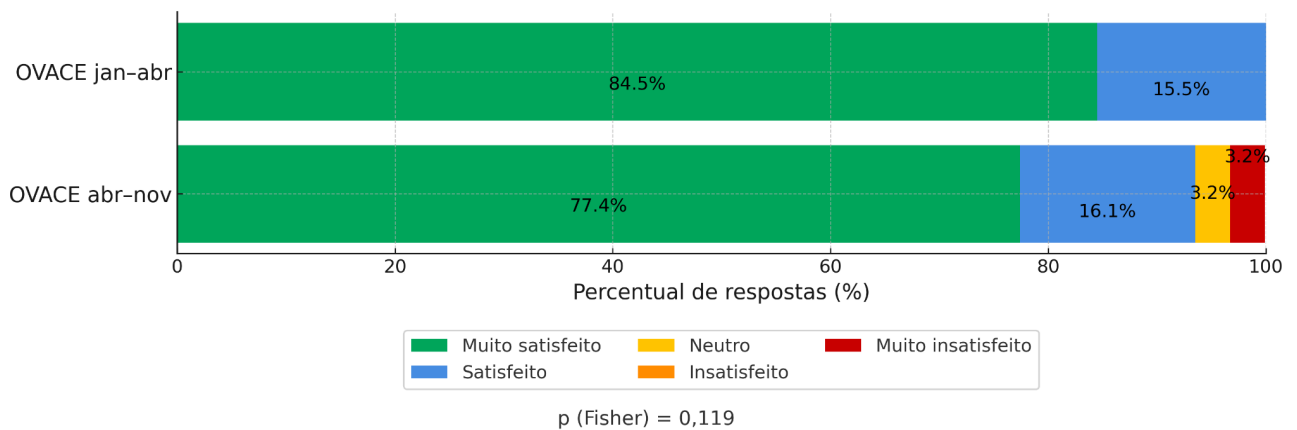
Gráfico 9 - Percepção de confiança nos bombeiros quanto aos procedimentos adotados



Fonte: A autora (2026).

Em relação ao grau geral de satisfação com o atendimento (Pergunta 9), observou-se o CSAT de 100,0% no primeiro período (N=58) e de 93,5% no segundo (N=31), sem diferença estatisticamente significativa entre os períodos ($p = 0,119$), conforme ilustrado no Gráfico 10. Embora se observe redução numérica no CSAT e no NPS, que passou de 84 para 74, ambos os indicadores permanecem em patamar elevado.

Gráfico 10 – Grau de satisfação com o atendimento prestado pelo CBMDF



Fonte: A autora (2026)

De modo geral, os elevados níveis de satisfação e confiança indicam que, mesmo antes da implementação das videochamadas, os usuários já percebiam o atendimento do 193 como positivo. Nesse contexto, a videochamada configura-se como um aperfeiçoamento de um processo previamente bem avaliado, sem prejuízo à percepção da qualidade do atendimento prestado pelo CBMDF.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa demonstrou que a implementação do uso de videochamadas no atendimento PCR e OVACE pela COCB representa um avanço significativo na evolução dos serviços prestados pela corporação, permitindo respostas mais rápidas e eficazes em situações críticas. A adoção dessa tecnologia associou-se à redução do tempo para início das compressões torácicas e à manutenção da reanimação até a chegada das equipes, com tendência de melhora dos desfechos clínicos.

No atendimento às ocorrências de OVACE, a videochamada mostrou-se especialmente efetiva ao permitir orientação visual em tempo real, favorecendo a correta execução das manobras ainda na fase de teleatendimento. A taxa de sucesso observada reforça o potencial dessa ferramenta para ampliar a resolutividade das intervenções precoces.

A pesquisa de satisfação indicou que a introdução das videochamadas não comprometeu a percepção da qualidade do atendimento prestado pelo CBMDF, mantendo elevados os índices de satisfação e confiança, o que demonstra que a incorporação de tecnologias mais complexas não trouxe prejuízo à experiência do usuário.

Apesar dos avanços, persistem desafios no reconhecimento precoce da PCR, indicando a necessidade de reduzir o intervalo até o início das compressões e de oferta de RCP de alta qualidade, uso precoce do DEA e rápido acesso ao suporte avançado.

Como recomendações, sugere-se a institucionalização da videochamada como ferramenta permanente na COCB, associada à implantação de infraestrutura tecnológica adequada, que permita o registro das interações, o monitoramento sistemático dos resultados e o acompanhamento de indicadores operacionais. Recomenda-se, ainda, a integração com tecnologias emergentes, como sistemas de inteligência artificial, geolocalização e interoperabilidade com a regulação médica, além da capacitação obrigatória e contínua dos profissionais de teleoperação e da atualização do Protocolo de Atendimento e Despacho do CBMDF.

Conclui-se que o uso de videochamadas no CBMDF constitui estratégia promissora para o aprimoramento do atendimento pré-hospitalar em emergências tempo-dependentes, com potencial para alinhar o sistema do Distrito Federal a padrões internacionais e consolidá-lo como referência no uso de tecnologias emergentes no APH.

REFERÊNCIAS

ALFSEN, D.; MØLLER, T. P.; EGEROD, I.; LIPPERT, F. K. Barriers to recognition of out-of-hospital cardiac arrest during emergency medical calls: a qualitative inductive thematic analysis. **Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine**, v. 23, p. 70, 2015. Disponível em:

<https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13049-015-0149-4>. Acesso em: 10 out. 2025.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **American Heart Association**, Dallas, 2020a. Disponível em: <https://cpr.heart.org>. Acesso em: 31 jul. 2025.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. **Circulation**, v. 142, n. 16 Suppl. 1, p. S41–S91, 2020b. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000892>. Acesso em: 5 out. 2025.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2025 American Heart Association Guidelines Highlights for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **American Heart Association**, Dallas, 2025. (JN-1580). Disponível em: <https://eccguidelines.heart.org>. Acesso em: 15 dez. 2025.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Telecommunicator CPR recommendations and performance measures. **American Heart Association**, Dallas, TX, [s.d.]. Disponível em: <https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/telecommunicator-cpr/telecommunicator-cpr-recommendations-and-performance-measures>. Acesso em: 5 jan. 2026.

BERDOWSKI, J.; BEEKHUIS, F.; ZWINDERMAN, A. H.; TIJSSEN, J. G.; KOSTER, R. W. Importance of the first link: description and recognition of an out-of-hospital cardiac arrest in an emergency call. **Circulation**, v. 119, n. 15, p. 2096–2102, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.768325>. Acesso em: 22 set. 2025.

