



PRF

COMANDO E CONTROLE

FOTO: CASSE MATIAS / UNSPLASH.COM

MÓDULO
1



O que é Comando e Controle

APRESENTAÇÃO DO MÓDULO

Olá! Seja bem-vindo (a) ao primeiro módulo deste curso.

Antes de iniciar o estudo deste módulo, reflita sobre o que você compreende por “Comando e Controle” e a importância desta atividade no dia a dia das instituições de segurança pública.

A atividade de Comando e Controle (C2) não é algo novo nas instituições de segurança pública e defesa social. Porém, o avanço tecnológico implicou em grandes mudanças nessa área e na importância dela para o desempenho das atividades profissionais não apenas em setores da segurança pública, mas também em áreas estratégicas como de energia e defesa civil, além das Forças Armadas, que possuem sistemas de Comando e Controle já bem estruturados.

As instituições de segurança pública têm sido muito pressionadas tanto pela sociedade, quanto pelo governo, em entregar serviços cada vez mais eficientes e otimizados, com base na supremacia do interesse público.

Neste entendimento, sabendo que as ações de Comando e Controle buscam sempre utilizar de forma racional, rápida e eficiente os recursos operacionais disponíveis (humanos e materiais) para o cumprimento da missão institucional, a estruturação de um Sistema de Comando e Controle eficiente na PRF, tornou-se cada vez mais urgente e necessária, frente à necessidade de manutenção de um serviço de excelência, em resposta aos anseios da sociedade.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DO MÓDULO:

- Conhecer a história e evolução da doutrina de Comando e Controle.
- Compreender as definições de Comando e Controle e seus principais conceitos.

Carga Horária: 5 horas aula

Conteudistas:

- Augustus Cunha Cutrim Penha
- Keilla de Sousa Melo

O módulo está dividido em:

- **Unidade 1** – A evolução do Comando de Controle.
- **Unidade 2** – Principais conceitos adotados na doutrina de Comando e Controle.

UNIDADE 1 – A EVOLUÇÃO DO COMANDO E CONTROLE

APRESENTAÇÃO DA UNIDADE

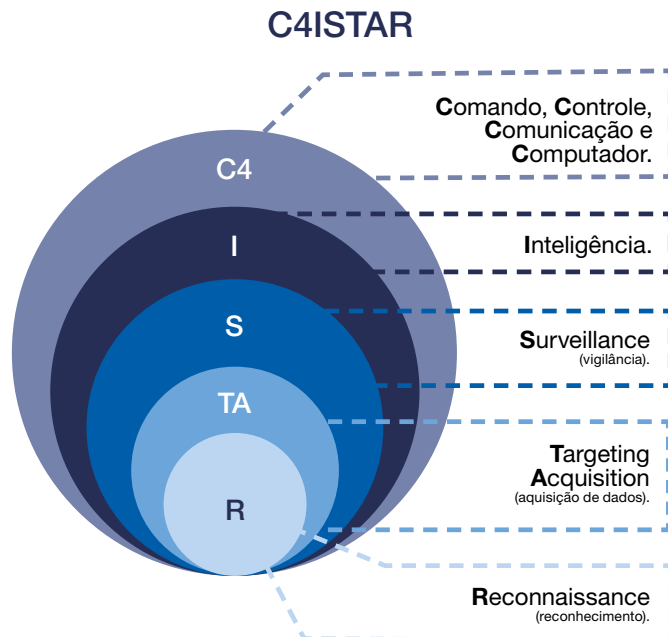
Para a compreensão de Comando e Controle é necessário que você tenha ciência da evolução da atividade ao longo da história. Nesta unidade você irá conhecer a evolução histórica da gestão da informação, sendo essa base da construção do Sistema de Comando e Controle que se na atualidade. Também compreenderá que a evolução do Sistema de Comando e Controle está intimamente ligada a evolução dos meios tecnológicos e sistemas de comunicação.

1.1. A EVOLUÇÃO

A doutrina de Comando e Controle da Polícia Rodoviária Federal – PRF foi constituída com base no modelo de Comando e Controle da década de 90, com o alcance da internet em âmbito global.

Este modelo, advento da era da informatização, viabilizou a utilização de novas tecnologias que permitiram uma melhor construção de cenários, consciência situacional e identificação dos meios para a resposta a incidentes.

