



**SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS – UEG  
COORDENADORIA DE ENSINO – COE  
COORDENAÇÃO DE ENSINO PRESENCIAL E DE PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA PÚBLICA**

**FÁBIO JOSÉ RODRIGUES**

**CHAMADOS 193 NO ENTORNO SUL DO DISTRITO FEDERAL: uma análise do  
serviço de emergência do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás na região.**

**GOIÂNIA – GO**

**2025**



FÁBIO JOSÉ RODRIGUES

**CHAMADOS 193 NO ENTORNO SUL DO DISTRITO FEDERAL: uma análise do serviço de emergência do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás na região.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para conclusão do Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública - CEGESP, pela Secretaria de Segurança Pública do Estado de Goiás - SSP e pela Universidade Estadual de Goiás - UEG, sob a orientação do Prof. Esp. Alisson Batista de Oliveira.

**CHAMADOS 193 NO ENTORNO SUL DO DISTRITO FEDERAL: uma análise do serviço de emergência do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás na região.**

**EMERGENCY CALLS TO 193 THE SOUTHERN SURROUNDINGS OF THE DISTRITO FEDERAL: An Analysis of the Emergency Service Provided by the Goiás State Military Fire Department in the Region.**

Fábio José Rodrigues\*  
Alisson Batista de Oliveira\*\*

**Resumo:** O serviço de emergência 193, prestado gratuitamente pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO), desempenha função essencial na preservação da vida, do patrimônio e do meio ambiente. Trata-se de um canal de atendimento concebido com o propósito de oferecer resposta rápida e eficaz às demandas da população. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar os chamados efetuados para o número 193 na região do Entorno Sul do Distrito Federal, por meio de estudo detalhado, buscando identificar padrões de atendimento, eventuais falhas operacionais e medidas corretivas. A pesquisa busca compreender os fatores que impactam negativamente o tempo-resposta e, com base nisso, apresentar soluções para a otimização do atendimento. Adota-se uma metodologia de natureza exploratória e descritiva, com ênfase na abordagem quantitativa, por meio de análises estatísticas e comparativas, complementadas por elementos quantitativos. Espera-se, como resultado, diagnosticar a realidade dos usuários ao acionar o serviço e identificar os desafios que comprometem a efetividade do atendimento, de modo a fundamentar ações futuras de gestão operacional no âmbito do CBMGO.

**Palavras-chave:** Serviço de emergência; Tempo-resposta; Preservação da vida.

**Abstract:** The 193 emergency service, provided free of charge by the Goiás State Military Fire Department (CBMGO), plays a key role in preserving life, property, and the environment. It is a response channel designed to provide quick and effective assistance to public demands. In this context, the present study aims to analyze the emergency calls made to number 193 in the Southern Surroundings of the Distrito Federal, through a detailed investigation, seeking to identify service patterns, possible operational failures, and corrective measures. The research aims to understand the factors that negatively affect response time and, based on this, propose solutions to optimize emergency care. An exploratory and descriptive methodology is adopted, with an emphasis on the quantitative approach, through statistical and comparative analyses, complemented by quantitative elements. The expected outcome is to diagnose the reality experienced by users when contacting the service and to identify the challenges that compromise its effectiveness, in order to support future operational management actions within CBMGO.

**Keywords:** Emergency service; Response time; Life preservation.

---

\* Capitão BM Fábio José Rodrigues. Especializando em Gerenciamento de Segurança Pública (SSP-GO/UEG).

\*\* Capitão BM Alisson Batista de Oliveira Professor Especialista em Gerenciamento de Segurança Pública (SSP-GO/UEG).

## 1. INTRODUÇÃO

Os serviços de emergência da Polícia Militar (PM), do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) pelo Corpo de Bombeiros Militar (CBM) constituem pilares fundamentais na garantia da segurança e do bem-estar da população diante de situações críticas. Entre esses, destaca-se o número 193, destinado ao acionamento do Corpo de Bombeiros Militar, cuja atuação abrange ocorrências como incêndios, acidentes diversos, salvamentos, desastres, dentre outros. A prontidão na resposta a essas emergências contribui significativamente para a preservação da vida, do patrimônio e do meio ambiente, conforme ressaltam Luna, Bica e Santos (2024).

Na região do Entorno Sul do Distrito Federal, que abrange os municípios de Luziânia, Cristalina, Valparaíso de Goiás, Cidade Ocidental e Novo Gama, o crescimento populacional acelerado e a ocupação desordenada do território evidenciam fragilidades na infraestrutura de telecomunicações e a ausência de integração tecnológica entre os órgãos de segurança pública. Esse cenário resulta em falhas no acionamento via 193, afetando diretamente o tempo-resposta e a qualidade dos atendimentos prestados à população.

A relevância do presente estudo se manifesta em múltiplas dimensões. No campo científico, contribui para o avanço do conhecimento sobre a eficiência dos serviços de emergência, integrando tecnologias e prática de gestão operacional. No âmbito social, propõe soluções voltadas à segurança pública e ao bem-estar da população do Entorno Sul do Distrito Federal. Sob a perspectiva institucional, oferece subsídios para a formatação de políticas públicas e para o fortalecimento das ações estratégicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO), promovendo maior articulação entre os órgãos e aprimoramento da estrutura de atendimento

Nesse contexto, o objetivo geral deste trabalho é investigar os chamados de emergência via 193 no Entorno Sul do Distrito Federal, analisando os fatores que impactam no tempo-resposta, propondo alternativas que otimizem o serviço. Especificamente, o trabalho visa:

- a) Analisar as características geográficas, demográficas e estruturais da região do Entorno Sul do Distrito Federal, evidenciando os fatores que impactam o acionamento do serviço 193;
- b) Compreender o tempo-resposta como indicador de qualidade no atendimento emergencial;
- c) Interpretar os dados das ligações para o número 193 e a percepção dos bombeiros militares sobre o serviço, com foco nos impactos do tempo-resposta;

d) Propor soluções tecnológicas voltadas para o atendimento emergencial e operacionais, por meio da implantação do Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), com foco na melhoria do tempo-resposta.

A hipótese que orienta este trabalho sustenta que os entraves observados no atendimento do serviço 193 na região do Entorno Sul do Distrito Federal estão diretamente relacionados à precariedade na infraestrutura de telecomunicações, à ausência de sistemas integrados de atendimento e à carência de políticas públicas voltadas à modernização dos serviços de emergência.

Nesse sentido, os objetivos definidos buscam analisar os fatores contextuais e operacionais que impactam o tempo-resposta, interpretar os dados das ligações e a percepção dos bombeiros militares e propor intervenções tecnológicas e operacionais que contribuam para a melhoria da qualidade do atendimento e para o fortalecimento da confiança da população.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Características do Entorno Sul do Distrito Federal**

A compreensão das dinâmicas que envolvem os chamados de emergência na região do Entorno Sul do Distrito Federal exige, inicialmente, o reconhecimento das particularidades geográficas, demográficas, socioeconômicas e estruturais da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE).

A partir da década de 1970, o Entorno Sul do Distrito Federal passou por um acelerado crescimento populacional, impulsionado por intensos fluxos migratórios em direção à nova capital e pela ausência de políticas habitacionais inclusivas no Distrito Federal. Esse processo resultou na ocupação desordenada dos municípios vizinhos, consolidando o que Portella (1999) denomina de cidades-dormitório, áreas com forte dependência funcional em relação à capital federal, mas historicamente negligenciadas em investimentos em infraestrutura e serviços públicos.

Arrais (2008) complementa essa análise ao evidenciar que o arranjo urbano da região foi moldado por processos excludentes, que concentraram populações de baixa renda em áreas periféricas, marcadas por precariedade no saneamento, na mobilidade e no acesso aos serviços essenciais. Esse padrão de ocupação refletiu diretamente na configuração espacial desigual e no aprofundamento das vulnerabilidades socioeconômicas da região.

Silva e Ziviani (2020) também apontam que o território metropolitano do Distrito Federal é caracterizado por profundas desigualdades socioespaciais, nas quais as periferias,

como o Entorno Sul, cumprem função subordinada à capital, com baixa cobertura de serviços e infraestrutura precária. O IPEDF (2023), ao analisar dados do Censo (figuras 1 e 2), reforça essa condição ao evidenciar que os municípios como Valparaíso e Cidade Ocidental registraram crescimento populacional acima de 40% na última década, sem que isso fosse acompanhado pela devida expansão da rede urbana e pela articulação entre os entes federativos.

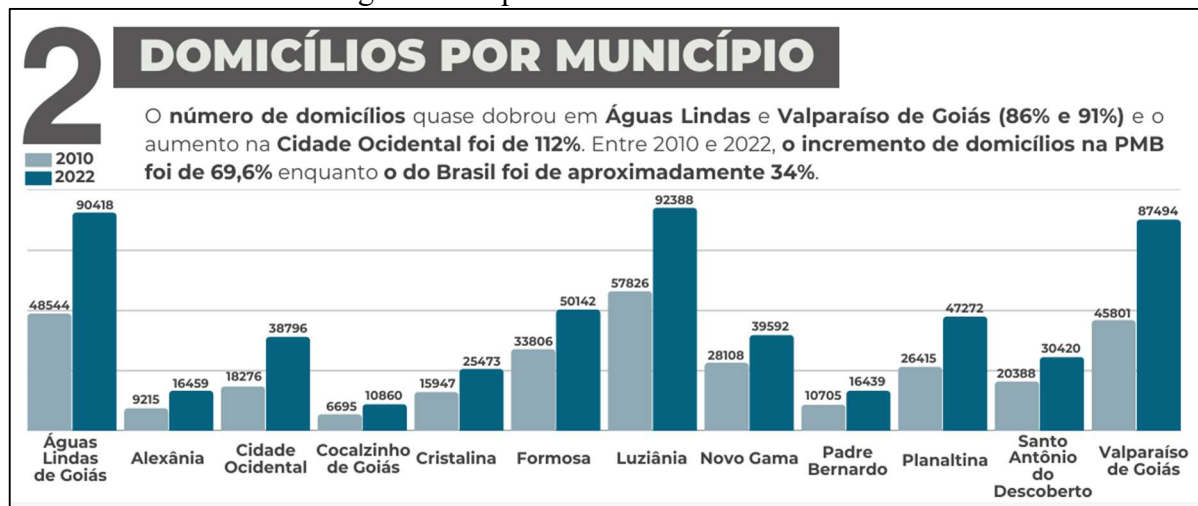
Figura 1 - Crescimento populacional na RIDE (2010 - 2022)



Fonte: IPEDF (2023).

Além de pressionar os serviços públicos, o informe do IPEDF destaca o descumprimento de obrigações legais na região, como a baixa adesão aos Planos Diretores e de Mobilidade Urbana (52%) e a ausência total de Planos de Saneamento Básico. Observa-se ainda um crescimento expressivo no número de domicílios, com destaque para Valparaíso, que registrou aumento de 91%, superando a média nacional, conforme figura 2.

Figura 2 - Expansão de domicílios na PMB



Fonte: IPEDF (2023).

O crescimento acelerado do Entorno Sul do Distrito Federal não foi acompanhado por investimentos proporcionais em infraestrutura urbana, resultando em ocupações desordenadas, alta densidade demográfica e vulnerabilidade habitacional. Esse cenário compromete a prestação de serviços públicos essenciais, incluindo o atendimento emergencial via 193, dificultado pela precariedade do acesso e pela desorganização territorial (PORTELA, 1999; ARRAIS, 2008; SILVA e ZIVIANI, 2020; IPEDF, 2023).

Diante desse panorama estrutural e demográfico, torna-se imprescindível discutir como essas condições impactam a eficiência do serviço de emergência, especialmente no tempo-resposta às ocorrências registradas via 193.

## **2.2. O tempo-resposta como indicador de qualidade no atendimento emergencial**

O tempo-resposta é o intervalo entre o registro da ocorrência e a chegada da viatura ao local, sendo considerado um indicador fundamental para mensurar a eficiência operacional (GOIÁS, 2023). No mesmo sentido, o Plano Estratégico do CBMGO (2022-2031) o reconhece como parâmetro central na qualificação dos atendimentos emergenciais, como foco na efetividade, agilidade e qualidade dos serviços prestados (GOIÁS, 2021).

Esse parâmetro tem como objetivo identificar eventuais inconformidades operacionais e subsidiar a adoção de ações corretivas, contribuindo para evitar reincidências e promover a excelência nos serviços prestados (GOIÁS, 2021). Em áreas de alta demanda de serviço, como o Entorno Sul do Distrito Federal, esse indicador assume papel estratégico, orientando decisões que visam à qualificação e melhorias no serviço de emergência 193 da região.

Apesar da relevância do tempo-resposta como indicador institucional, é necessário estar atento à diferença entre o conceito normativo e a prática operacional. A restrição normativa do tempo-resposta refere-se ao intervalo entre o registro da ocorrência no sistema da unidade e a chegada da guarnição ao local, desconsiderando etapas anteriores ao registro, como o tempo necessário para que a chamada do solicitante seja, efetivamente, recebida pela central de operações.

Para Ciconet (2015), o tempo-resposta insere-se no intervalo entre o pedido de socorro e a chegada da equipe ao local, sendo um dos principais indicadores da qualidade nos serviços de emergência, especialmente em casos graves, como paradas cardiorrespiratórias (PCR). Nesta situação, a rapidez da intervenção é decisiva para o prognóstico e a sobrevivência da vítima.