BOHM, K.; KURLAND, L. The accuracy of medical dispatch: a systematic review. **Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine**, v. 26, p. 94, 2018. Disponível em: <https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13049-018-0555-y>. Acesso em: 20 set. 2025.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Planejamento estratégico do CBMDF 2025–2030. **Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal**, Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.cbm.df.gov.br/planejamento-estrategico-cbmdf-2025-2030/>. Acesso em: 20 out. 2025.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Gestão estratégica e inteligência de negócios (GESINT). **Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal**, Brasília, DF, 2025a. Disponível em: <https://gesint.cbm.df.gov.br/bi-corporativo/>. Acesso em: 20 out. 2025.

DUKE, M.; TATUM, D.; SEXTON, K.; STUKE, L.; ROBERTSON, R.; SUTHERLAND, M.; TYROCH, A.; AGRAWAL, V.; DUCHESNE, J. When minutes fly by: what is the true “golden hour” for air care? **American Surgeon**, v. 84, p. 862–867, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29981616/>. Acesso em: 20 out. 2025.

EISENBERG, M.; LIPPERT, F. K.; CASTRÉN, M.; MOORE, F.; ONG, M. E. H.; REA, T.; STEEN, P. A.; WALKER, T.; SHIN, S. D. Acting on the Call: Improving Survival from Out-of-Hospital Cardiac Arrest. **Global Resuscitation Alliance**, Seattle, 2018. Disponível em: <https://www.readkong.com/page/acting-on-the-call-8016220>. Acesso em: 2 out. 2025.

IGARASHI, Y.; NORII, T.; KIM, S.-H.; NAGATA, S.; YOSHINO, Y.; HAMAGUCHI, T.; NAGAOSA, R.; NAKAO, S.; TAGAMI, T.; YOKOBORI, S. Airway obstruction time and outcomes in patients with foreign body airway obstruction: multicenter observational choking investigation. **Acute Medicine & Surgery**, v. 9, e741, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ams2.741>. Acesso em: 5 jan. 2026.

MAGNUSSON, C.; OLLIS, L.; MUNRO, S.; MABEN, J.; COE, A.; FITZGERALD, O.; TAYLOR, C. Video livestreaming from medical emergency callers’ smartphones to emergency medical dispatch centres: a scoping review of current uses, opportunities, and challenges. **BMC Emergency Medicine**, v. 24, n. 99, p. 1–15, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12873-024-01015-9>. Acesso em: 20 set. 2025.

SCHULTE, J. P.; KLASSEN, M.; SCHAUWINHOLD, M.; BROKMANN, J. C.; PLATA, C. Impact of a short training on the recognition of excessively deep chest compressions during video-assisted cardiopulmonary resuscitation: a randomized controlled simulation trial. **BMC Medical Education**, v. 25, n. 1033, p. 1–11, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07524-w>. Acesso em: 15 set. 2025.

SUGA, R.; IGARASHI, Y.; KITANO, S.; SUZUKI, K.; YOKOBORI, S.; OGAWA, S.; YOKOTA, H. Effectiveness of the abdominal thrust maneuver for airway obstruction removal: analysis of data from the National Emergency Medical Services Information System. **Journal of Nippon Medical School**, v. 91, n. 3, p. 270–276, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1272/jnms.JNMS.2024_91-305. Acesso em: 5 jan. 2026.

ULVIN, O. E.; SKJÆRSETH, E. Å.; KRÜGER, A. J.; THORSEN, K.; NORDSETH, T.; HAUGLAND, H. Can video communication in the emergency medical communication centre improve dispatch precision? A before–after study in Norwegian helicopter emergency medical services. **BMJ Open**, v. 13, e077395, p. 1–10, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077395>. Acesso em: 21 set. 2025.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Este formulário faz parte do trabalho de pesquisa do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais - CAO do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) e é voltado aos **chefes ou assessores das Centrais de Operações 193 e Centrais de Regulação 192**. O objetivo é identificar como diferentes instituições orientam o solicitante durante a chamada, incluindo o uso de videochamada, protocolos de triagem e atendimento e outras ferramentas que influenciam o tempo-resposta e a qualidade do atendimento. A participação é voluntária e as respostas serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, preservando a imagem institucional e individual dos respondentes.

Responsável pela pesquisa: Cap. QOBM/Comb. Luciana Frota Madeira – CBMDF

SEÇÃO 1 — Identificação

1. Informe o Posto/Graduação (se militar) e Nome.

Solicitamos esta informação apenas para validação institucional e eventual necessidade de esclarecimento técnico. Todas as respostas serão analisadas de forma totalmente anônima e ética.

2. Qual sua função/cargo atual e instituição (Corporação)?

3. Qual o seu tempo total de experiência na chefia da Central de Operações e Despacho?

4. Por favor informe um telefone com DDD para contato em caso de dúvidas. *(Pode ser incluído um telefone funcional)*

SEÇÃO 2 — Funcionamento da Central e Fluxos

1. A instituição atende ocorrências de APH?

2. A Central de Operações é responsável por enviar os recursos para as ocorrências de APH?
3. Se sim (parcialmente) ou não, por favor explique como os recursos são disparados.
4. Existe um fluxo ou protocolo interno para triagem e despacho de ocorrências de PCR e OVACE utilizado pela Central de Operações?
5. Poderia enviar o protocolo de triagem e despacho de APH para conhecimento e troca de informações? (E-mail: luciana.madeira@cbm.df.gov.br)

SEÇÃO 3 — Atendimento Telefônico ao Solicitante

1. Em ocorrências de PCR e OVACE que entram via 192 ou 193, a Central fornece orientações de manobras de RCP e/ou de desengasgo ao solicitante?
2. A Central utiliza videochamada nesses atendimentos?
3. Se sim, explique como funciona a videochamada (Em quais casos é feita, por quanto tempo ocorre, etc.)
4. Quando não há videochamada, a orientação é realizada por voz?
5. Existe um fluxograma, checklist ou protocolo específico que orienta o despachante nesses casos? (Exemplo: perguntas da triagem, fluxo de atendimento e instruções para conduzir as manobras de desengasgo e de RCP.)
6. Os despachantes e/ou teleatendentes recebem algum tipo de curso, capacitação ou treinamento específico para desempenhar as funções de despacho de recursos e orientação ao solicitante na Central de Operações?

7. Se sim, fale um pouco mais sobre o curso. (Carga horária, ementa)

8. Este campo é destinado a detalhar como sua Central realiza a orientação ao solicitante e a descrever as tecnologias utilizadas no atendimento e despacho de ocorrências de RCP e OVACE.

SEÇÃO 4 — Tecnologias Utilizadas

1. Existem outras tecnologias utilizadas na sua instituição para melhorar o tempo-resposta e a qualidade do atendimento em PCR/OVACE? Por favor, especifique as opções.