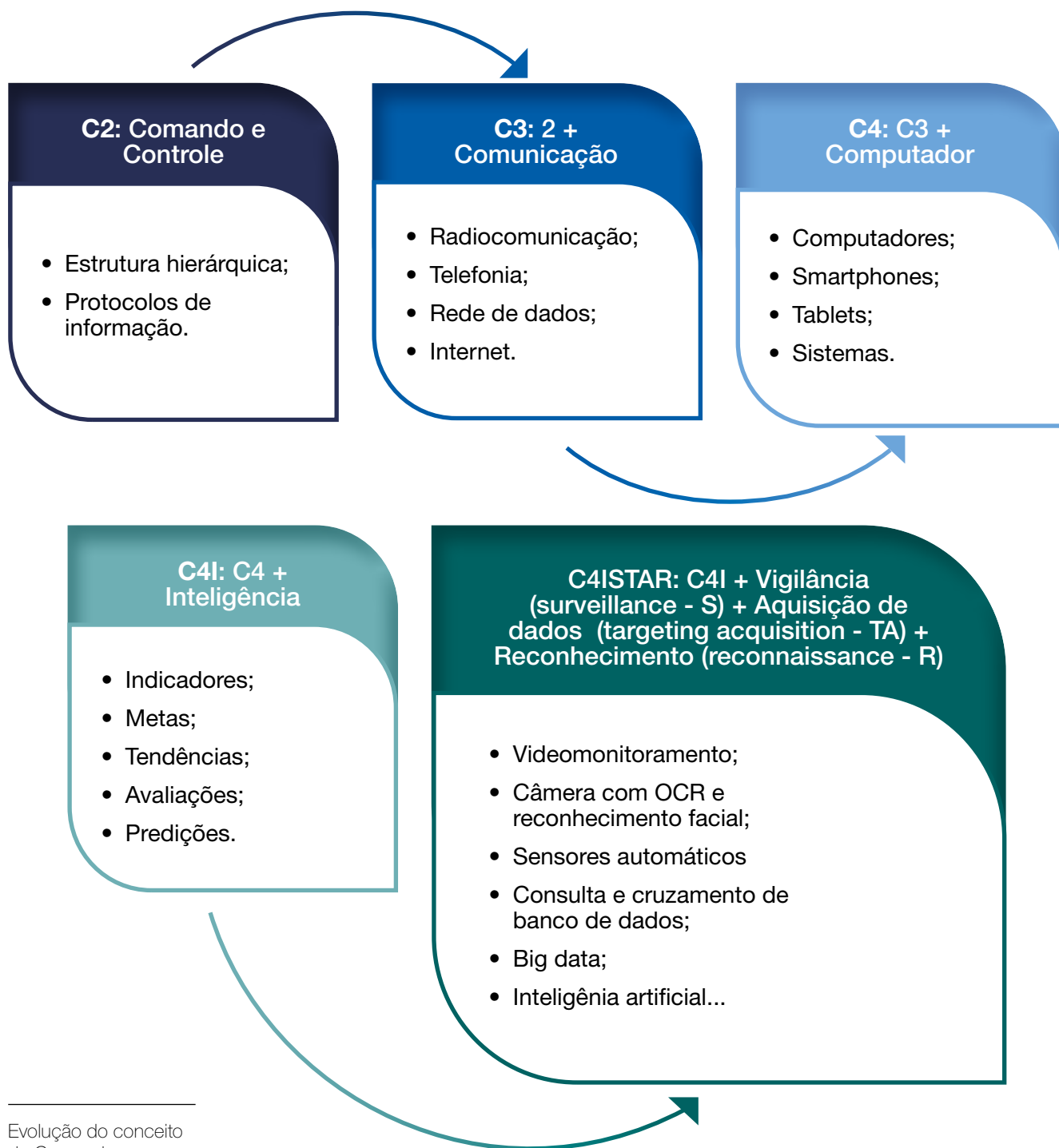
Neste entendimento, ficou conhecido como “C4ISTAR”, cujas letras são representações acrônimas dos termos a seguir:



Representações
acrônimas dos termos

Fonte: Autor

Analise a evolução do Comando e Controle, até chegar ao modelo C4ISTAR na imagem apresentada na sequência:



Evolução do conceito de Comando e Controle no Mundo

Fonte: M-090 (2018)

Para complementar sua análise apresentaremos a seguir a origem do Comando e Controle por meio da história desta atividade.