A campanha “Salve vidas com as Mãos”, demonstra que cada minuto de atraso no atendimento a PCR, reduz em 10% as chances de sobrevivência, reforçando a necessidade de resposta ágil dos serviços de emergência (UFMG, 2016).

Lima et al. (2022) analisam que os atendimentos pré-hospitalares são sensíveis ao tempo, estando a eficácia da assistência diretamente relacionada à rapidez entre o acionamento e a chegada da equipe ao local, sendo considerado ideal quando situado entre 8 e 10 minutos. Para o Protocolo de Atendimento Pré-hospitalar ao Trauma (PHTLS), o tempo de resposta ideal em casos de trauma deve situar-se deve variar entre 8 e 9 minutos, priorizando a estabilização e o transporte ágil da vítima para uma unidade hospitalar (NAEMT, 2020).

O tempo-resposta no atendimento pré-hospitalar é influenciado por fatores como a distância até o local da ocorrência, a qualidade das informações recebidas pela central de atendimento, a capacitação da equipe e os recursos disponíveis (GÓIS et al., 2015). Em áreas com infraestrutura deficitária, como a RIDE, esse tempo tende a se dilatar, ressaltando a importância do planejamento logístico e de ações estruturantes.

### **3. METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se como exploratória e descritiva, pois busca identificar e compreender os principais problemas operacionais relacionados ao serviço de emergência 193 na região do Entorno Sul do Distrito Federal, com foco no tempo-resposta e nas percepções dos bombeiros militares sobre o atendimento emergencial.

De acordo com Marconi e Lakatos (2017), enquanto a pesquisa exploratória é apropriada em estudos que tratam de temas pouco investigados, pois permite ao pesquisador aprofundar seu conhecimento sobre o problema, a pesquisa descritiva tem como foco o detalhamento e a análise sistemática de fenômenos, sem interferência direta do pesquisador, buscando compreender suas características, frequência e possíveis variações com outras variáveis.

Complementando esta abordagem, Gil (2008) observa que a pesquisa exploratória favorece a aproximação inicial com o objeto de estudo, permitindo delimitar o problema e orientar futuras investigações. Já a pesquisa descritiva visa identificar e analisar características de determinados fenômenos sociais, por meio de técnicas sistematizadas de coleta de dados.

Em termos de natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, pois os resultados obtidos têm como objetivo subsidiar a proposição de intervenções estratégicas e operacionais para a

otimização do atendimento emergencial, especialmente por meio da implementação do Centro Integrado de Comando e Controle (CICC).

Segundo Triviños (2017), a pesquisa aplicada se define pela investigação voltada à resolução de questões práticas e urgentes, especialmente aquelas apresentadas pela sociedade, instituições ou pelas necessidades de políticas públicas.

A metodologia integra abordagens quantitativas e qualitativas, sendo a coleta de dados estruturada em momentos distintos: (1) no levantamento dos dados referentes às ligações para o número 193, considerando variáveis como o volume de chamadas e a taxa de ligações não completadas, (2) na aplicação de questionário estruturado aos bombeiros militares que atuam na região, visando identificar as percepções sobre os desafios operacionais e os impactos das potencialidades das intervenções propostas e (3) na pesquisa institucional sobre o tempo-resposta em ocorrências de resgate pré-hospitalar, realizada nas unidades operacionais do Entorno Sul, considerando o intervalo entre o acionamento da guarnição e a chegada da viatura ao local da ocorrência.

Gil (2019) destaca que a combinação entre métodos quantitativos e qualitativos tem se tornado uma prática frequente nas ciências sociais, pois permite analisar o objeto de estudo sob múltiplas perspectivas. Enquanto o método quantitativo oferece dados objetivos e mensuráveis, a abordagem qualitativa possibilita compreender percepções, atitudes e significados atribuídos pelos sujeitos.

Além disso, foi realizado um estudo comparativo entre as unidades do 4º CRBM (5º BBM, 8ª CIBM e 26ª CIBM), com foco nos índices de atendimento e tempos-resposta, visando identificar falhas e padrões que subsidiem as propostas de intervenção. Gil (2019) define o estudo comparativo como uma estratégia metodológica que busca identificar semelhanças e diferenças entre dois ou mais fenômenos, com vistas à compreensão mais aprofundada dos elementos analisados.

A análise dos dados foi conduzida por meio da triangulação metodológica, integrando abordagens quantitativas, com base nas estatísticas das ligações 193, levantamento do tempo-resposta nas unidades operacionais e qualitativas, por meio da coleta das percepções dos bombeiros militares e revisão de literatura. Essa estratégia possibilita uma compreensão mais aprofundada dos fatores que influenciam a efetividade do atendimento emergencial, favorecendo a convergência dos achados e a ampliação da validade dos resultados.

Minayo (2014) afirma que a triangulação entre métodos qualitativos e quantitativos visa explorar diferentes dimensões da realidade, buscando ampliar a compreensão do objeto do estudo.

Dessa forma, o conjunto de estratégias metodológicas adotadas, incluindo a abordagem mista, o método comparativo e a triangulação, garante uma análise consistente do serviço 193 no Entorno Sul do Distrito Federal, contribuindo para a compreensão do fenômeno e para a fundamentação de propostas de melhoria.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1 Diagnóstico dos chamados de emergência 193 na região**

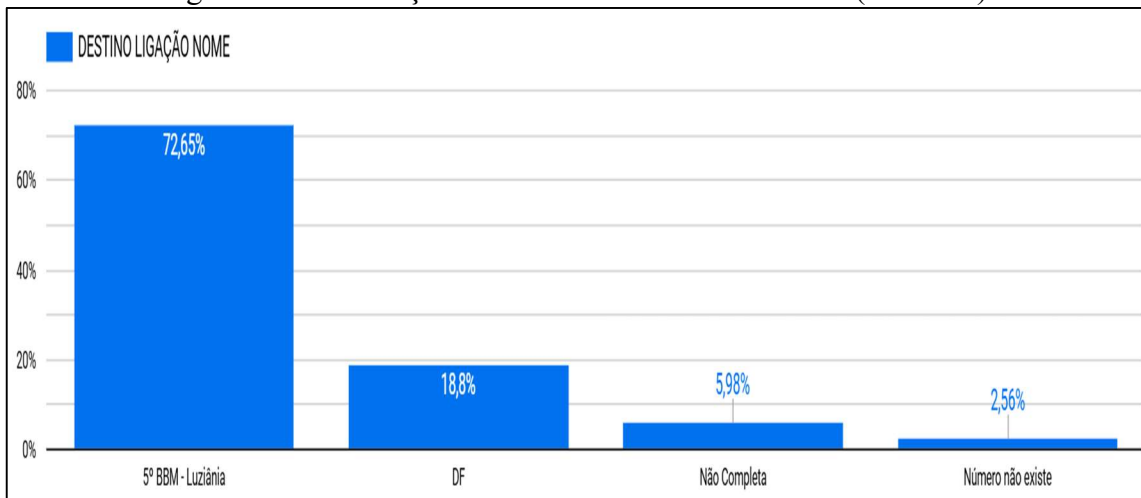
Para avaliar a efetividade do serviço de emergência 193 no Entorno Sul do Distrito Federal, foi conduzida uma pesquisa empírica com chamadas simuladas ao referido número, com registros feitos em formulário estruturado no Google Forms. A análise concentrou-se nas unidades do 4º Comando Regional Bombeiro Militar (4º CRBM), que atuam nos municípios de Luziânia, Cidade Ocidental, Valparaíso de Goiás, Novo Gama e Cristalina, responsáveis pelo atendimento de, aproximadamente, 685 mil habitantes (IBGE, 2023).

A realização da investigação justifica-se pela escassez de estudos específicos sobre o tema e pela necessidade de um diagnóstico realista das dificuldades enfrentadas por usuários e profissionais do serviço. De acordo com Lakatos e Marconi (2010), a pesquisa científica deve tratar de problemas concretos e socialmente relevantes, capazes de promover transformações institucionais. Nesse contexto, o estudo dialoga com as estratégias da Corporação ao abordar aspectos relacionados à comunicação operacional e ao uso de tecnologias como instrumentos de aprimoramento da resposta emergencial.

Quanto aos procedimentos metodológicos, a coleta de dados envolveu chamadas realizadas a partir das principais operadoras de telefonia móvel da região, com o objetivo de avaliar a completude dos chamados, a ocorrência de falhas de conexão e os eventuais redirecionamentos indevidos durante o acionamento do serviço 193.

Na sequência, são apresentados os resultados da pesquisa, com destaque para os principais problemas diagnosticados, a análise dos dados obtidos e a mensuração da efetividade das chamadas conforme a área de cobertura das unidades estudadas.

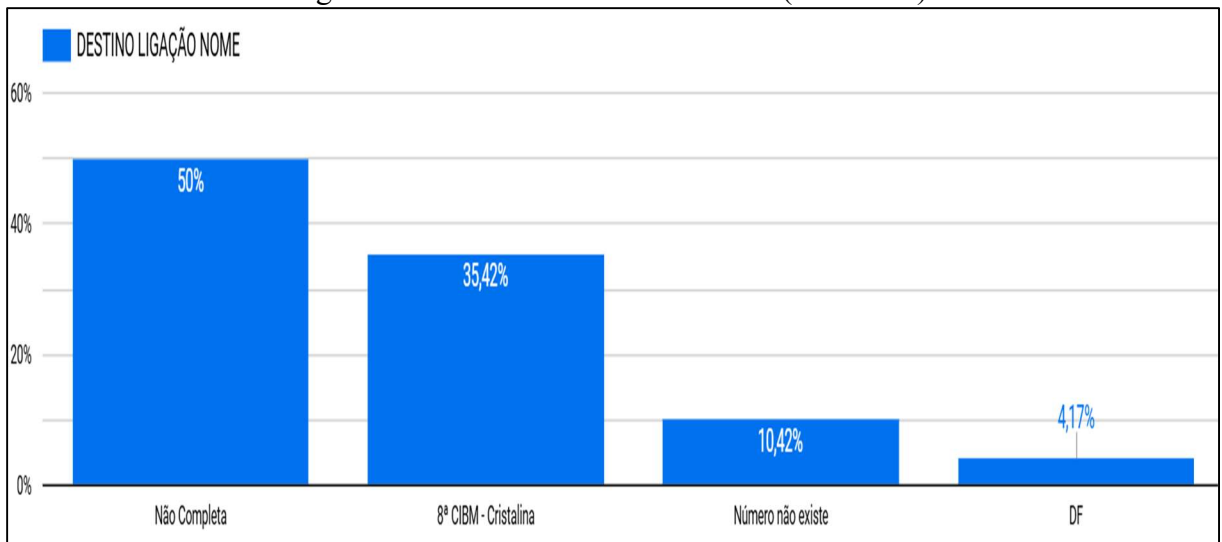
Figura 3 - Distribuição das chamadas 193 no 5º BBM (Luziânia)



Fonte: 4º CRBM (2025).

A figura 3 indica estabilidade do 5º BBM/Luziânia no fluxo das chamadas 193, com baixo índice de falhas e boa taxa de direcionamento. Esse desempenho pode estar relacionado à estrutura consolidada da unidade.

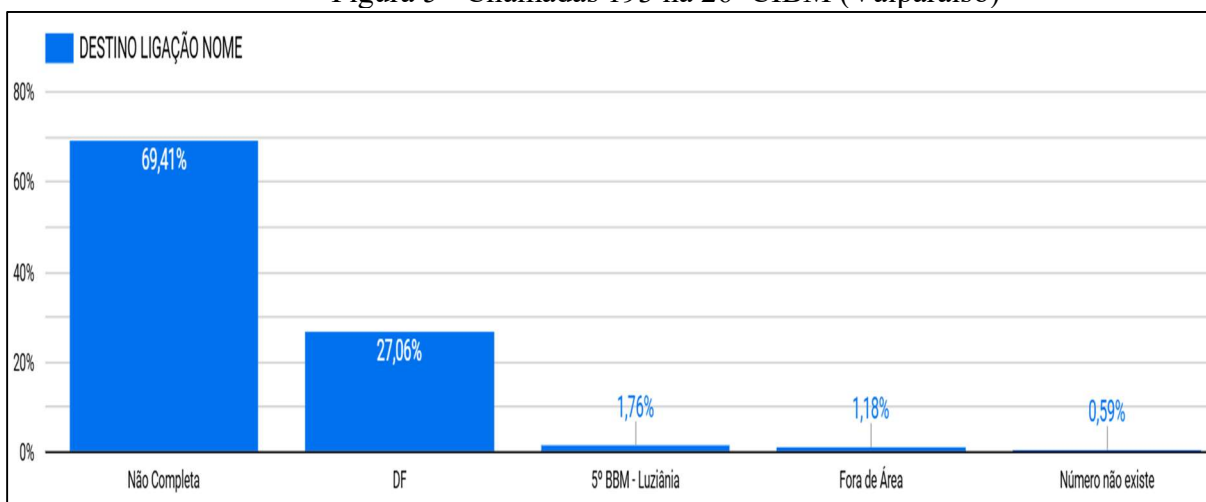
Figura 4 - Chamadas 193 na 8ª CIBM (Cristalina)



Fonte: 4º CRBM (2025).