2. Por favor explique melhor do que se trata a tecnologia utilizada.

3. A instituição utiliza aplicativos para envio de solicitações a pessoas leigas treinadas?

4. Se sim, qual(is) aplicativo(s) e como funciona?

5. Existem barreiras para implementação de novas tecnologias na Central?

6. Este campo é aberto para maiores explicações sobre as dificuldades na Central de Operações.

Agradecemos pela sua participação e pela disponibilidade em contribuir com esta pesquisa. Caso sua instituição possua protocolos, fluxos ou documentos relacionados às orientações e ao despacho em casos de PCR e OVACE, pedimos a gentileza de encaminhá-los para o e-mail: luciana.madeira@cbm.df.gov.br.

Sua colaboração é fundamental para o aprimoramento do atendimento às emergências no Brasil.

APÊNDICE B - RESULTADOS DA PESQUISA DE SATISFAÇÃO

Tabela 3: Resultados das respostas da Pesquisa de Satisfação 2025

Resposta	OVACE 01/01 a 15/04/2025	OVACE 16/04 a 30/11/2025
Pergunta 2 – A ligação foi atendida rapidamente?		
Total de respostas válidas	85 (100,0%)	47 (100,0%)
Sim	84 (97,8%)	45 (97,5%)
Não	1 (2,2%)	2 (2,5%)
OVACE p (Fisher, 2×2)	p = 0,289	
Pergunta 3 – O atendente do 193 solucionou sua demanda?		
Total de respostas válidas	80 (100,0%)	47 (100,0%)
Sim	78 (97,5%)	46 (97,8%)
Não	2 (2,5%)	1 (2,2%)
OVACE p (Fisher, 2×2)	p = 1,000	
Pergunta 4 – Como classifica a cortesia e atenção do atendente do 193?		
Total de respostas válidas	78 (100,0%)	46 (100,0%)
Excelente	61 (78,2%)	37 (80,4%)
Muito bom	9 (11,5%)	5 (10,9%)
Bom	6 (7,7%)	3 (6,5%)
Regular	2 (2,6%)	1 (2,2%)
Ruim	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Agrupamento para Fisher	Positivo ¹ : 76 / Não positivo: 2	Positivo ¹ : 45 / Não positivo: 1
OVACE p (Fisher, 2×2)	p = 1,000	
Pergunta 7 – Como foi a sensação de confiança nos bombeiros quanto aos procedimentos adotados?		
Total de respostas válidas	62 (100,0%)	36 (100,0%)
Muita confiança	55 (88,7%)	26 (72,2%)
Alguma confiança	4 (6,5%)	7 (19,4%)
Confiança neutra	2 (3,2%)	2 (5,6%)
Quase nenhuma	1 (1,6%)	0 (0,0%)
Nenhuma	0 (0,0%)	1 (2,8%)
Agrupamento para Fisher	Confiança ² : 59 / Não confiança: 3	Confiança ² : 33 / Não confiança: 3
OVACE p (Fisher, 2×2)	p = 0,666	
Pergunta 9 – Qual o grau de satisfação com o atendimento prestado pelo CBMDF?		
Total de respostas válidas	58 (100,0%)	31 (100,0%)
Muito satisfeito	49 (84,5%)	24 (77,4%)
Satisfeito	9 (15,5%)	5 (16,1%)
Neutro	0 (0,0%)	1 (3,2%)
Insatisfeito	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Muito insatisfeito	0 (0,0%)	1 (3,2%)
Agrupamento para Fisher	Satisfeito ³ : 58 / Não satisfeito: 0	Satisfeito ³ : 29 / Não satisfeito: 2
CSAT	100,00%	93,50%
NPS	84	74

OVACE p (Fisher, 2×2)	p = 0,119
------------------------------	------------------

Notas: ¹ Positivo = Excelente + Muito bom + Bom.

² Confiança = Muita confiança + Alguma confiança.

³ Satisfeito = Muito satisfeito + Satisfeito.

Fonte: A autora (2026)

APÊNDICE C – PAD – PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO E DESPACHO DE OVACE E PCR DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

- 1. Aluno(a):** Cap. QOBM/Comb. Luciana Frota Madeira

- 2. Nome:** Proposta de Atualização do Protocolo de Atendimento e Despacho de OVACE e PCR do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

- 3. Descrição:** Produto técnico-institucional que consiste na elaboração de uma atualização do Protocolo de Atendimento e Despacho (PAD – 2018) do CBMDF, com foco nos atendimentos de OVACE e PCR. O protocolo estabelece a padronização do roteiro de atendimento telefônico da COCB, contemplando as etapas de recepção do pedido de socorro, coleta de informações essenciais, avaliação inicial do estado da vítima, classificação do atendimento, despacho dos recursos operacionais operacionais e a utilização da videochamada como ferramenta complementar para orientação ao solicitante, em conformidade com os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) vigentes.

- 4. Finalidade:** Atualizar e padronizar os procedimentos de atendimento e despacho das ocorrências de OVACE e PCR da COCB do CBMDF, contribuindo para a efetividade do reconhecimento, o envio de recursos adequados, a redução de erros operacionais, o aumento da segurança jurídica e a qualificação da resposta institucional às emergências críticas.

- 5. A quem se destina:** Teleatendentes e despachantes da Central de Operações do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

- 6. Funcionalidades:**
 - Padronização das perguntas de reconhecimento e avaliação inicial nas ocorrências de OVACE e PCR;
 - Implementação de fluxo estruturado de transição do atendimento telefônico para a videochamada;
 - Fornecimento de orientações padronizadas de suporte emocional, bem como instruções guiadas para manobras de reanimação e desengasgo,

direcionadas ao solicitante, em conformidade com os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) do CBMDF.

7. Especificações técnicas: Protocolo de Atendimento ao Despacho (PAD) 2026 – Atendimentos de OVACE e PCR no CBMDF, em formato digital, permitindo a publicação como documento institucional.

8. Instruções de uso: O protocolo deverá ser utilizado como referência pelos teleatendentes da Central de Operações do CBMDF durante o atendimento de ocorrências de OVACE e PCR, servindo como guia para a formulação das perguntas, reconhecimento dos principais agravos, acionamento de recursos necessários e orientação ao solicitante até a chegada da guarnição. Poderá também ser empregado como material base para capacitação e treinamento na área de teleoperação em emergência.

9. Condições de conservação, manutenção e armazenamento:

O documento deverá ser armazenado em meio digital nos repositórios institucionais do CBMDF, com controle de versão. Sua atualização deverá ocorrer sempre que houver alterações nos POPs institucionais, revisões do PAD ou mudanças normativas pertinentes.