1.2. HISTÓRIA DO COMANDO E CONTROLE

Ao contrário do que se pode imaginar, a ideia de Comando e Controle não é algo novo, mas é uma atividade que está em constante alteração e desenvolvimento. Conheça um pouco da história de Comando e Controle, conforme evolução e história da humanidade:



O livro “A Arte da Guerra”, escrito pelo general, estrategista e filósofo chinês Sun Tzu, datado de aproximadamente 500 AC, pode ser considerado como a primeira referência escrita sobre Comando e Controle. Sun Tzu dissertou sobre estratégias de combate e táticas de guerra, ressaltando a necessidade do conhecimento para a construção do processo decisório (gestão da informação) e destacando a importância do Comandante (poder de decisão centralizado). As lições apresentadas no livro são consideradas até hoje como estratégias fundamentais não apenas para guerras, mas também para o gerenciamento estratégico de empresas públicas e privadas.

Os primeiros conceitos de Comando e Controle surgiram da unificação de procedimentos e cadeias de comando a partir das Guerras Napoleônicas (1803 a 1815), que se estenderam até a Segunda Guerra.



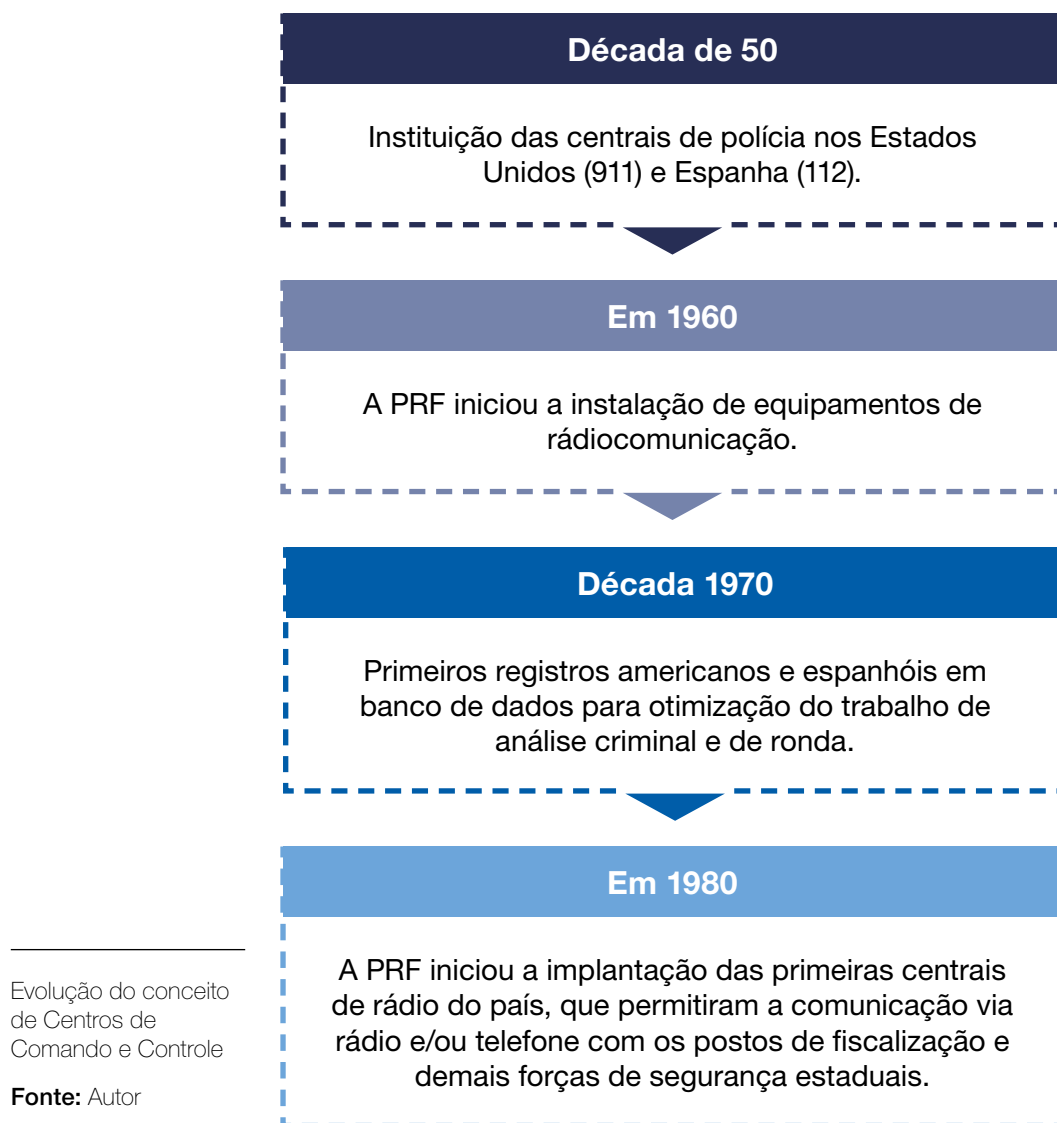
Mais à frente, durante a Segunda Guerra (1939 a 1945), surgiram os conceitos de Comando e Controle - C2 e de Comando, Controle e Comunicação – C3, com a evolução da telecomunicação.