A figura 4 aponta um cenário crítico na 8ª CIBM/Cristalina, com elevado número de chamadas não completadas e registros inválidos, indicando falhas na infraestrutura de telecomunicações. O contexto evidencia a necessidade de melhorias tecnológicas e estratégicas para otimizar o tempo-resposta.

Figura 5 - Chamadas 193 na 26ª CIBM (Valparaíso)



Fonte: 4º CRBM (2025).

O gráfico evidencia um quadro bastante crítico em Valparaíso de Goiás, município mais conurbado do Entorno Sul, onde nenhuma chamada foi direcionada à sede da 26ª CIBM. A elevada taxa de falhas no atendimento e os redirecionamentos ao CBMDF revelam sérias deficiências na infraestrutura de telecomunicações, comprometendo o acesso ao serviço 193.

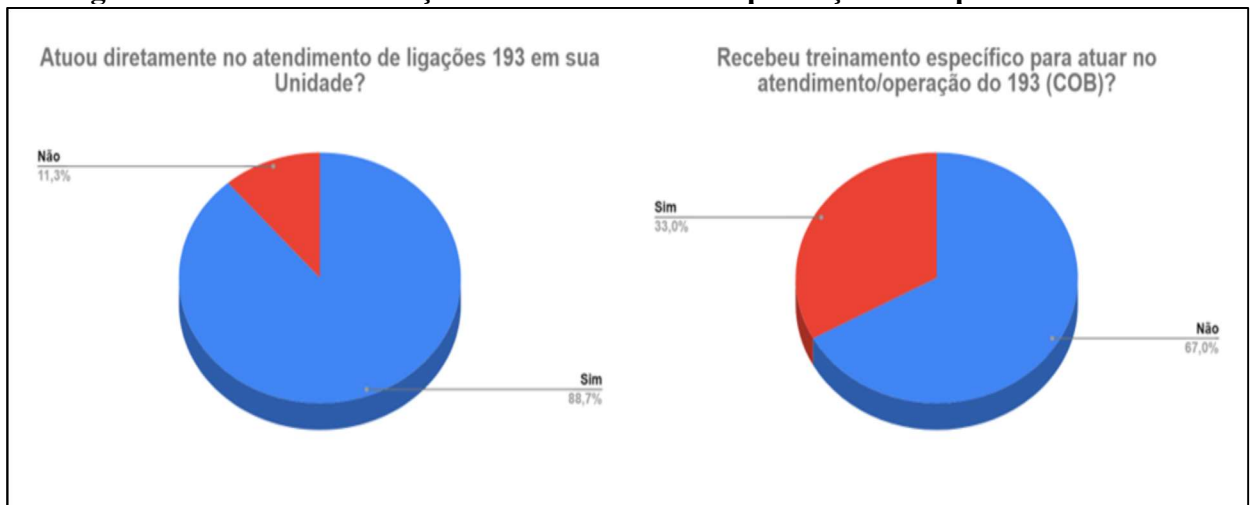
A precariedade do serviço 193 reflete os efeitos da expansão urbana desordenada e da ausência de planejamento integrado com o Distrito Federal. Conforme Portela (1999) e Arrais (2008), o entorno Sul foi historicamente marginalizado por uma lógica de segregação socioespacial, o que limita o acesso à infraestrutura e aos serviços públicos. Os elevados índices de chamadas redirecionadas ao CBMDF, em todas as unidades analisadas, evidenciam a fragilidade da arquitetura de telecomunicações na região, reforçando a necessidade de reestruturação técnica e delimitação de áreas de cobertura.

Nesse contexto, a adoção de tecnologias como o VoIP, AML e SINESP CAD, aliada à implantação do Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), representa uma estratégia essencial para corrigir falhas no direcionamento, integrar os órgãos de segurança e mitigar os problemas estruturais do serviço 193 na região.

#### 4.2 Percepção do serviço de emergência pelos militares da região

Para avaliar a efetividade do serviço 193, foi aplicado um questionário aos bombeiros do 5º BBM, 26ª CIBM e 8ª CIBM, visando compreender suas percepções sobre o atendimento e os principais desafios operacionais. Os resultados, organizados por eixos temáticos, foram discutidos com base em sua repercussão na eficiência do serviço.

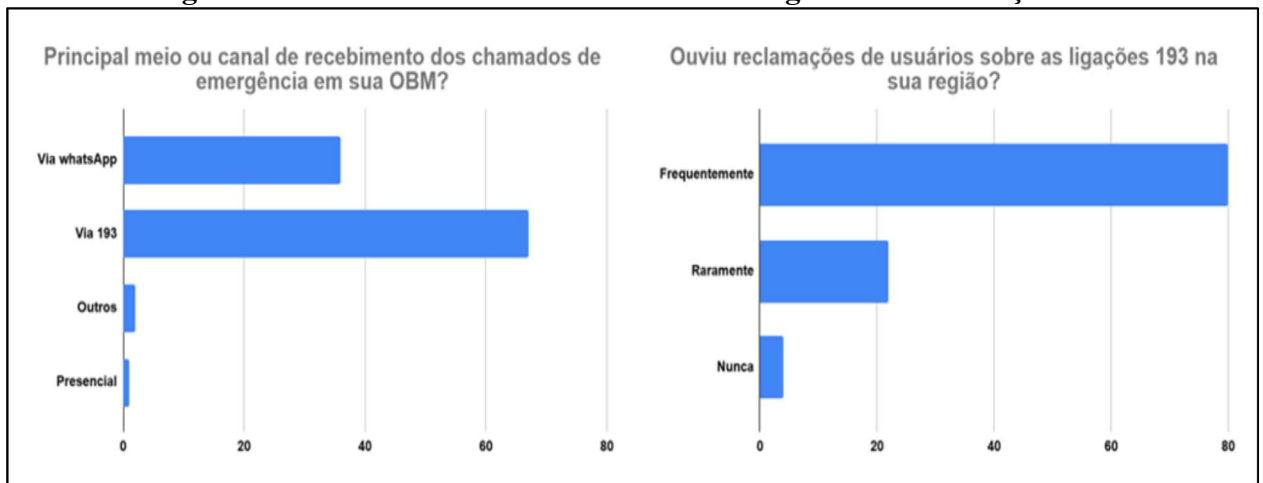
**Figura 6 - Gráfico 5: Atuação no atendimento e capacitação dos operadores 193.**



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A figura 6 revela que a maioria dos militares atua diretamente no atendimento 193 (88,7%), mas grande parte não recebeu capacitação específica para a função (67%). Essa lacuna evidencia uma dissonância entre a prática operacional e a formação técnica, o que pode comprometer a qualidade do serviço prestado.

**Figura 7 – Canais de atendimento utilizados e grau de insatisfação.**

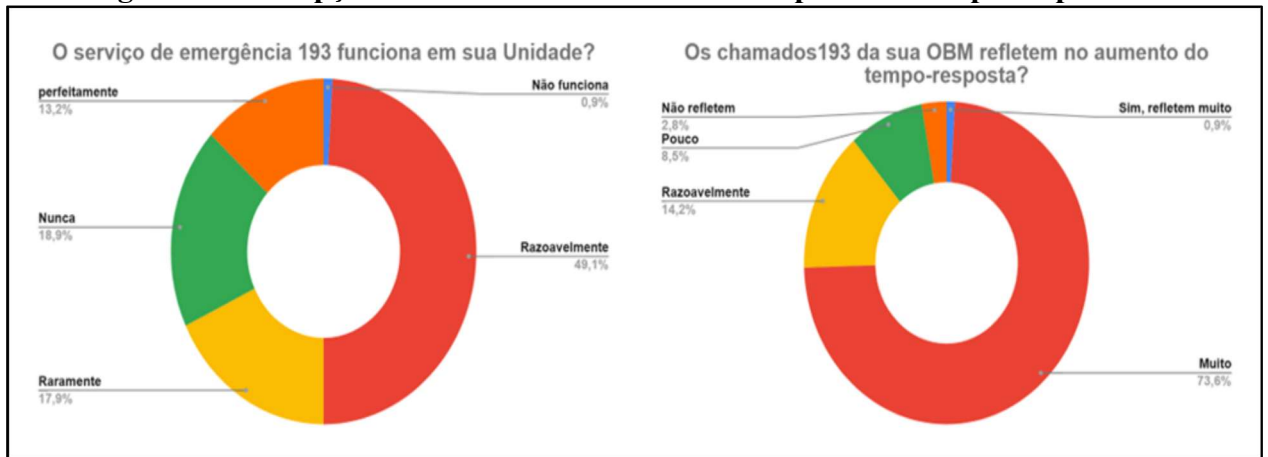


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Embora o 193 seja indicado pelos militares como o principal canal de atendimento, conforme figura 7, a realidade nos apresenta informações contrárias, especialmente na 26ª CIBM, onde há predominância na utilização da ferramenta WhatsApp para o recebimento de ocorrências. Essa disparidade entre o protocolo e a prática revela falhas estruturais no sistema

e contribui para a insatisfação dos usuários, refletida nas frequentes reclamações relatadas pelos militares sobre a qualidade do serviço.

**Figura 8 – Percepção da funcionalidade do 193 e impacto no tempo-resposta**



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Apesar de ser o principal canal de acionamento, pequena parte dos militares o consideram ideal (13,2%), evidenciando limitações em sua eficácia operacional. Além disso, a maioria associa seu uso ao aumento do tempo-resposta, comprometendo a qualidade e a eficiência do atendimento.

**Figura 9 – Tipo de escala e percepção de sobrecarga operacional**

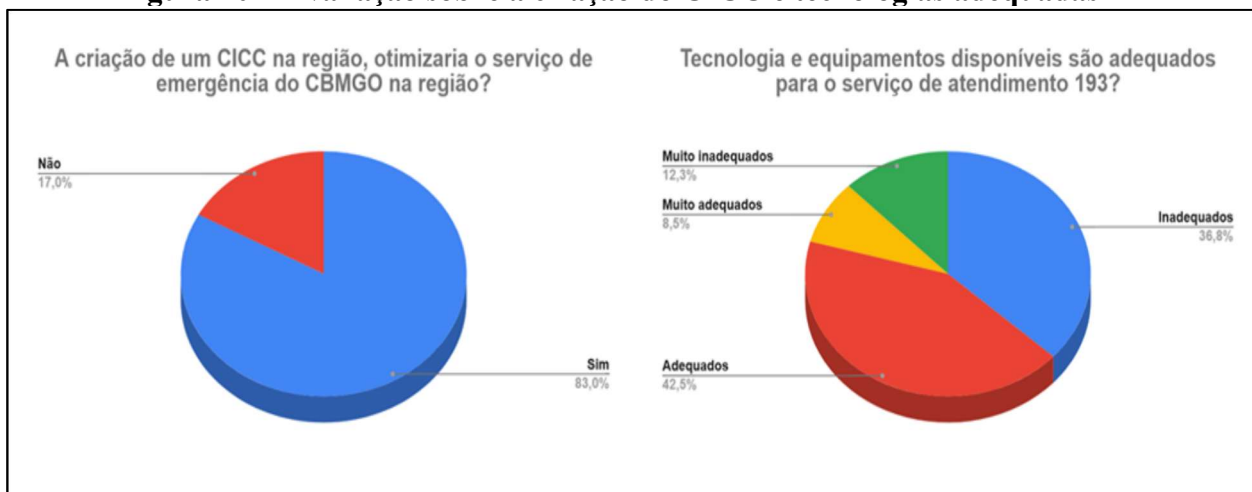


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A figura 9 indica que a maioria dos militares atua em regime de rodízio (73,6%), prática que, embora contribua para a otimização dos recursos disponíveis, está associada à sobrecarga operacional e à inconsistência na aplicação de protocolos. Esta dinâmica acaba comprometendo a eficiência do serviço e tende a aumentar o tempo-resposta nas ocorrências.

Como medida corretiva, recomenda-se a adoção de escala fixa de serviço, associada à capacitação contínua dos operadores, com o objetivo de reduzir a sobrecarga, padronizar atendimentos e assegurar maior qualidade no registro das informações.

**Figura 10 – Avaliação sobre a criação do CICC e tecnologias adequadas**



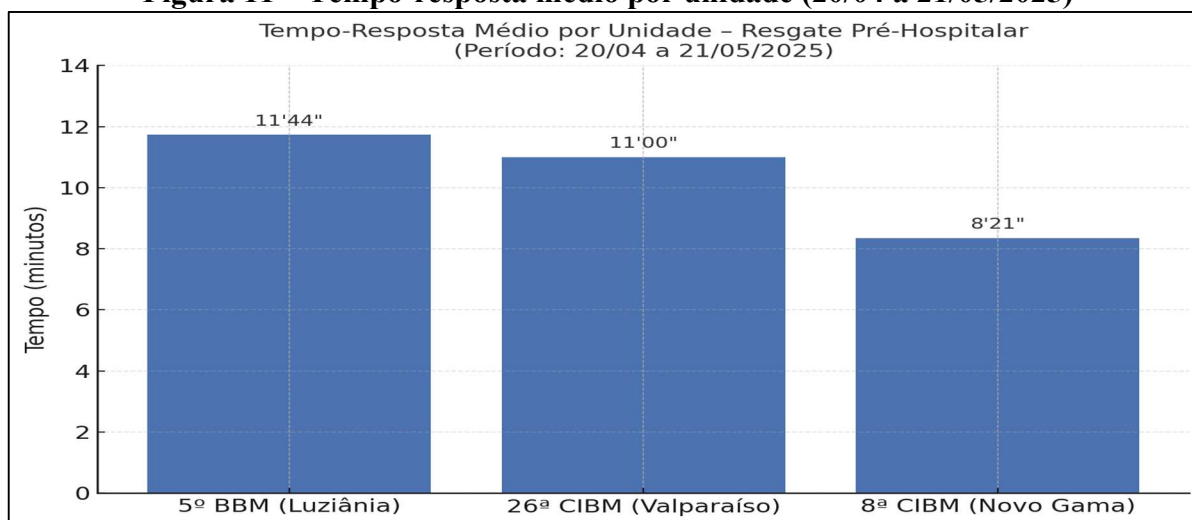
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Esta figura nos indica que a expressiva maioria dos militares defende a criação do CICC no Entorno Sul do DF (83%), o que evidencia amplo consenso sobre a necessidade de superar a fragmentação do atendimento emergencial atual. Essa percepção crítica decorre de falhas estruturais, como uso de canais informais, registros incompletos e redirecionamentos indevidos.