MINUTA

PAD – PROTOCOLO DE ATENDIMENTO E DESPACHO DE OVACE E PCR DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

INTRODUÇÃO

O presente Protocolo de Atendimento e Despacho (PAD) estabelece diretrizes gerais para a condução do atendimento telefônico prestado à população pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), com foco específico nas ocorrências de Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho (OVACE) e Parada Cardiorrespiratória (PCR). Seu objetivo é orientar de forma padronizada a atuação dos atendentes, promovendo uma comunicação clara, segura e eficaz com o solicitante desde o primeiro contato.

O serviço de atendimento e despacho configura-se como etapa crítica da resposta operacional, exercendo influência direta tanto no correto dimensionamento e emprego dos recursos quanto na conduta do solicitante durante o tempo-resposta da viatura. Em situações tempo-dependentes, como OVACE e PCR, a qualidade das informações coletadas e das orientações repassadas pelo atendente pode representar fator determinante para a preservação da vida, diminuindo agravos e aumentando as chances de avanço progressivo até a chegada do socorro especializado.

Nesse contexto, o Plano Estratégico do CBMDF (2025–2030) estabelece, entre seus objetivos estratégicos, “Aprimorar a gestão do atendimento das emergências e desastres com base em padrões internacionais” e “Aprimorar a percepção de valor dos serviços prestados pelo CBMDF, com ênfase nos atendimentos operacionais”.

Assim, a adoção de um regramento específico e padronizado para o atendimento e despacho torna-se essencial para garantir a uniformidade de procedimentos, apoiar a tomada de decisão dos atendentes e elevar o nível de segurança e eficiência do serviço prestado pelo CBMDF em todo o Distrito Federal.

ESCOPO

Atualizar o Protocolo de Atendimento ao Despacho no que se refere às emergências clínicas críticas de Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho (OVACE) e Parada Cardiorrespiratória (PCR), estabelecendo diretrizes padronizadas para a recepção do pedido de socorro; o registro da ocorrência; o encaminhamento à OBM mais indicada; a seleção e envio dos recursos necessários ao atendimento do chamado e a condução das orientações por atendimento telefônico e por videochamada, em conformidade com os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) vigentes do CBMDF.

PAD 01- DIRETRIZES GERAIS

Este processo descreve a sequência lógica do acionamento, teleatendimento e despacho do socorro.

Durante o atendimento, o atendente deverá adotar postura profissional, empática e segura, com o objetivo de tranquilizar o solicitante, transmitir confiança e compreender de forma precisa a natureza da emergência. A coleta das informações deverá ser realizada por meio de perguntas claras, objetivas e direcionadas, garantindo simultaneamente o correto registro dos dados no Sistema HEFESTO.

O intervalo compreendido entre o início do atendimento da chamada telefônica e a irradiação (despacho) da ocorrência para a unidade responsável deverá ocorrer, preferencialmente, em até **45 segundos**.

Ressalta-se que o cumprimento desse tempo não impede a continuidade do atendimento telefônico, devendo o atendente fornecer orientações claras e adequadas ao solicitante. Contudo, a prioridade inicial deve ser a rápida identificação da ocorrência, o registro adequado das informações essenciais e o despacho tempestivo dos recursos, garantindo eficiência, segurança e padronização do atendimento prestado.

1. Saudação inicial:

“Central 193, qual é a emergência?”

- I. Se o solicitante não for claro: “Diga exatamente o que está acontecendo.”;
- II. Se o solicitante estiver muito tenso: “Respire e fale com mais calma para eu poder ajudar.”;
- III. Se o solicitante for prolixo: “O que está acontecendo agora? Incêndio? Pessoa passando mal?”.

2. Dados gerais

Antes de despachar uma ocorrência preencha o nome do paciente, sexo, idade, endereço e ponto de referência.

3. Despacho, transferência para o SAMU ou para avaliação do Coordenador de Operações

Despachar as ocorrências emergenciais para a unidade indicada, conforme área de atuação, ou unidade mais próxima, de acordo com a disponibilidade de recurso.

O rádio operador deve acompanhar o início do deslocamento do socorro que deve ser iniciado em até **60 segundos**. Caso não ocorra, questione o motivo e se necessário, acione outro recurso.

As ocorrências de APH que não se classificam como Despacho Imediato devem ser irradiadas para o SAMU-DF, informando o seguinte: “Senhor(a) aguarde alguns instantes que vou transferir a ligação para a regulação médica do SAMU. Se cair, por favor, ligue novamente”.

Figura 1 - Atendimentos de Despacho Imediato dos recursos CBMDF



Fonte: CBMDF (2024)

4. Complementação de dados

Preencher os dados complementares conforme requerido pelo sistema.

5. Orientações ao solicitante

Orientar o solicitante, conforme protocolo específico, até que o socorro chegue ao local ou que a situação esteja sob controle.

A comunicação em **alça fechada** é um processo em que a mensagem é transmitida de forma clara, com a confirmação de recebimento e entendimento, garantindo que a informação seja compreendida corretamente antes de qualquer ação.

- I. "Preciso que o senhor(a) mantenha a calma e me escute para entender as orientações do que fazer".
- II. "Há mais alguém no local que consiga ajudar?."
- III. "O(a) senhor(a) compreendeu as instruções? Preciso que confirme o que foi repassado para continuarmos."

6. Finalização do atendimento nos casos de despacho de VTR

Informe o solicitante a respeito da confirmação do recebimento do chamado.

- I. "A viatura está a caminho";
- II. "O(a) senhor(a) receberá o protocolo de atendimento por mensagem de texto";
- III. "Qualquer mudança na situação ligue novamente."