Já na década de 1940 e 1950, veio o conceito de Comando, Controle, Comunicação e Computador – C4 com a integração do computador.

Na década de 1980, com a generalização e avanço no uso dos computadores, das telecomunicações, de redes de televisão e cabos interligados apareceu o conceito de Comando, Controle, Computador, Comunicação e Inteligência – C4I.

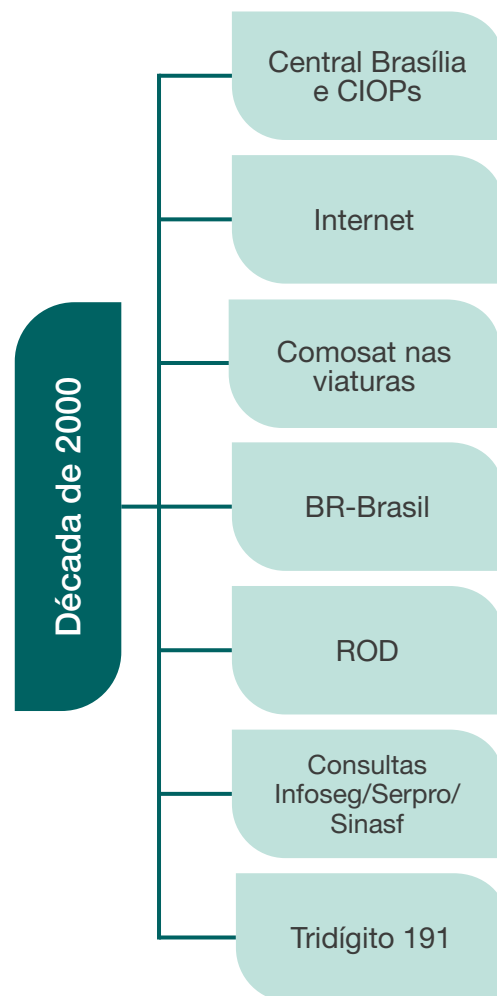
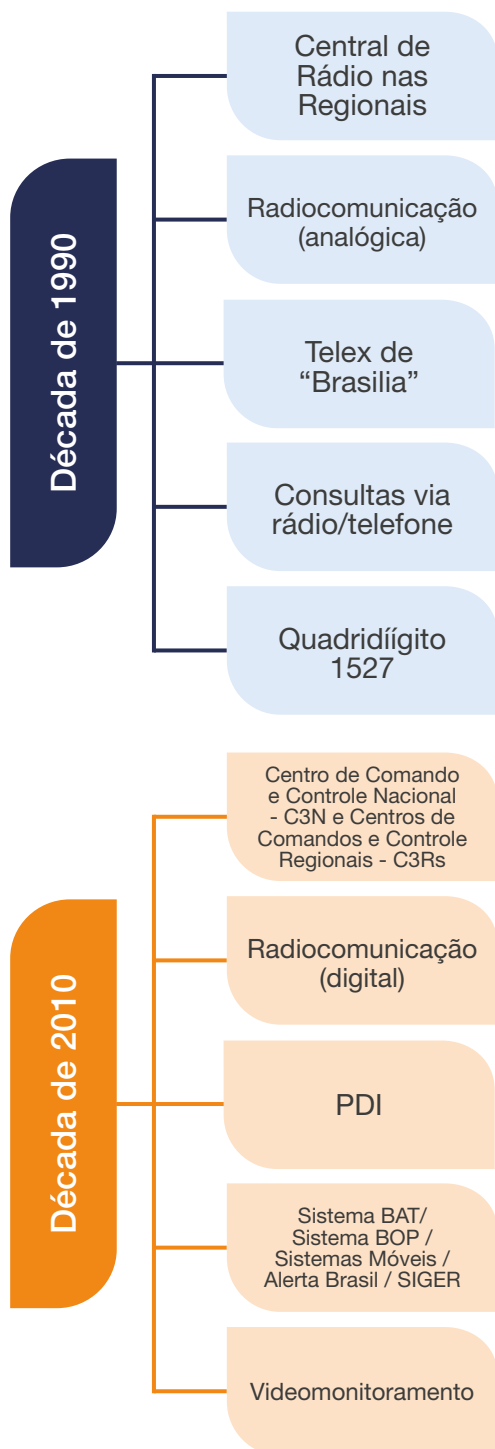
E por fim, apenas da década de 90, com a popularização da internet, surgiu o conceito de C4I STAR, que é o modelo em que a PRF baseia o seu Sistema de Comando e Controle.