Nesse contexto, o CICC é visto como solução estratégica para centralizar o comando, padronizar protocolos, integrar tecnologias e qualificar o fluxo operacional. Sua implantação tende a reduzir falhas sistêmicas, otimizar o tempo-resposta e elevar a qualidade do atendimento na região.

### 4.3. Indicadores de tempo-resposta na região

Com autorização do Comando da 4ª Região, foi realizada uma pesquisa institucional nas unidades operacionais do Entorno Sul, com foco no tempo-resposta das ocorrências de resgate pré-hospitalar. O levantamento foi conduzido ao longo de 30 dias e teve como base o intervalo entre o acionamento da guarnição e sua chegada ao local da ocorrência, conforme demonstrado na figura abaixo. De acordo com Ciconet (2015), esse intervalo constitui o tempo-resposta, indicador fundamental da qualidade dos serviços de emergência, especialmente em situações críticas.

**Figura 11 – Tempo-resposta médio por unidade (20/04 a 21/05/2025)**

Fonte: IA/ChatGPT (2025).

Os dados desta figura indicam que, embora o tempo-resposta ideal para atendimentos pré-hospitalares de urgência deva situar-se entre 8 e 10 minutos, conforme apontado por Lima et al. (2022), duas das três unidades analisadas - 5º BBM/Luziânia e 26ª CIBM/Valparaíso - ultrapassaram esse limite.

Importa destacar, porém, que o tempo registrado corresponde, exclusivamente, ao intervalo entre o acionamento da guarnição e a chegada da viatura ao local da ocorrência, desconsiderando o tempo adicional necessário para o solicitante concluir a chamada via 193, aspecto que, segundo os dados desta pesquisa, tem se revelado especialmente crítico na região.

Diante da instabilidade nos serviços de telecomunicações e das falhas recorrentes no redirecionamento das chamadas, estima-se que o tempo-resposta total seja ainda maior, ampliando o risco à vida em ocorrências críticas que demandam intervenção imediata.

#### 4.4 Soluções tecnológicas e operacionais

Diante do crescimento da demanda por serviços de emergência no Entorno Sul do Distrito Federal, torna-se imprescindível modernizar os sistemas de atendimento utilizados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO). Nesse contexto, a adoção de soluções tecnológicas como o VoIP (Voice over Internet Protocol), o AML (Advanced Mobile Location) e o SINESP CAD (Sistema Nacional de Emergências) configura-se como estratégia fundamental para a redução do tempo-resposta e a elevação da qualidade dos atendimentos.

Tais tecnologias promovem maior integração entre as unidades operacionais, otimizam a comunicação em tempo real e possibilitam a localização mais precisa das ocorrências. Quando

associadas à centralização das operações por meio de um Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), contribuem para a padronização dos procedimentos, mitigação de falhas no fluxo de informações e consolidação de um sistema de resposta emergencial mais eficiente e coordenado.

#### **4.4.1 Tecnologias aplicadas ao atendimento emergencial**

##### **a) VoIP (Voice over Internet Protocol):**

A tecnologia VoIP consiste na transmissão de dados de voz por meio do Protocolo de Internet (IP), o que a torna uma solução tecnicamente simples em sua concepção. No entanto, isso não significa, necessariamente, que a comunicação ocorra via Internet pública, uma vez que o VoIP pode ser implementado em redes IP privadas, mais adequadas para garantir qualidade e segurança na transmissão (COLLINS, 2003).

Trata-se de um sistema de telefonia que oferece vantagens como redução de custos operacionais, escalabilidade e integração com sistemas de geolocalização e despacho. Contudo, enfrenta desafios técnicos e legais, tais como dependência de conexão estável e eventuais imprecisões na localização do solicitante, o que exige planejamento técnico rigoroso para sua aplicação em situações emergenciais.

No contexto brasileiro, a adoção do VoIP como solução tecnológica para o atendimento emergencial ainda enfrenta desafios regulatórios e operacionais. Embora o Serviço de Comunicação Multimídia (SMC), que abrange o VoIP, seja regulamentado pela Anatel, por meio da Resolução nº 612/2013, o uso dessa tecnologia para chamadas aos números 193, 190 e 192 exige garantias técnicas específicas, como o roteamento correto da chamada e sua identificação, o que nem todos os provedores conseguem assegurar. Além disso, essas chamadas ainda não recebem tratamento prioritário nas redes tradicionais, o que limita o VoIP a um papel complementar, sem plena substituição da telefonia convencional (AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, 2013).

##### **b) AML (Advanced Mobile Location):**

O AML, por sua vez, recentemente adotado no Brasil, proporciona localização geográfica em tempo real por meio de GPS e redes móveis. A tecnologia opera de forma automatizada e gratuita, sem exigir ação do usuário, sendo compatível com smartphones Android (a partir da versão 5.0) e iOS (versão 18.2 ou superior). Segundo Pedrezani (2024), sua implementação tem demonstrado impacto significativo na redução do tempo-resposta.

A funcionalidade do AML no Brasil abrange apenas chamadas de voz, transmitindo dados por SMS ou HTTPS, dependendo da disponibilidade. Importante destacar que as informações geradas são utilizadas exclusivamente durante a chamada e não são armazenadas, assegurando a privacidade dos usuários. A adoção da AML no país, iniciada em dezembro de 2024, decorre das ações do Subgrupo Técnico de Localização para Emergências (SGT-LOC), responsável por desenvolver soluções de localização para chamadas emergenciais (PEDREZANI, 2024).

c) **SINESP CAD:**

O SINESP CAD é uma plataforma nacional desenvolvida pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública que integra os serviços de atendimento e despacho de ocorrências das forças de segurança pública, incluindo PM, PC, CBM, SAMU e PRF. Trata-se de um sistema robusto, capaz de unificar os atendimentos oriundos dos números emergenciais tridígitos (190, 192, 193, etc.), otimizando o gerenciamento dos recursos, o planejamento operacional e o tempo de resposta (BRASIL, [s.d.]).

De acordo com o SERPRO (2017), um dos principais diferenciais do SINESP CAD é a capacidade de articular ações entre instituições dos três níveis de governo, promovendo uma atuação coordenada, eficiente e ágil. Quando integrado ao CICC, esse sistema contribui para a superação das falhas observadas na região, promovendo maior padronização, agilidade e confiabilidade nas ocorrências atendidas via 193.

#### **4.4.2 CICC como solução operacional**

A elevada incidência de falhas no atendimento via 193 no Entorno Sul do Distrito Federal, com destaque para a 26ª Companhia Independente Bombeiro Militar (CIBM), sediada em Valparaíso de Goiás, evidencia a necessidade urgente de uma estrutura unificada, equipada e tecnicamente qualificada para o gerenciamento de emergências.

Nesse contexto, propõe-se a implantação de um **Centro Integrado de Comando e Controle (CICC)** como solução estratégica para centralizar o atendimento emergencial, integrar os órgãos de segurança pública e reduzir o tempo-resposta. A proposta prevê sua instalação nas dependências do 5º Comando Regional da Polícia Militar (5º CRPM), no município de Luziânia.

O CICC reunirá operadores do CBMGO, PMGO e SAMU em um único ambiente, projetado com baias de telecomunicação integradas, sistema de videomonitoramento,

protocolos de segurança da informação e infraestrutura compatível com tecnologias modernas, como VoIP e redes redundantes. A estrutura contempla ainda possibilidade de expansão e futura incorporação de novas soluções tecnológicas.

Para a viabilização do projeto, já foram elaborados: (i) o projeto arquitetônico, contemplando ambientes operacionais e administrativos; (ii) o projeto piloto, com as diretrizes iniciais de integração institucional; e (iii) a previsão orçamentária, cuja execução será financiada por meio de Termo de Ajusta de Conduta (TAC nº 2024011005968), firmado entre o Ministério Público e a UHE Corumbá III, para construção do Batalhão Ambiental da Polícia Militar do Estado de Goiás e o CICC (documentos anexos).

Como parte das ações para estruturação do projeto, foi realizada uma visita técnica, com representantes das instituições envolvidas, ao Centro Integrado de Comando e Controle (CICC) de Goiânia, unidade que atualmente abrange os atendimentos emergenciais de toda a Região Metropolitana da capital. A experiência permitiu observar, na prática, os benefícios da centralização operacional sob um único comando estratégico, promovendo integração interinstitucional, padronização de procedimentos e eficiência no fluxo de informações.

A partir dessa referência, têm-se mantido diálogos institucionais para que a coordenação dos futuros CICC's implantados no Estado de Goiás fique sob responsabilidade da Superintendência de Gestão Integrada da Secretaria de Segurança Pública (SSP-GO), órgão que passaria a exercer o papel de autoridade central no gerenciamento das unidades.

Essa centralização de governança é fundamental para garantir que todas as instituições envolvidas no atendimento emergencial tenham um ente gestor ao qual se reportar, assegurando unidade de comando, continuidade administrativa e eficiência na operacionalização do sistema.

A consolidação do CICC representa um avanço estratégico na superação das disfunções operacionais atualmente enfrentadas. Ao associar tecnologia, logística e gestão integrada às especificidades regionais, a proposta não apenas corrige falhas estruturais existentes, como também inaugura um modelo de atendimento emergencial eficiente, replicável e alinhado às boas práticas da gestão pública em segurança.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo possibilitou uma compreensão aprofundada e crítica das fragilidades que comprometem a efetividade do serviço de atendimento emergencial via 193 no Entorno Sul do Distrito Federal, especialmente no contexto da 26ª CIBM. Embora os avanços normativos e tecnológicos tenham criado condições favoráveis à qualificação dos atendimentos, identificou-

se que esses progressos ainda não alcançam, de forma plena, as regiões periféricas, onde persistem gargalos estruturais, operacionais e comunicacionais.

A análise dos dados empíricos revelou falhas recorrentes, como ligações interrompidas ou não completadas, dificuldade de geolocalização precisa das ocorrências e deficiências na integração entre os órgãos de resposta. Tais disfunções impactam diretamente o tempo-resposta e comprometem a efetividade da prestação dos serviços, evidenciando a necessidade urgente de reestruturação do modelo atual.

A partir desses achados, foram propostas soluções tecnológicas e operacionais com viabilidade técnica e institucional comprovada, tais como a adoção de sistemas como o VoIP, AML, SINESP CAD, e a implantação de um Centro Integrado de Comando e Controle (CICC) na cidade de Luziânia. Essas soluções oferecem um caminho estratégico para superar os entraves identificados, promovendo maior agilidade, confiabilidade e integração no atendimento às emergências. A proposta do CICC, em particular, associa inovação tecnológica, integração interinstitucional e gestão unificada como pilares para um novo modelo de resposta emergencial replicável em outras áreas da RIDE.

O trabalho atinge seus objetivos ao articular dados empíricos com referenciais teóricos relevantes, gerando subsídios concretos para o aperfeiçoamento das políticas públicas de segurança e proteção civil. Ao evidenciar a realidade operacional vivida no Entorno Sul, o estudo contribui para o debate técnico e político sobre a universalização do acesso a serviços essenciais em territórios historicamente vulnerabilizados.

Recomenda-se, por fim, que futuras pesquisas investiguem os efeitos práticos da implementação das soluções aqui propostas, sobretudo no que diz respeito à redução do tempo-resposta, à melhoria da experiência do usuário e à eficiência operacional das equipes. Além disso, destaca-se a importância de ampliar o escopo dos estudos para outras regiões da RIDE e aprofundar o papel das tecnologias emergentes na construção de um sistema de atendimento emergencial mais resiliente, integrado e orientado à proteção da vida.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. Resolução nº 612, de 29 de abril de 2013. Aprova o Regulamento sobre Serviços de Comunicação Multimídia (SCM). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2 maio 2013. Disponível em: <https://www.anatel.gov.br/>. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Sinesp CAD – Central de Atendimento e Despacho. Brasília: MJSP, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/sinesp-1/sinesp-cad/cad-1>. Acesso em: 16 maio 2025.

CICONET, Rosane Mortari. Tempo-resposta de um serviço de atendimento móvel de urgência. 2015. 122 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

COLLINS, Daniel. Carrier Grade Voice Over IP. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 2003.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. ———. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOIÁS. Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás. Norma Operacional nº 17: tempo-resposta. Editada pela Portaria nº 155, de 29 de março de 2023. Goiânia: CBMGO, 2023. Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2023/04/NO-17.pdf>. Acesso em: 23 maio 2025.