7. Atendimento fora dos limites do DF

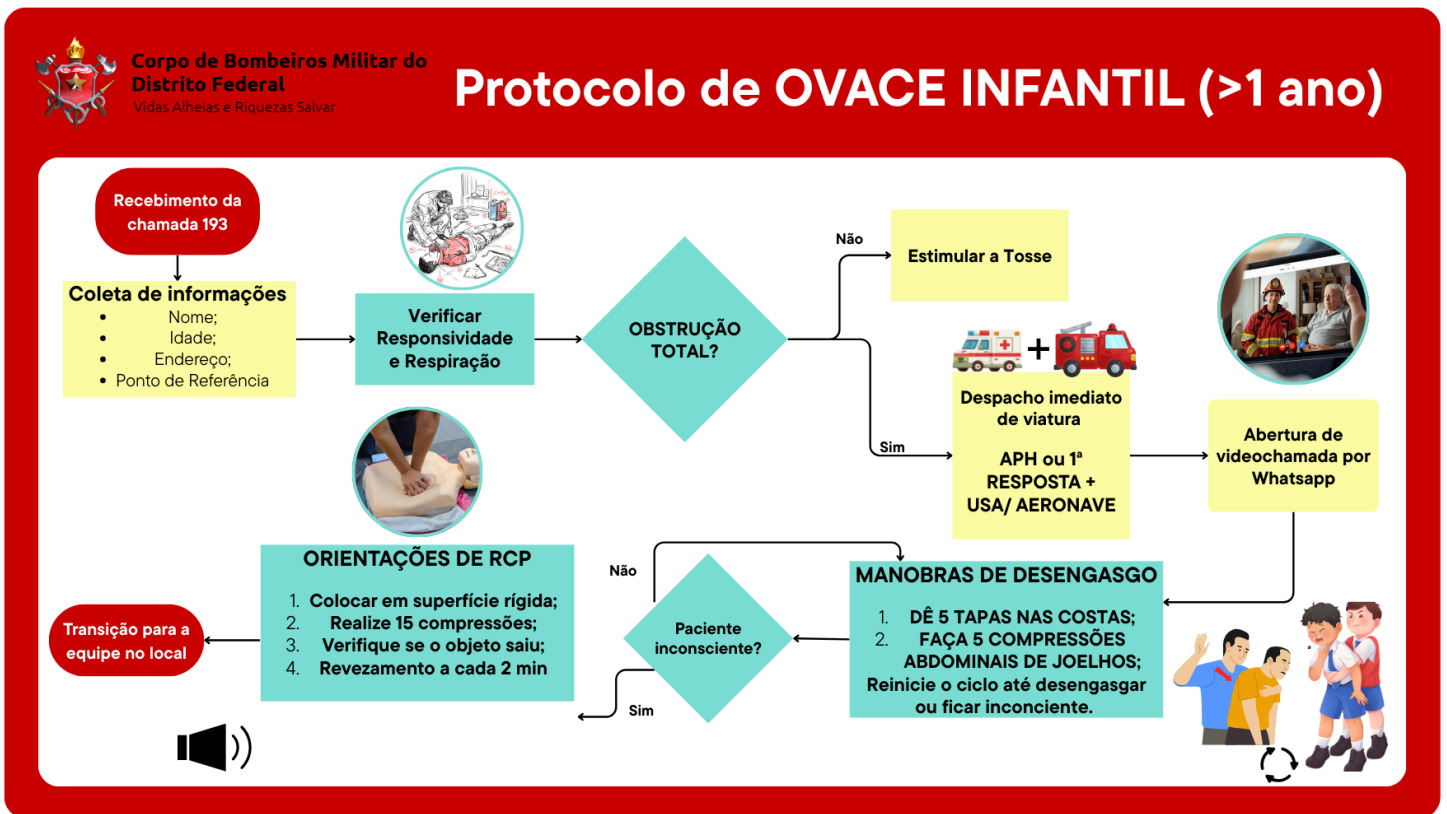
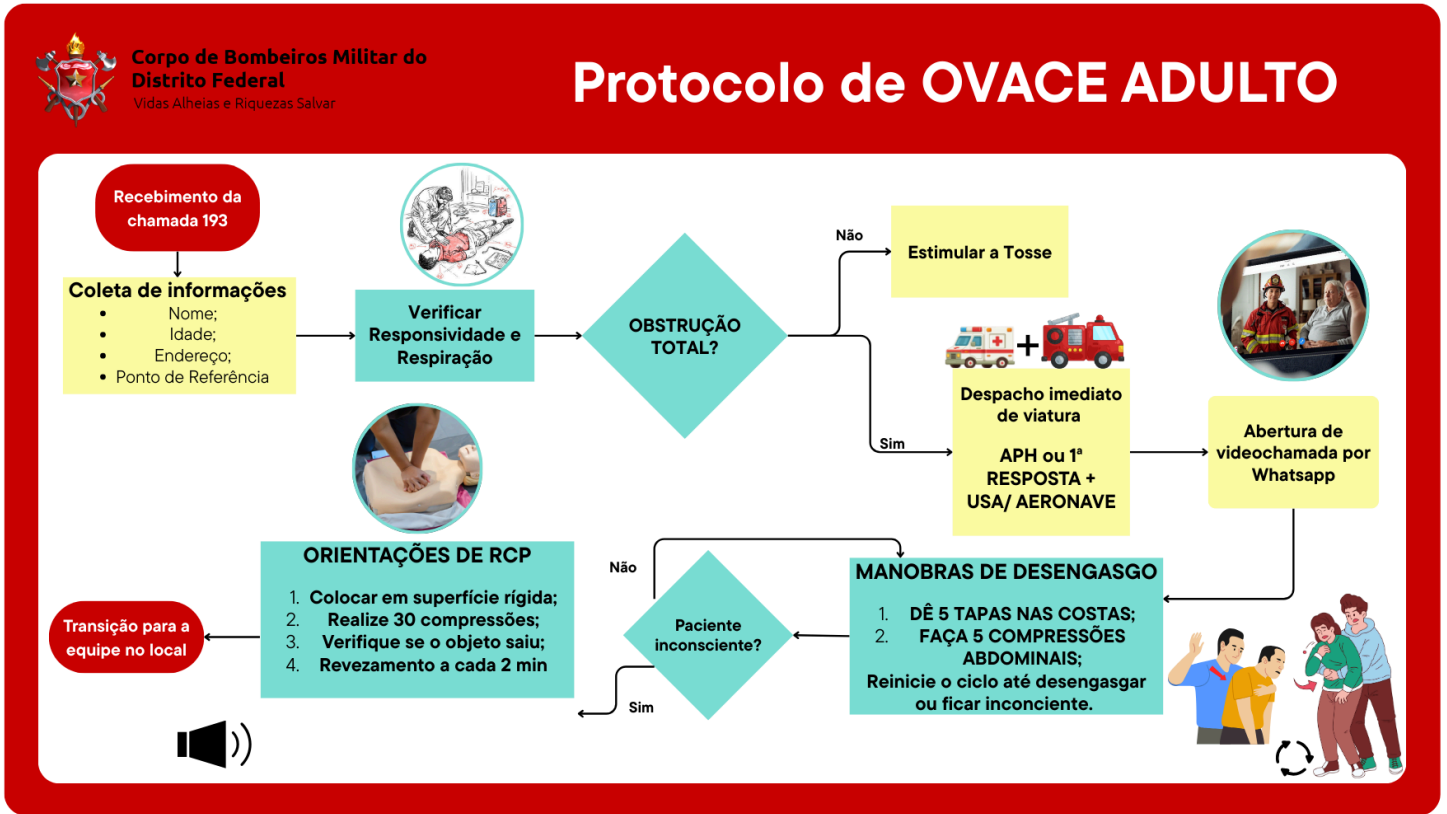
Deverá ocorrer de acordo com o Plano de Emprego Operacional, o qual estabelece:

- I. Nas solicitações para atendimento às ocorrências na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE) o socorro deverá ser deslocado a critério do Superior de Dia, desde que não exceda 20 (vinte) quilômetros dos limites do DF";

- II. Dentro da RIDE, caso exceda os 20 (vinte) quilômetros da fronteira do DF, será necessária a autorização do Comandante Operacional ou do Subcomandante Operacional para o deslocamento”.

PAD 02 - OVACE

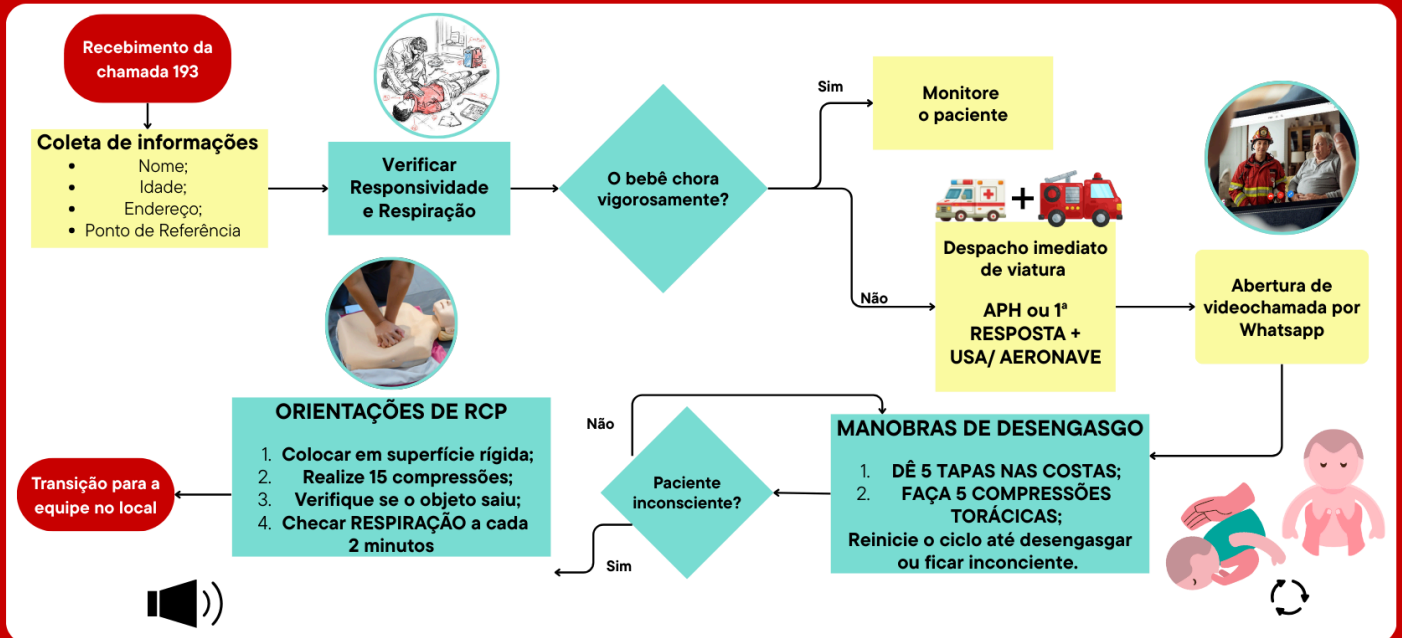
1. FLUXOGRAMA DE ATENDIMENTO





Corpo de Bombeiros Militar do
Distrito Federal
Vidas Alheias e Riquezas Salvar

Protocolo de OVACE LACTENTE



2. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE E DA SITUAÇÃO

- I. Central 193, qual é a emergência?
- II. Diga exatamente o que está acontecendo.
- III. Qual é o seu nome?

3. LOCALIZAÇÃO E DADOS ESSENCIAIS

- I. O(a) senhor(a) está com a vítima agora?
- II. A vítima tem quantos anos?
- III. É homem ou mulher?
- IV. Qual é o endereço completo da ocorrência?
- V. Existe algum ponto de referência?

Confirmar os dados por comunicação em alça fechada.

- I. “Confirme para mim: endereço X, número Y, correto?”

4. RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO INICIAL

RESPONSIVIDADE

- I. A vítima está acordada?
- II. “Ela responde quando você chama ou toca?”

RESPIRAÇÃO

- I. “Ela está respirando normalmente?”
- II. “O peito sobe e desce ou está parado?”
- III. “Há algum som estranho, como engasgo ou ronco?”

TIPO DE OBSTRUÇÃO

- I. “Ela consegue falar?”; “O bebê chora?”; “O bebê está pálido com lábios arroxeados?”
- II. “Ela consegue tossir? “Peça para ela tossir até desengasgar.”

Classificação:

- Consegue falar ou tossir → OVACE parcial;
- Não consegue falar ou respirar adequadamente → OVACE total.

5. DECISÃO OPERACIONAL E VIDEOCHAMADA

- Se confirmada OVACE
 - Despacho imediato de viatura tipo UR + VS + USA
 - Início de orientação avançada por videochamada.
- I. “Esse telefone que o(a) senhor(a) está usando possui WhatsApp?”
- Se positivo:**
- I. “Para te orientar melhor a respeito das manobras de desengasgo, irei fazer uma videochamada com o(a) senhor(a).”

- II. “Não desligue. A ligação será encerrada agora e retornaremos por ligação de vídeo pelo WhatsApp.”
- III. “Aceite a videochamada imediatamente.”

Caso contrário:

- I. “OK. Vamos continuar por aqui. Irei te orientar agora sobre o que fazer”.

CONDUÇÃO DA VIDEOCHAMADA (2 militares)

Nesse momento, a ocorrência deverá ser irradiada à unidade e o rádio operador irá auxiliar nas orientações. Com o uso de um tablet com câmera, orientar:

- I. “Você consegue me ver e ouvir?”
- II. “Siga exatamente o que eu disser;”
- III. “Mantenha o telefone apontado para a vítima.”

6. ORIENTAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

PROCEDIMENTO OVACE PARCIAL (Adulto e Criança (> 1 ano))

- I. “Peça para a vítima tossir forte”
- II. “Ainda não faça nenhuma manobra;”
- III. “Avise se a vítima não conseguir mais falar ou respirar.”

PROCEDIMENTO OVACE TOTAL (Adulto e Criança (> 1 ano))

Neste momento, com o auxílio de um manequim, o militar deverá demonstrar a técnica, enquanto o outro bombeiro orienta o procedimento. Atentar para que a câmera esteja bem direcionada.

- I. “Posicione-se de lado e ligeiramente atrás da vítima.”
- II. Segure o tórax da vítima com a mão não dominante e incline ela para frente.
- III. “Aplique 5 (cinco) tapas nas costas com a palma da mão dominante.”
- IV. “Observe se a vítima desengasga.”