GOIÁS. Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás. Plano estratégico do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás 2022–2031. Goiânia: CBMGO, 2021. Disponível em: [https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2024/02/Plano\\_Estrategico\\_CBMGO\\_2022\\_2031\\_v1.pdf](https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2024/02/Plano_Estrategico_CBMGO_2022_2031_v1.pdf). Acesso em: 5 maio 2025.

GÓIS, André Felipe Teixeira; et al. Tempo de resposta do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): desafios e potencialidades na assistência pré-hospitalar. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 7, n. 2, p. 1–10, 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico 2022: população e domicílios – resultados preliminares. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>. Acesso em: 4 maio 2025.

IPEDF – INSTITUTO DE PESQUISA E ESTATÍSTICA DO DISTRITO FEDERAL. Censo 2022: um olhar para a RIDE. Ano I. Brasília: IPEDF Codeplan, 2023. (Informe Territorial, n. 1).

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, B. D. de Sousa; MATOS, A. B. de Oliveira Vieira; RABITO, L. Benedito Fogaça; GONÇALVES, T. L. Pastorini; GUEMBARSKI, G. Flávio; LEAL, E. Sales. Análise do indicador tempo resposta do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU). Nursing (Edição Brasileira),

São Paulo, v. 25, n. 291, p. 8318–8329, 2022. DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2022v25i291p8318-8329>. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2668>. Acesso em: 21 maio 2025.

LUNA, Aline Affonso; BICA, Rafael Barbosa; SANTOS, Carlos Henrique Avelino dos. Reconhecimento dos números de emergência (190, 192 e 193) pela população brasileira. *Revista Contexto & Saúde*, v. 24, n. 48, e14835, 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS (NAEMT). *PHTLS: atendimento pré-hospitalar ao traumatizado*. 9. ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2020.

PEDREZANI, Thiago. Anatel lança tecnologia de localização de pessoas para agilizar chamadas de emergência no Brasil. *Resgate e Transporte Aeromédico*, 29 dez. 2024. Disponível em: <https://www.resgateaeromedico.com.br/anatel-lanca-tecnologia-de-localizacao-de-pessoas-para-agilizar-chamadas-de-emergencia-no-brasil/>. Acesso em: 16 maio 2025.

PORTELA, Francisco Carneiro. *Brasília Além Do DF: entorno sul, dependências e potencialidades*. Monografia de Prática e Pesquisa de Campo II – Departamento de Geografia, Universidade de Brasília, Brasília, 1999.

SILVA, Frederico Augusto Barbosa da; ZIVIANI, Paula. Os territórios da cultura: o Distrito Federal no plural. In: SILVA, Frederico Augusto Barbosa da; ZIVIANI, Paula (org.). *Políticas públicas, economia criativa e da cultura*. Brasília: Ipea, 2020. p. 219–244.

SERPRO (Serviço Federal de Processamento de Dados). *Do telefonema de emergência à conclusão do atendimento: conheça o Sinesp CAD*. Publicado em: 30 nov. 2017. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-2017/do-telefonema-de-emergencia-a-conclusao-do-atendimento>. Acesso em: 16 maio 2025.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 2017.

UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). Faculdade de Medicina. Campanha “Salve vidas com as mãos” é realizada na Faculdade. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da UFMG, 30 maio 2016. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/campanha-salve-vidas-com-as-maos-e-realizada-na-faculdade/>. Acesso em: 5 maio 2025.



**PORTAS E ESQUADRIAS** Esc:1/150

PORTAS	LARGURA (cm)	ALTURA (cm)	OBSERVAÇÕES
PP1	120	250	Porta Pivotante de Madeira ou Vidro
PC1	390	210	Porta de Correr de Ferro e Vidro
PC2	470	210	Porta de Correr de Ferro e Vidro
PC3	235	210	Porta de Correr de Ferro e Vidro
PC4	150	210	Porta de Correr de Ferro e Vidro
PC5			Porta de Correr de Ferro e Vidro
PV1	120	220	Porta de Vidro
PM1	80	210	Porta de Madeira
PM2	70	210	Porta de Madeira
PMC1	60	210	Porta de Madeira Correr
PF1	90	210	Porta de Ferro
VÃO	140	210	

**COTA DE SOLEIRA JÁ DEFINIDA NO LOCAL, CONFORME O ARTIGO DE 280/08 DE 01/07/06**

RUFOS - SERÃO DE ZINCO OU CONCRETO IMPERMEABILIZADO COM LARGURA DE 20 cm

CALHAS - SERÃO DE ZINCO COM LARGURA DE 30 cm

**TELHADO:**  
A COBERTURA SERÁ FEITA COM TELHA DE FIBROCEMENTO ONDULADA COM INCLINAÇÃO DE 10%.

**NOTA DE ACESSIBILIDADE:**  
O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA, JUNTAMENTE COM O PROPRIETÁRIO, COMPROMETE-SE A CONSTRUIR A DILATAÇÃO DE SUA RESPONSABILIDADE, RESERVANDO-SE O DIREITO DE INTERVENÇÃO, ATENDENDO A ACESSIBILIDADE A TODAS, COM RAMPAS E OUTROS, FOMOS NOS TERREÇOS DO CENÁRIO DE EDIFICAÇÃO DA OBRAS COLETIVA - 06

QUADRO DE ÁREAS (m²)	
APROVEITAMENTO	1,2
OCUPAÇÃO	80%
ÁREA PERMEÁVEL	10%
TERRENO	300,00
TÉRREO	133,70
PAVIMENTO SUPERIOR	104,51
TERRAÇO	37,05
TOTAL	275,26

**ÁREA PERMÉAVEL**

155,84m<sup>2</sup>

**TOTAL = 155,84m<sup>2</sup>**

**ESPECIFICAÇÃO**

**PAREDES**  
PAREDES EXTERNAS - CERÂMICA EM COMPOSIÇÃO COM PINTURA  
INTERNA: TINTA PVA SOBRE MASSA PVA  
BANHEIROS - CERÂMICA ATÉ O TETO  
ESCADA - TEXTURA

**PISOS**  
ESCADAS - CIMENTO DESENHADO COM MATERIAL ANTIDERRAPANTE  
DEMÁS PISOS COM CERÂMICA EXTRA COLOM

**PORTAS**  
EXTERNAS DE MADEIRA DE LEI PADRONIZADAS CONFORME DESENHO  
INTERNAS DE MADEIRA DE LEI PADRONIZADAS CONFORME DESENHO

**JANELAS**  
EM BR ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO BLINDEX

**LIXE**  
ACESSO CASA DÁGUA SERÁ IMPERMEABILIZADA COM INCLINAÇÃO DE 2%

**TELHADOS**  
FIBRA CIMENTO COM CIMENTO CONFORME FABRICANTE

**ESTRUTURA DA COBERTURA:**  
SERÁ UTILIZADO MADEIRAMENTO COM VIGOTAS E CABRLOS DE ANGELIM VERMELHO

**NOTAS:**  
- CABERÁ AO PROPRIETÁRIO A URBANIZAÇÃO DA ÁREA PÚBLICA LOCALIZADA ENTRE A DIVISA DO SEU LOTE E A VIA PÚBLICA.

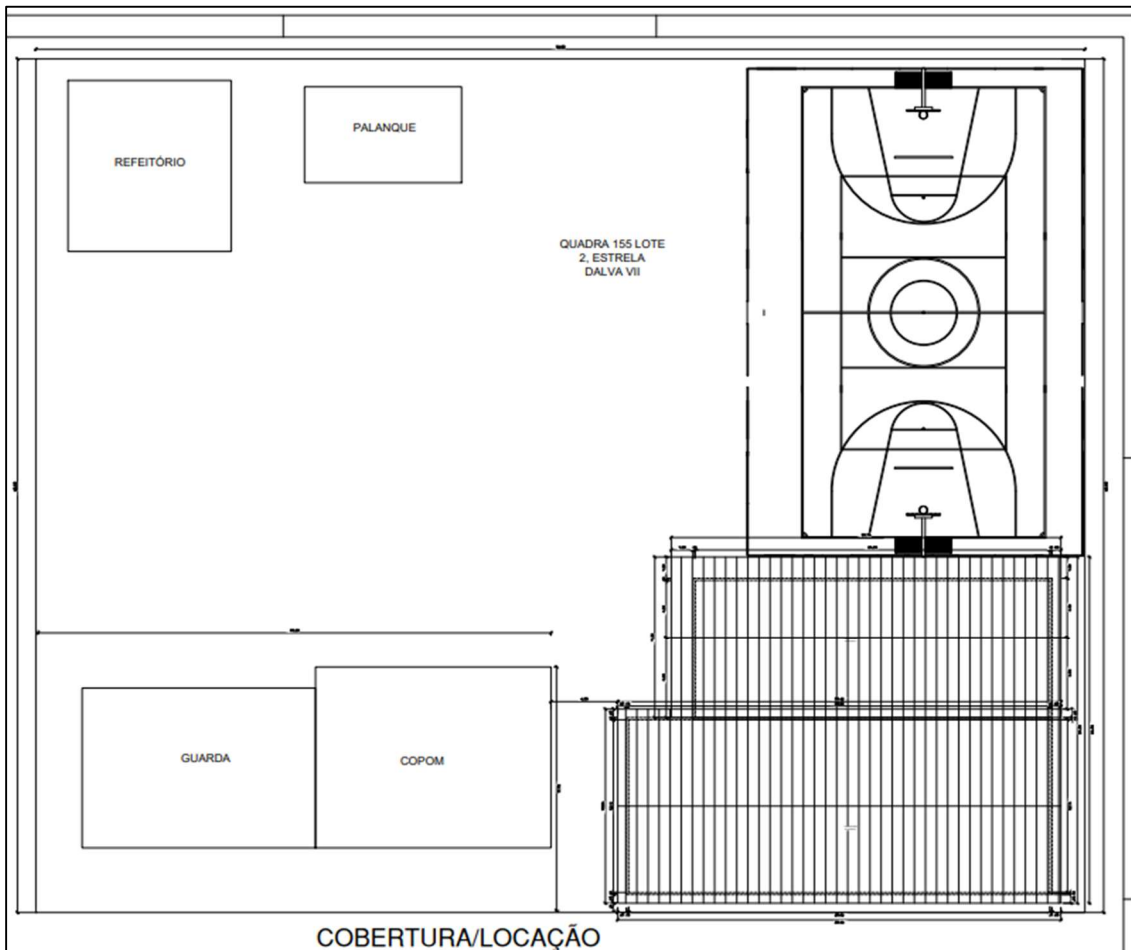
**PROJETA** **GOLÉS**

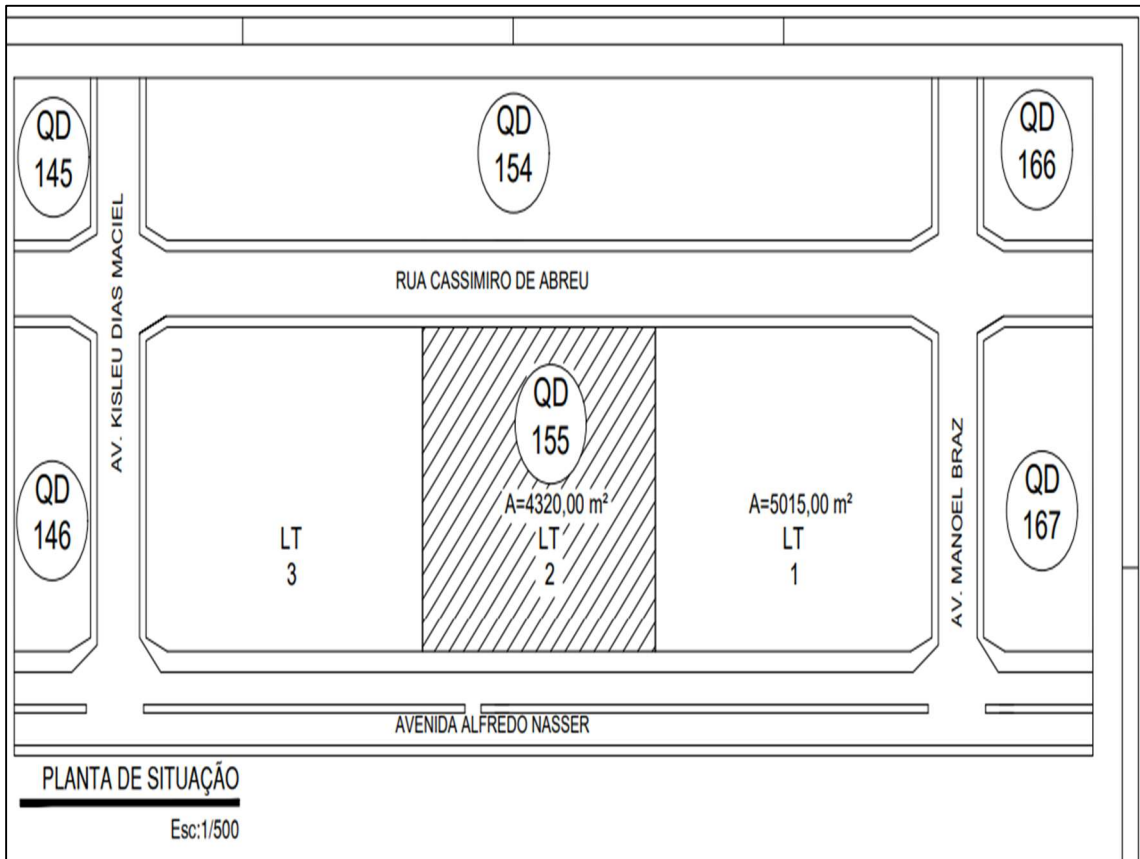
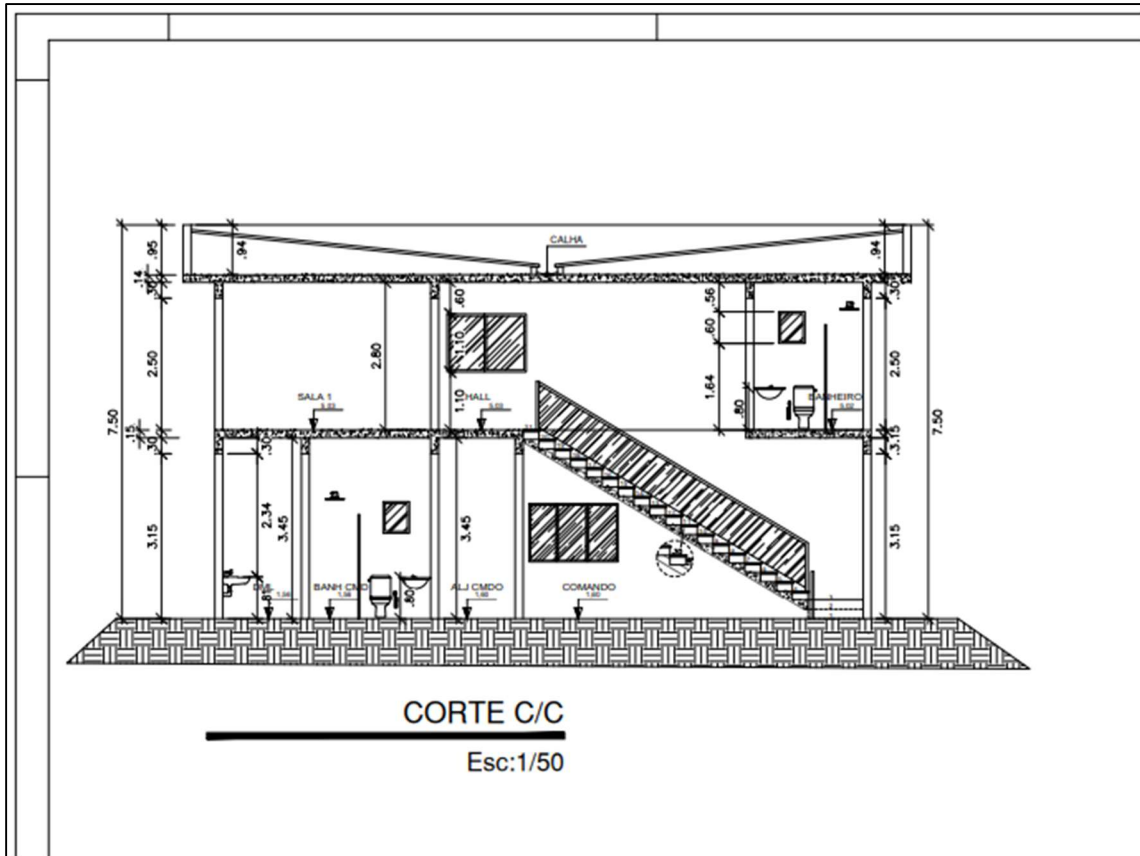
PROFESSOR: DR. ESTRELA DALVA II AV. ALFREDO WASSER, LOTE 02, QD. 155  
PROPRIETÁRIO: ESTÁDIO DE GOLÉS ( POLÍCIA MILITAR)

AUTOR DO PROJETO: GIOVANE DIAS VAZ CREA-22602/D-DF  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GIOVANE DIAS VAZ CREA-22602/D-DF

Quilômetro de Área: 01 **PROJETO DE ESTABELECIMENTO PÚBLICO**  
Folha de Lote: 001 **PROJETO DE ARQUITETURA**  
Folha: 001/01 **PLANTA BAIXA, COBERTURA/LOCAÇÃO, TABELAS E ESPECIFICAÇÕES**

01 / 01









## **PLANO Nº 4 / 2025 CBM/26ª CIBM - VALPARAÍSO-19396**

### **PROJETO PILOTO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO INTEGRADO DE COMANDO E CONTROLE (CICC) NO ENTORNO SUL DO DISTRITO FEDERAL**

#### **1. FINALIDADE**

Confeccionar um Plano Piloto para instalação imediata do Centro Integrado de Comando e Controle (CICC) no Entorno Sul do Distrito Federal, para centralização e integração dos chamados de emergência na região.

#### **2. REFERÊNCIA**

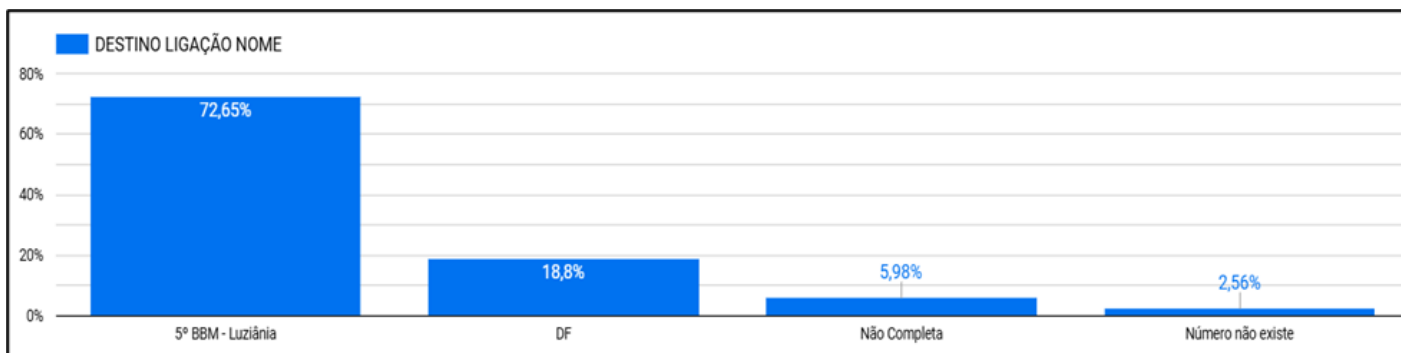
Planejamento Estratégico 2022 - 2031/CBMGO; Trabalho de Conclusão de Curso do CEGESP 2025, com tema: "Chamados 193 no entorno sul do Distrito Federal: uma análise do serviço de emergência do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal na região".

#### **3. JUSTIFICATIVA**

A região do Entorno Sul do Distrito Federal possui como característica um crescimento urbano desordenado, alta demanda por serviços de emergência e deficiências na integração entre os órgãos de segurança. O atendimento por meio do número 193 (CBMGO), assim como os números 190 (PMGO) e 192 (SAMU), é afetado por falhas de comunicação, descentralização e demora no despacho das ocorrências.

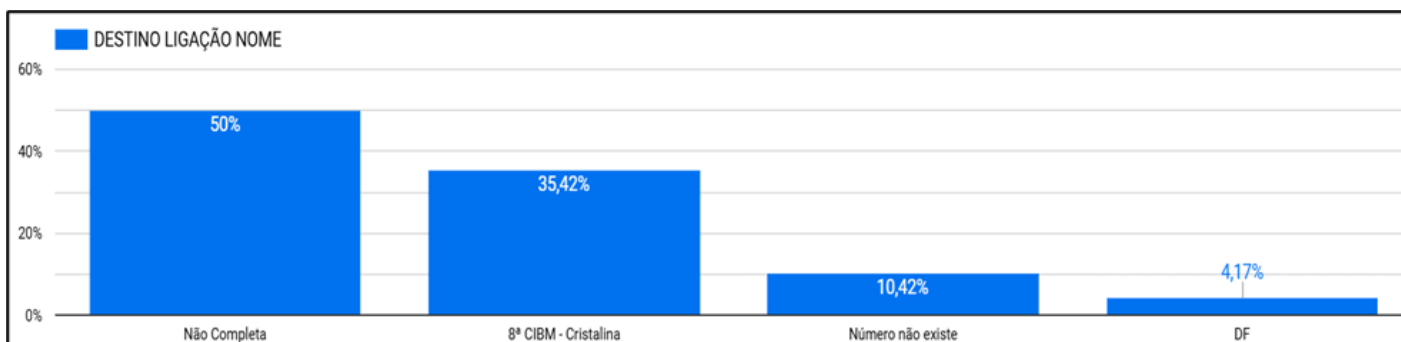
Estudo realizado pelo CBMGO nos revela um panorama atual preocupante, onde a grande maioria das ligações para o número 193 não são completadas na área de atuação da 26ª CIBM (Valparaíso e Novo Gama), apresentando problemas consideráveis na área de atuação do 5º BBM (Luziânia e Cidade Ocidental) e 8ª CIBM (Cristalina), dificultando o acionamento de socorro por parte da população. Além disso, são frequentes os furtos de cabeamento de telefonia, o que compromete ainda mais a estabilidade e a disponibilidade dos serviços de emergência na região.

#### **Gráfico 1 - Ligações 193 realizadas na área de atuação do 5º BBM**



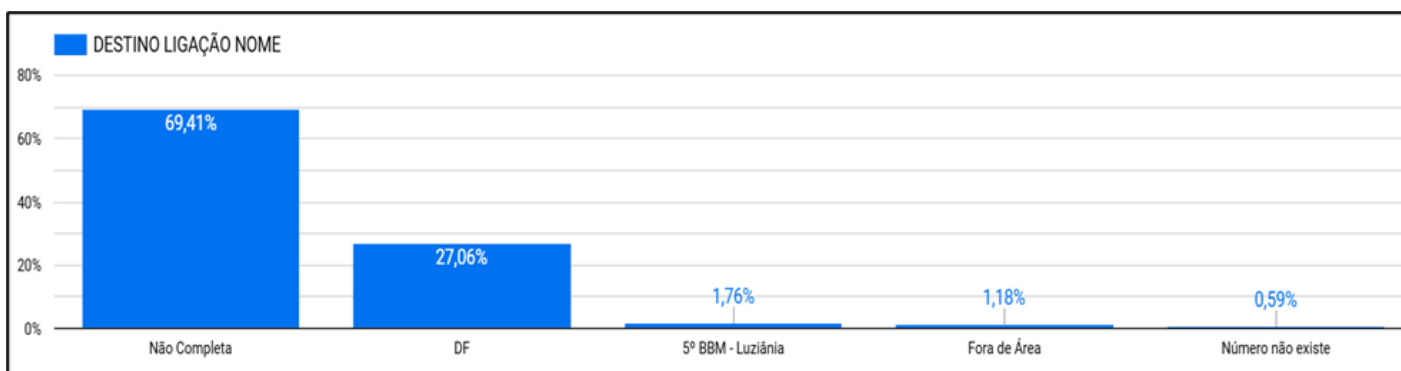
Fonte: 4º Comando Regional Bombeiro Militar - CBMGO.

### Gráfico 2 - Ligações 193 realizadas na área de atuação da 8ª CIBM



Fonte: 4º Comando Regional Bombeiro Militar (4º CRBM).

### Gráfico 3 - Ligações 193 realizadas na área de atuação da 26ª CIBM



Fonte: 4º Comando Regional Bombeiro Militar (4º CRBM).

As ligações para o número 190, embora já funcionem de forma unificada para o entorno sul do Distrito Federal, no Centro de Operações da PMGO (COPOM), sediado em Luziânia, também enfrentam desafios. O COPOM realiza o atendimento inicial e repassa os chamados às unidades operacionais do 20º BPM (Valparaíso), 19º BPM (Novo Gama), 33º BPM (Cidade Ocidental) e 5º BPM (Luziânia). Entretanto, a descentralização e a ausência de um sistema integrado com os demais órgãos dificultam a efetiva resposta coordenada.

Diante disso, a criação do Centro Integrado de Comando e Controle (CICC) em Luziânia visa centralizar os atendimentos, integrar as instituições envolvidas e utilizar tecnologias modernas para otimizar o tempo-resposta, corrigir falhas estruturais e ampliar a eficiência da gestão de emergências na região. Além disso, prevê uma atuação coordenada entre CBMGO, PMGO e SAMU, por meio de infraestrutura compartilhada e tecnologia VoIP, para reduzir o tempo-resposta e aumentando a eficácia operacional.

## **4. OBJETIVO**

### **4.1 Objetivo Geral**

Implantar um Centro Integrado de Comando e Controle (CICC) regional, sediado em Luziânia-GO, com base em estrutura arquitetônica funcional e integração operacional entre os principais órgãos que prestam serviço de emergência da região.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- Centralizar as ligações de emergência (193, 190, 192) da região;
- Compartilhar estrutura física entre CBMGO, PMGO e SAMU;
- Integrar tecnologias de comunicação (VoIP, câmeras e sistemas de geolocalização);
- Utilizar layout arquitetônico que favoreça a fluidez das operações;
- Garantir acessibilidade e segurança à sociedade local.