Caso não haja a desobstrução, faça as compressões abdominais.

- I. Posicione-se atrás da vítima com seu corpo lateralizado (Em caso de criança, fique de joelhos atrás da vítima)."
- II. "Passe os braços ao redor da cintura;"
- III. "Coloque um punho fechado acima do umbigo."
- IV. "Segure o punho com a outra mão aberta."
- V. "Faça compressões rápidas e fortes para dentro e para cima, dessa forma."
- VI. "Repita 5 vezes."

Caso não desobstrua, reinicie o ciclo.

- VII. "Agora dê novamente os 5 tapas nas costas"
- VIII. "Continue o ciclo até o objeto sair ou a vítima desmaiar."
- IX. "Avisse imediatamente se ela desmaiar ou desengasgar."

PACIENTE ADULTO INCONSCIENTE

- I. "Deite a vítima em segurança no chão."
- II. "Realize 30 compressões no tórax (final do esterno, entre o peito) com as mãos entrelaçadas, com a mão dominante por baixo. Use a palma da mão e siga o ritmo do metrônomo (toque) que irei colocar."
- III. "Abra a boca do paciente e tente visualizar o objeto."
- IV. Se conseguir visualizar o objeto, retire-o com o dedo indicador."

Repita até desobstruir ou chegar o socorro. Caso tenha mais pessoas no local, faça o revezamento a cada 2 minutos ou quando cansarem.

PACIENTE CRIANÇA (> 1 ano) INCONSCIENTE

- I. "Deite a vítima em segurança no chão."
- II. "Realize 15 compressões no tórax (final do esterno, no meio do peito) com uma mão. Use a palma da mão. Siga o ritmo do metrônomo que irei colocar,"
- III. "Abra a boca do paciente e tente visualizar o objeto."
- IV. Se conseguir visualizar o objeto, retire-o com o dedo mínimo."

Repita até desobstruir ou chegar o socorro. Caso tenha mais pessoas no local, faça o revezamento a cada 2 minutos ou quando cansarem.

PROCEDIMENTO LACTENTE (< 1 ano)

- I. “Coloque o bebê de bruços sobre o seu braço.”
- II. “Apoie seu braço sobre a sua coxa.”
- III. “Apoie a cabeça do bebê com sua mão, colocando os dedos sobre as mandíbulas, mantendo a boca do bebê aberta.”
- IV. “Mantenha a cabeça dele mais baixa que o corpo.”
- V. “Aplique cinco tapas firmes nas costas entre as escápulas.”
- VI. “Agora vire o bebê de barriga para cima.”
- VII. “Faça cinco compressões no centro do peito, com a palma da mão.”
- VIII. “Repita esse ciclo.”
- IX. “Pare apenas se o bebê desengasgar (chorar) ou ficar inconsciente (desacordado).”
- X. “Me avise se ele ficar desacordado ou desengasgar.”

PACIENTE LACTENTE INCONSCIENTE

- I. “Deite a vítima em segurança no chão.”
- II. “Realize 15 compressões no tórax (final do esterno, no meio do peito) com uma mão. Use a palma da mão. Siga o ritmo do metrônomo que irei colocar”
- III. “Abra a boca do paciente e tente visualizar o objeto.”
- IV. Se conseguir visualizar o objeto, retire-o com o dedo mínimo.”

Repita até desobstruir ou chegar o socorro. Caso tenha mais pessoas no local, faça o revezamento a cada 2 minutos ou quando cansar.

SUPORTE EMOCIONAL CONTÍNUO

- “Você está fazendo corretamente.”
- “Continue.”
- “Não interrompa.”
- “A ajuda já está a caminho.”

Se o solicitante demonstrar cansaço ou não conseguir se acalmar:

- “Há outra pessoa aí?”

- “Deixe eu falar com essa pessoa.”

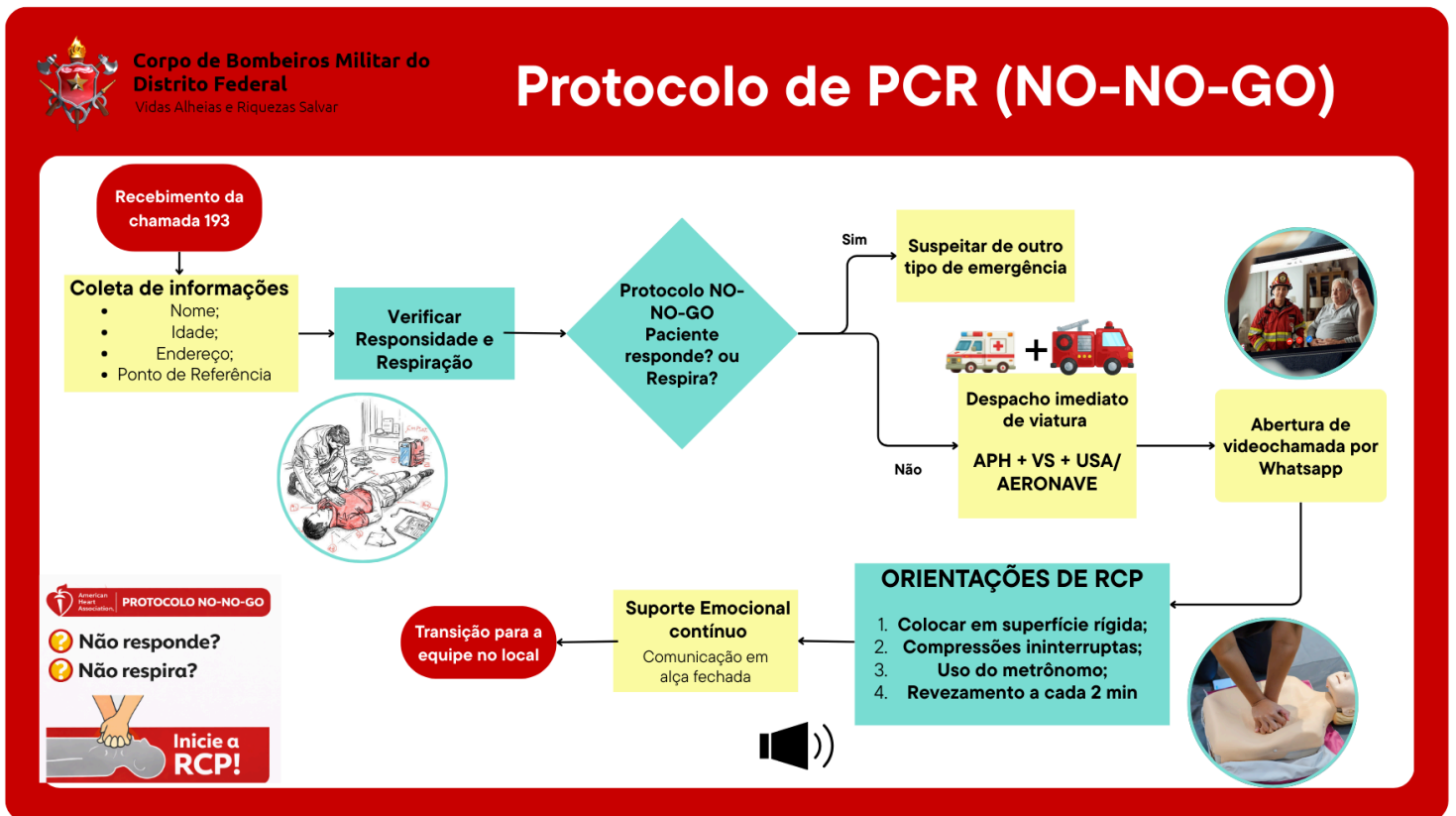
Explique a técnica novamente.

TRANSIÇÃO PARA A EQUIPE NO LOCAL

- “Não desligue o telefone.”
- “Permaneça na linha até ouvir a sirene.”
- “Só desligue quando a equipe do Corpo de Bombeiros chegar e assumir.”

PAD 03 - PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

1. FLUXOGRAMA DE ATENDIMENTO



2. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE E DA SITUAÇÃO

- I. Central 193, qual é a emergência?
- II. Diga exatamente o que está acontecendo.
- III. Qual é o seu nome?

3. LOCALIZAÇÃO E DADOS ESSENCIAIS

- I. O(a) senhor(a) está com a vítima agora?
- II. A vítima tem quantos anos?
- III. É homem ou mulher?
- IV. Qual é o endereço completo da ocorrência?
- V. Existe algum ponto de referência?

Confirmar os dados por comunicação em alça fechada.

- I. “Confirme para mim: endereço **X**, número **Y**, correto?”

4. RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO INICIAL

RESPONSIVIDADE

- I. A vítima está acordada?
- II. “Ela responde quando você chama ou toca?”

RESPIRAÇÃO

- I. “Ela está respirando normalmente?”
- II. “O peito sobe e desce ou está parado?”
- III. “Há respiração irregular, engasgos ou roncos?”

Se negativo para uma das duas perguntas:

Figura 2 - Protocolo de reconhecimento de uma PCR



Fonte: AHA (2025)

Em caso de dúvida: paciente inconsciente (não responde) e respirando de forma anormal → Suspeitar de PCR → Despachar recurso prioritário → Inicie a RCP!

Classificação:

- Paciente possui pulso, mas não respira → PARADA RESPIRATÓRIA

- Não respira e não tem pulso → PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Lembre-se: Para leigos, a orientação é a mesma. Inicie as compressões de forma ininterrupta.

5. DECISÃO OPERACIONAL E VIDEOCHAMADA

- Se Confirmada PR ou PCR.
 - Despacho imediato de viatura tipo UR ou VS disponível (1ª resposta).
 - Início da orientação avançada por videochamada.
- I. “Esse telefone que o(a) senhor(a) está usando possui WhatsApp?”
- Se positivo:**
- I. “Para te orientar melhor a respeito da RCP, irei fazer uma videochamada com o(a) senhor(a).”
- II. “Não desligue. A ligação será encerrada agora e retornaremos por ligação de vídeo pelo WhatsApp.”
- III. “Aceite a videochamada imediatamente.”

Caso contrário:

- I. “OK. Vamos continuar por aqui. Irei te orientar agora sobre o que fazer”.

ABERTURA E CONDUÇÃO DA VIDEOCHAMADA (2 militares)

Nesse momento, a ocorrência deverá ser irradiada à unidade e o rádio operador irá auxiliar nas orientações. Com o uso de um tablet com câmera, orientar:

- I. “Você consegue me ver e ouvir?”
- II. “Siga exatamente o que eu disser;”
- III. “Mantenha o telefone apontado para a vítima.”

6. ORIENTAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

PROCEDIMENTO PCR ADULTO

- I. “Deite a vítima em segurança no chão.”
- II. “Agora, com as mãos entrelaçadas, com a mão dominante por baixo, realize compressões ininterruptas no tórax (metade inferior do esterno) Aguarde o retorno total do tórax.”
- III. “Siga o ritmo do metrônomo (toque) que irei colocar.”
- IV. “Caso tenha mais pessoas no local, faça o revezamento a cada 2 minutos ou quando cansar.”
- V. “Irei te avisar o momento de fazer o revezamento.”

PROCEDIMENTO PACIENTE CRIANÇA OU LACTENTE

- I. “Deite a vítima em segurança no chão.”
- II. “Realize compressões ininterruptas no tórax, no meio do peito, com uma mão. Use a palma da mão.” **(crianças)**
- III. “Realize compressões ininterruptas no tórax, no meio do peito, com os dois polegares com as mãos circundando o tórax, ou use a palma da mão.” **(lactentes)**
- IV. “Siga o ritmo do metrônomo que irei colocar.”
- V. “Caso tenha mais pessoas no local, faça o revezamento a cada 2 minutos ou quando cansar.”
- VI. “Irei te avisar o momento de fazer o revezamento.”

SUPORTE EMOCIONAL CONTÍNUO

- “Você está fazendo corretamente.”
- “Continue.”
- “Não interrompa.”
- “A ajuda já está a caminho.”

TRANSIÇÃO PARA A EQUIPE NO LOCAL

- Não desligue o telefone;
- Permaneça na linha até ouvir a sirene;
- Só desligue quando a equipe do Corpo de Bombeiros chegar e assumir.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Este Protocolo entra em vigor na data de sua publicação em Boletim Geral.

REFERÊNCIAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Destaques das Diretrizes para Ressuscitação Cardiopulmonar e Atendimento Cardiovascular de Emergência de 2025 da American Heart Association**. 2025. (JN-1580). Disponível em: <https://eccguidelines.heart.org>. Acesso em: 15 jan. 2025.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Fluxo de Atendimento Pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal**. Boletim Geral 243, de 30 de dezembro de 2020. Brasília: CBMDF, 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Manual de Atendimento Pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal**. 2. ed. Brasília: CBMDF, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Procedimento Operacional Padrão de Atendimento Pré-Hospitalar: RCP em adultos**. Brasília: CBMDF, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Procedimento Operacional Padrão de Atendimento Pré-Hospitalar: RCP em lactentes e crianças**. Brasília: CBMDF, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Procedimento Operacional Padrão de Atendimento Pré-Hospitalar: OVACE**. Brasília: CBMDF, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Protocolo de Atendimento e Despacho**. 1ª ed. Brasília: CBMDF, 2018.