## **5. ESTRUTURA INTEGRADA**

### **5.1 Projeto arquitetônico**

O CICC será estruturado, inicialmente, conforme descrito no projeto abaixo:

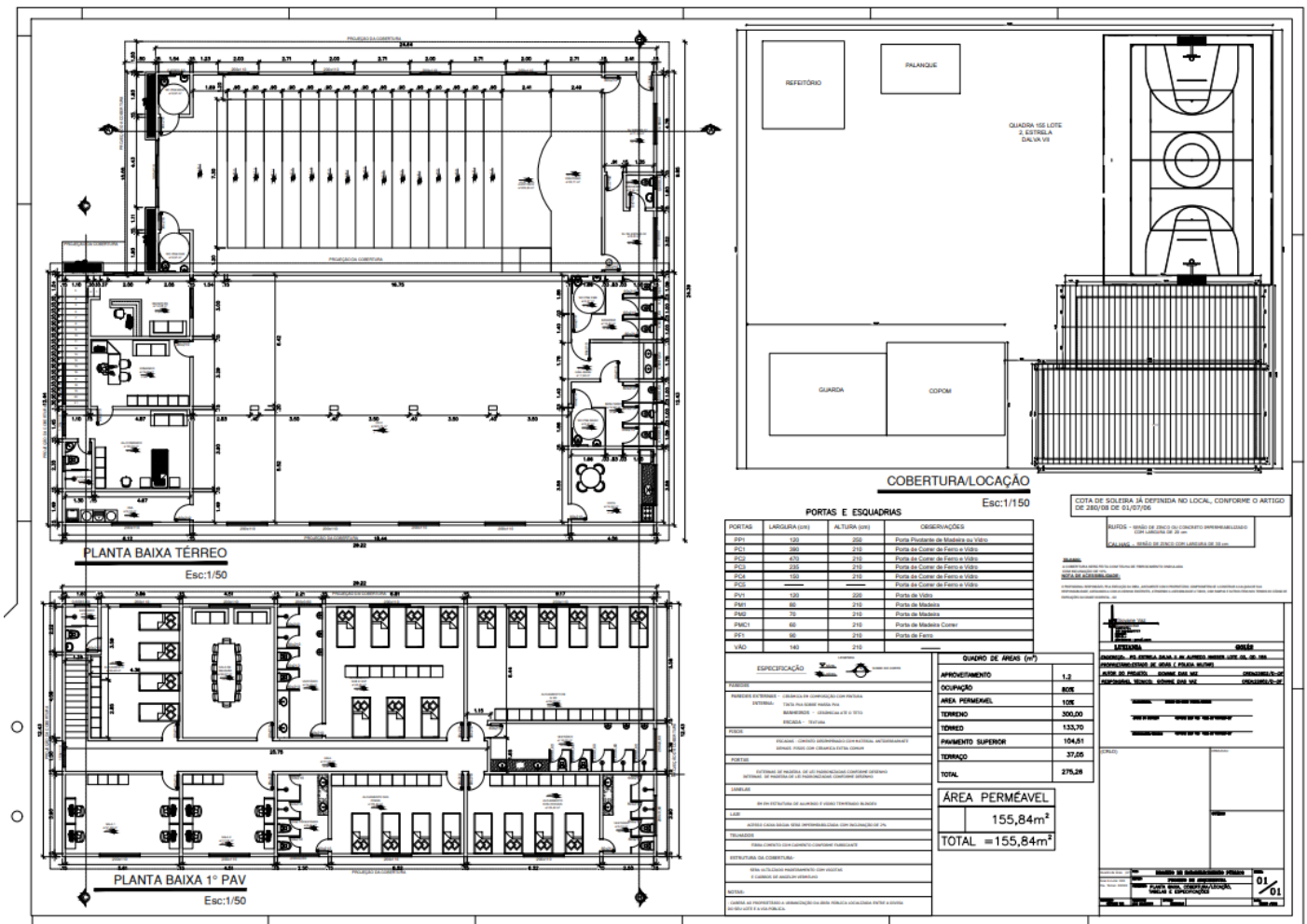


Figura 4: Projeto arquitetônico do CICC.

Com base no projeto de arquitetura, o CICC terá a seguinte estruturação:

**a) Sala de Comando e Controle (223,72 m<sup>2</sup>)**

- Ambiente principal com baias para operadores de CBMGO, PMGO e SAMU.
- Telões de projeção e videowall para mapeamento e despacho.
- Integração com a tecnologia VoIP e softwares de despacho.

**b) Auditório (205,89 m<sup>2</sup>)**

- Espaço para reuniões técnicas, capacitações e coordenação interinstitucional.

**c) Administração e Apoio**

- Salas para chefia de turno, gestão administrativa e planejamento.
- Recepção, banheiros (PNE) e copa.

**d) Alojamentos e Apoio Operacional**

- Dormitórios e vestiários para equipes em plantão (PMGO, CBMGO, SAMU).
- Espaços reservados para descanso e suporte de plantão 24h.

## **5.2 Diretrizes de integração**

### **a) Instalação Inicial Imediata**

- Para a fase piloto, será utilizada a estrutura física já existente no COPOM do 5º Comando Regional da Polícia Militar, localizado na sede do 10º Batalhão da Polícia Militar, em Luziânia-GO;
- Esse espaço será adaptado para abrigar uma célula de coordenação conjunta com representantes do CBMGO (5º BBM, 26ª CIBM e 8ª CIBM), PMGO (10º BPM, 20º BPM, 19º BPM, 33º BPM e 32ª CIPM) e SAMU (Entorno Sul);
- O uso dessa instalação imediata permitirá realizar testes operacionais práticos, validar fluxos de atendimento e identificar ajustes necessários para a estrutura definitiva do CICC.

### **b) Sala de Coordenação Conjunta**

- Espaço para gestores operacionais das três instituições (CBMGO, PMGO, SAMU), em regime de plantão;
- Local destinado à supervisão, gestão de crises e decisões conjuntas sobre eventos críticos regionais.

### **c) Sala de Despacho Conjunta**

- Ambiente com baias integradas e equipamentos compartilhados de comunicação, para otimizar a comunicação interna;
- Operadores capacitados para recebimento, triagem e despacho das ocorrências das três instituições, com acesso unificado a sistemas de registro e georreferenciamento.

### **d) Cobertura Operacional**

- O CICC atenderá, inicialmente, as ligações emergenciais do CBMGO provenientes da área de atuação do 5º BBM (Luziânia e Cidade Ocidental) e da 26ª CIBM (Valparaíso e Novo Gama) e 8ª CIBM (Cristalina);
- As ligações 190 (área de atuação do 5º CRPM) e 192 (SAMU - Entorno Sul) terão abrangências estipuladas pelas Instituições;
- As chamadas direcionadas ao 193, 190 e 192 serão canalizadas para o centro de operação conjunta (CICC), utilizando-se equipamentos de telefonia com a tecnologia VoIP e integração entre sistemas de despacho.

Essa estrutura permitirá validar, em ambiente real, o modelo de comando unificado, a interoperabilidade entre instituições e os recursos necessários para a consolidação futura do CICC definitivo, baseado no projeto arquitetônico descrito anteriormente e futuras adequações julgadas pertinentes para maior integração entre as três instituições.

## **6. INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS**

- Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO);
- Polícia Militar do Estado de Goiás (PMGO);
- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU);

- Secretaria de Segurança Pública de Goiás (SSPGO)

## 7. RECURSOS

- **Origem:** Multa ambiental da empresa UHE Corumbá IV (em andamento) e Fundos Especiais do CBMGO das Unidades Operacionais da região.
- **Destino:**
  - Obras e instalação da estrutura física;
  - Equipamentos e aparelhos de telecomunicação VoIP, de rede e videomonitoramento;
  - Mobiliário ergonômico;
  - Computadores, impressoras;
  - Câmeras e infraestrutura de TI.

## 8. CRONOGRAMA SUGERIDO

ETAPA	PERÍODO ESTIMADO
Planejamento e projeto executivo piloto	60 dias
Obras e adequação de espaço	180 dias
Instalação de equipamentos	60 dias
Testes operacionais	60 dias
Início da operação piloto	60 dias

## 9. AVALIAÇÃO E RESULTADOS ESPERADOS

- Redução do tempo-resposta em pelo menos 20%;
- Aumento da integração interinstitucional;
- Satisfação dos operadores e usuários;
- Expansão do modelo para outras áreas do Estado.

## 10. BENEFÍCIOS ESPERADOS DA IMPLANTAÇÃO DO CICC

- Centralização dos chamados emergenciais em um único ponto estratégico no Entorno Sul do Distrito Federal;
- Melhoria na comunicação entre os órgãos envolvidos, reduzindo duplicidade de esforços e aumentando a eficácia nas respostas;
- Monitoramento em tempo real por meio de câmeras e sistemas integrados, permitindo respostas mais rápidas e baseadas em dados reais;
- Fortalecimento da articulação institucional e compartilhamento de recursos;
- Qualificação dos processos de despacho e atendimento com base em dados georreferenciados;

- Padronização dos procedimentos de acionamento e resposta em toda a área de abrangência;
- Valorização da imagem institucional dos órgãos envolvidos junto à população.

## **11. PONTOS SENSÍVEIS E CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS**

- A tecnologia VoIP, embora eficiente e de baixo custo, depende diretamente da estabilidade da conexão com a internet, exigindo redundância de rede, links dedicados e suporte técnico constante;
- A centralização dos chamados emergenciais demanda planejamento logístico para eventuais falhas no sistema (backup de energia, internet e atendimento manual de contingência);
- A operação integrada exige treinamento contínuo e alinhamento de protocolos entre as instituições envolvidas;
- O sucesso da implantação depende do comprometimento das lideranças das instituições parceiras e da manutenção dos recursos operacionais após a fase inicial de implantação;
- A implantação de um sistema de videomonitoramento regional deve respeitar legislações de privacidade e proteção de dados, exigindo controle de acesso e auditoria de imagens;
- A sustentabilidade do projeto, após a fase piloto, exigirá previsão orçamentária específica e mecanismos de governança colaborativa.

Esses aspectos devem ser considerados no planejamento tático-operacional do CICC para garantir sua eficiência, continuidade e expansão responsável.

## **12. CONCLUSÃO**

A implementação do Centro Integrado de Comando e Controle (CICC) representa uma resposta técnica e institucional aos inúmeros desafios enfrentados pelas forças de segurança, relacionados aos chamados de emergência na região do Entorno Sul do Distrito Federal. O panorama atual, marcado por falhas no completamento das chamadas para os trídgitos (193, 190 e 192), instabilidade das comunicações telefônicas e limitações operacionais no repasse de ocorrências, evidencia a urgência de uma solução estruturada, moderna e integrada.

O projeto piloto propõe uma abordagem realista e gradual, utilizando inicialmente a estrutura já existente no COPOM da Polícia Militar do Estado de Goiás (5º CRPM), como ambiente de teste operacional conjunto entre CBMGO, PMGO e SAMU. Essa etapa servirá como base para ajustes, padronizações e validações antes da migração definitiva para a sede própria e estruturada do CICC, conforme o projeto arquitetônico proposto e futuras atualizações.

A centralização do atendimento, o uso de tecnologias telefônicas e georreferenciamento, além da integração entre os principais órgãos de resposta emergencial, permitirão ganhos significativos em agilidade, eficiência e coordenação. Mais que um avanço técnico, o CICC representa um compromisso com a vida, a segurança e a dignidade da população da região.

Sua efetiva implantação não apenas corrigirá falhas históricas de comunicação e atendimento emergencial no Entorno Sul do Distrito Federal, mas

estabelecerá um novo padrão de resposta pública, capaz de servir como modelo replicável para outras regiões do estado de Goiás que possuam gargalo similar.

Fábio José RODRIGUES - Cap QOC  
Comandante da 26ª CIBM/Valparaíso



Documento assinado eletronicamente por **FABIO JOSE RODRIGUES, Comandante**, em 16/05/2025, às 21:41, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.go.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **74575258** e o código CRC **CFF95C2C**.

26ª COMPANHIA INDEPENDENTE BOMBEIRO MILITAR - VALPARAÍSO DE GOIÁS  
RUA 60 S/Nº, PRAIA DOS AMORES, ÁREA 5C - Bairro BAIRRO JARDIM CÉU AZUL -  
VALPARAISO DE GOIAS - GO - CEP 72871-060 - (61)3629-3125.



Referência: Processo nº 202500011017164



SEI 74575258



## **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Ao que tange o Termo de Ajustamento de Conduta (67355404) - TAC nº 2024011005968 firmado entre o Ministério Público do Estado de Goiás e o Consórcio Empreendedor Corumbá III ("CEC III"), cujo objeto é a Usina Hidrelétrica - UHE Corumbá III, o Gestor Titular responsável por conduzir as tratativas com os setores técnicos pertinentes, em atendimento ao Despacho nº 13974/CH.GAB.CMT (67361429) e orientado pela PM/4 sob Despacho nº 551 (67453036), insere ao presente processo o **Cronograma Físico-Financeiro** para a execução do Termo Ajustado.

Os Autos Extrajudiciais nº 2021200060707 da 6ª Promotoria de Justiça da Comarca de Luziânia-GO, que trata do TAC nº 2024011005968, encontra-se em seu Terceiro Termo Aditivo, o qual foi ajustado e acordado entre aquela Promotoria de Justiça e a Usina Hidrelétrica - UHE Corumbá III, tendo como beneficiário o Batalhão de Polícia Militar Ambiental de Luziânia-GO (PMGO) o montante de até R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais) para custeio da construção e equipação da Unidade Policial, senão vejamos:

**Resolvem as Partes celebrar o presente TERCEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA firmado em 07 de julho de 2008, o qual reger-se-á pelas seguintes disposições:**

### **CLAUSULA PRIMEIRA - DAS ALTERAÇÕES**

**1.1 Decidem as Partes alterar as obrigações estabelecidas nos parágrafos primeiro, segundo e terceiro da Cláusula Primeira do Segundo Aditivo do TAC, que passará a vigorar com a seguinte redação:**

**"O compromissário CORUMBÁ III, a título de indenização pelos danos causados, assume obrigação de fazer consistentes em instituir servidão florestal ou área de preservação permanente em área total de 1.577 ha, sendo:**

- 1. 412ha convertido no custeio de estruturas ao "Parque Municipal de Luziânia" e no custeio de reformas de sedes administrativas de unidades de conservação estaduais sob a gestão da Compromitente SEMAD;**
- 2. 591,46ha adquiridos e caracterizados como Área de Preservação Permanente - APP;**
- 3. 189,55ha com imissão na posse;**
- 4. 383,9887ha convertido no custeio da construção e equipação do Batalhão de Polícia Militar Ambiental no Município de Luziânia.**

**Parágrafo primeiro. O compromissário CORUMBA III deverá apresentar as certidões de matrícula das áreas adquiridas (591,46ha) discriminando como Área de Preservação Permanente - APP ou Servidão Ambiental, no prazo de até 24 (vinte e quatro) meses, a contar da assinatura deste terceiro Termo Aditivo.**

**Parágrafo segundo. Para converter em pecúnia a aquisição de 383,9887ha o**

compromissário Corumbá III investirá: o montante de até R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais), conforme item 4 acima, no prazo de até 24 (vinte e quatro) meses, prorrogável uma única vez, mediante justificativa prévia e fundamentada, após aprovação do projeto pela Polícia Militar do Estado do Goiás e emissão das licenças/autorizações necessárias para execução das benfeitorias.

Parágrafo terceiro. O desembolso do investimento referido no paragrafo anterior será feito a partir de cronograma físico-financeiro a ser apresentado pelo do Batalhão de Polícia Militar Ambiental no Município de Luziânia e validado pela área técnica de CEC III e aprovado pelas partes signatárias deste Terceiro Termo Aditivo;

Parágrafo quarto. O recebimento da obra pelo Representante legal da Polícia Militar Ambiental e pelo Ministério Público Estadual e a instituição da Servidão Ambiental ou Área de Preservação Permanente - APP, constituirão quitação integral dos valores e obrigações assumidas pelo compromissário CORUMBA III na CLAUSULA NONA do Termo de Ajustamento de Conduta firmado em 07 de julho de 2008 e dos respectivos Termos Aditivos, especificamente na parte que trata da criação de unidade (s) de conservação, servidão florestal ou área de preservação permanente com 1.577 ha (um mil quinhentos e setenta e sete hectares).

...

#### CLÁUSULA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

O COMPROMISSÁRIO Polícia Militar do Estado do Goiás - PMGO assume o compromisso de disponibilizar a área para construção do Batalhão, bem como auxiliar na fiscalização e recebimento da obra.

Parágrafo primeiro - A obra deverá ser destinada para as atividades do COC (BPM Ambiental, BPM Divisas e BPM Rural).

Parágrafo segundo - A Polícia Militar do Estado do Goiás ficará responsável pela manutenção e conservação do batalhão após o recebimento da obra.

Destarte ao exposto, insere-se o cronograma físico-financeiro, que após assinado pelas demais partes constantes no Termo de Ajustamento de Conduta, fica homologado:



#### ATENDIMENTO AO 3º ADITIVO TAC

ITEM	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	PRAZO
<b>Batalhão</b>				
<b>Projeto do Batalhão</b>			<b>R\$ 80.000,00</b>	
<b>Obra Batalhão</b>	1	R\$ 1.500.000,00	<b>R\$ 1.500.000,00</b>	<b>24 Meses</b>
<b>Equipamentos GERAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	
Condicionadores e projeto de equipamento e instalação				
Telefonia				
Grupo gerador				
<b>Sub total 01</b>				
<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	
MICROCOMPUTADOR CORE I5	22	R\$ 6.000,00	R\$ 132.000,00	
TELA MONITOR P/PC MONITORAMENTO	22	R\$ 4.000,00	R\$ 88.000,00	
LEDWALL 1.8 PIXEL PITCH M2	12	R\$ 40.000,00	R\$ 480.000,00	
SWITCH CORE MIKROTIK	1	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00	

SWITCH FIBRA MIKROTIK	1	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00	24 Meses
SWITCH 48P	2	R\$ 6.000,00	R\$ 12.000,00	
NOBREAK 5KVA COM BANCO DE BATERIAS 12 X 45 AMP RACK	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	
ROCESSADORA ENCODER LEDWALL C/ SERVIDOR	1	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00	
NVR 64 CH 4K	8	R\$ 12.000,00	R\$ 96.000,00	
HD 12 TB	16	R\$ 4.000,00	R\$ 64.000,00	
MONITOR INTERATIVO INTELIGÊNCIA 90 POLEGADAS	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	
PAINEL PARA INSTALAÇÃO DO LED WALL	1	R\$ 52.300,00	R\$ 52.300,00	
ABEAMENTO ELETRICO E DE REDE ESTRUTURADO TOMADAS E QUADROS	1	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	
LICENÇA DE SOFTWARE PARA INTELIGENCIA E INTEGRAÇÃO	22	1.500,00	R\$ 33.000,00	
<b>Sub total 02</b>			<b>R\$ 1.129.300,00</b>	
<b>Moveis</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	
Mesa reta (1400x800x745mm)	22	R\$ 1.690,35	R\$ 37.187,70	
Mesa reta (1600x800x745mm)	7	R\$ 1.802,11	R\$ 12.614,77	
Gaveteiro 3 gavetas (300x325x440mm)	10	R\$ 691,89	R\$ 6.918,90	
Mesa reta (1000x800x745mm)	2	R\$ 1.489,40	R\$ 2.978,80	
Gaveteiro 2 gavetas (800x245x440mm)	2	R\$ 533,12	R\$ 1.066,24	
Mesa delta península (1600/2000x745x600/800mm)	3	R\$ 3.193,25	R\$ 9.579,75	
Gaveteiro volante 4 gavetas (400x650x460mm)	4	R\$ 1.153,23	R\$ 4.612,92	
Mesa reunião redonda (1200x745mm)	1	R\$ 1.608,92	R\$ 1.608,92	
Mesa reunião Elíptica (5000x745x900mm)	1	R\$ 4.718,11	R\$ 4.718,11	
Cadeira gitatória encosto em tela	4	R\$ 1.972,45	R\$ 7.889,80	
Cadeira gitatória	22	R\$ 1.847,65	R\$ 40.648,30	
Cadeira presidente c/ apoio de cabeça	2	R\$ 5.781,41	R\$ 11.562,82	
Sofá 2 lugares (1760X770X670mm)	2	R\$ 2.992,92	R\$ 5.985,84	
Cadeira fixa sem braço	8	R\$ 971,60	R\$ 7.772,80	
<b>Sub total 03</b>			<b>R\$ 155.145,67</b>	
<b>TOTAL OBRA BATALHÃO</b>			<b>R\$ 2.864.445,67</b>	
<b>MATERIAL EFETIVO BPM AMBIENTAL</b>				
<b>Capa Colete Balístico + Portas</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	6 meses
Plate Carrier Evolution - Olive Green	140	R\$ 543,00	R\$ 76.020,00	
Porta Lanterna - Olive Gree	140	R\$ 70,00	R\$ 9.800,00	
Porta Rádio - Olive Green	140	R\$ 83,00	R\$ 11.620,00	
orta Ht Digital - Olive Drab	140	R\$ 83,00	R\$ 11.620,00	
Porta Torniquete Olive Green	140	R\$ 72,00	R\$ 10.080,00	
Coldre Modular - Olive Green	140	R\$ 99,00	R\$ 13.860,00	
Porta Aph ( Ifak )	140	R\$ 163,00	R\$ 22.820,00	
Porta Carregador De Fuzil Duplo Com Aba 7.62	140	R\$ 95,00	R\$ 13.300,00	
Porta Carregador De Fuzil Duplo Com Aba 5.56	140	R\$ 95,00	R\$ 13.300,00	
Fast Pistol	280	R\$ 80,00	R\$ 22.400,00	
Porta Algema Modular - Olive Green	140	R\$ 70,00	R\$ 9.800,00	
Drop Mag Dobrável - Olive Green	140	R\$ 123,00	R\$ 17.220,00	
Bolso Horizontal - Olive Green	140	R\$ 103,00	R\$ 14.420,00	
Bolso Vertical - Olive Green	140	R\$ 103,00	R\$ 14.420,00	
Porta Camel Back - Olive Green	140	R\$ 176,00	R\$ 24.640,00	
<b>Sub Total 01</b>			<b>R\$ 285.320,00</b>	
<b>VESTUÁRIO</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	6 meses
Combat Shirt Camuflado Multicam Tropic	130	R\$ 279,00	R\$ 36.270,00	
Calça Combat 911 -Camuflado Multicam Tropic	130	R\$ 353,00	R\$ 45.890,00	
Boné Tático -Camuflado Multicam Tropic	260	R\$ 135,00	R\$ 35.100,00	
Luva Tática Carbon Fiber - Olive Green	260	R\$ 273,00	R\$ 70.980,00	
Cinto Tático Bi Mission - Olive Drab/Black	130	R\$ 123,00	R\$ 15.990,00	
Coturno Oakley Coyote Boot Preto	260	R\$ 1.175,00	R\$ 305.500,00	
Óculos Tático Polarizado Okley Turbine	130	R\$ 1.360,00	R\$ 176.800,00	
Mala/Mochila Expedition - Verde Oliva 70l	130	R\$ 610,00	R\$ 79.300,00	
<b>Sub Total 02</b>			<b>R\$ 765.830,00</b>	
<b>CINTO DE GUARNIÇÃO</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	6 meses
Cinto Rigger Extreme	130	R\$ 289,00	R\$ 37.570,00	
Porta-Algemas Locked - Verde	130	R\$ 99,00	R\$ 12.870,00	
Porta-Carregador Reload Pistol - Verde	260	R\$ 89,00	R\$ 23.140,00	
Porta Carregador Reload 5.56 - Verde	260	R\$ 129,00	R\$ 33.540,00	
Kit Coldre Black Ops Speed Mid-Ride Bélica - Verde	130	R\$ 510,00	R\$ 66.300,00	
Kit Aph Tático Rhino Full Primeiros Socorros	130	R\$ 600,00	R\$ 78.000,00	
Torniquete Tático Desmodus Verde	130	R\$ 250,00	R\$ 32.500,00	
Faca Zakharov Versão Exclusiva Lacustre Na Banha De Couro	130	R\$ 605,00	R\$ 78.650,00	
Saco Estanque Big River 65 L	130	R\$ 765,00	R\$ 99.450,00	
<b>Sub Total 03</b>			<b>R\$ 462.020,00</b>	
<b>MATERIAIS DIVERSOS</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	6 meses
Alicate Corta Cabos De 36 Pol. - Sata-St93507st	11	R\$ 300,00	R\$ 3.300,00	
Drone Dji Mavic 3 Thermal Enterprise	1	R\$ 35.484,00	R\$ 35.484,00	
Colete Inflável Kadematic Solas 275 Ah	130	R\$ 1.500,00	R\$ 195.000,00	
<b>Sub Total 04</b>			<b>R\$ 233.784,00</b>	
<b>EMBARCAÇÕES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	6 meses
APOLUS 600 FISH TRACKER FREESTYLE - LEVEFORT - 90 hp + Carreta rodoviária RANDON	3	R\$ 192.500,00	R\$ 577.500,00	
FLASH BASS 600 CALAÇA - 40 hp + Carreta rodoviária RANDON	4	R\$ 100.500,00	R\$ 402.000,00	
Motor de popa - 25 hp YAMAHA 4 Tempos	5	R\$ 29.800,00	R\$ 149.000,00	
Lancha RX 600 - 90 hp + carreta + kit basico	1	R\$ 180.100,00	R\$ 180.100,00	
Manutenção e reparo (3 embaarcação motor 150 hp e carreta, 4 embarcação motor 40 hp, 2 motores 25 hp, 8 motores de 15 hp, 8 casco canoa e 12 carretas	1	80.000,00	R\$ 80.000,00	
<b>Sub Total 05</b>			<b>R\$ 1.388.600,00</b>	
<b>TOTAL MATERIAL EFETIVO</b>			<b>R\$ 3.135.554,00</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>R\$ 5.999.999,67</b>	

**Marcelo Duarte Veloso - Tenente Coronel PM**  
Comandante do BPMAMBIENTAL/COC  
Gestor do TAC nº 2024011005968



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO DUARTE VELOSO, Comandante**, em 04/12/2024, às 10:56, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.go.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **68020485** e o código CRC **39FD934E**.

SEÇÃO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DO BATALHÃO DE POLÍCIA  
MILITAR AMBIENTAL  
RODOVIA BR-060 S/Nº, KM 174,5 - PARQUE ESTADUAL TELMA  
ORTEGAL - Bairro ZONA RURAL - ABADIA DE GOIAS - GO - CEP  
75345-000 - (62)3503-1419.



Referência: Processo  
nº 202400002151220



SEI 68020485