Cumpramos ressaltar que em paralelo evoluiu o conceito de Centros de Comando e Controle, que assim se resume na Figura a seguir:



Por meio da evolução dos meios tecnológicos e sistemas de comunicação surgiram as Centrais de Informações Operacionais – CIOPs e os atuais Centros de Comando e Controle.

Observe na Figura a seguir, uma síntese da evolução do Comando e Controle na PRF nos últimos anos:



Histórico resumido do Sistema de Comando e Controle na PRF

Fonte: M-090 (2018)

Nesta unidade você conheceu um pouco da evolução histórica de Comando e Controle que contribuirá para a formação do conceito apresentado na próxima unidade.

UNIDADE 2 – PRINCIPAIS CONCEITOS ADOTADOS NA DOCTRINA DE COMANDO E CONTROLE

APRESENTAÇÃO DA UNIDADE

Agora que você já conhece um pouco da história da evolução das ações de Comando e Controle, também conhecida como ações ou atividades de C2, irá aprender alguns conceitos utilizados na doutrina. Tais conceitos são fundamentais para o exercício das atividades de C2. Você já deve ter ouvido ou lido em algum relatório ou Ordem de Serviço estes conceitos, mas agora vai se apropriar deles.

2.1 TERMOS E CONCEITOS INICIAIS

Neste tópico você conhecerá alguns termos e conceitos iniciais para compreensão de Comando e Controle.

Evento

É qualquer acontecimento ou mudança que se observe no ambiente, podendo ou não acarretar prejuízos.

Incidentes

São eventos que causam ou geram risco iminente de causar prejuízos sociais, materiais, humanos, institucionais ou ambientais.

Crise

É todo incidente ou conjunto de incidentes que altera ou tem o potencial de alterar de forma brusca e impactante o estado de normalidade, trazendo graves e calamitosas consequências sociais, materiais, humanas, institucionais e/ou ambientais.

Recursos Operacionais

São todos os meios materiais e humanos passíveis de serem aplicados em atividades operacionais, incluindo policiais, veículos, aeronaves, armamentos, equipamentos, materiais, sistemas, animais, entre outros.

Atividades Operacionais

São as ações desenvolvidas pela PRF com o objetivo de executar os serviços oferecidos à sociedade. Caracterizam-se como policiamento, fiscalizações e atendimentos.

Resposta a Incidentes

São as ações adotadas de forma reativa a um incidente ocorrido, ou na iminência de ocorrer, com a finalidade de restaurar a normalidade.

Manutenção da Normalidade

É o conjunto de ações de monitoramento de eventos e prevenção de incidentes, bem como de dissuasão e repressão ao cometimento de infrações penais e de trânsito, adotadas a fim de manter o ambiente dentro dos padrões considerados corretos, funcionais e seguros.

Informações Operacionais

É um conjunto organizado de dados que representam um panorama de determinado fenômeno ou situação.

Comando Hierárquico

É o comando decorrente de prerrogativas legais ou normativas estabelecidas para uma função ou cargo. São as relações formais e legais de subordinação.

Comando Situacional

É o comando exercido em situações específicas, conforme atribuições e procedimentos previamente estabelecidos em planos, protocolos e determinações, com a finalidade de garantir maior rapidez e qualidade às ações operacionais.

Resultados institucionais

São os produtos finais das atividades da PRF, frente aos ventos que acontecem no ambiente.

Gestão Operacional

As áreas operacionais da PRF são aquelas responsáveis pela atividade-fim, ou seja, pelas atividades operacionais. A Gestão Operacional é, portanto, a gestão destas áreas operacionais.

Unidades de Comando e Controle

São as unidades organizacionais estabelecidas para exercerem as atividades de Comando Controle nas diversas instâncias



glossário

Comando:

Nome masculino. 1. ato ou efeito de comandar, de dirigir ou liderar.

2. poder de quem manda ou dirige; chefia. 3. controle, domínio. 4. ordem; instrução. 5 posição de liderança numa competição, campeonato, etc.; frente. 6.

Militar – direção e governo de uma força militar. 7. Militar – militar pertencente a uma força de elite, especializada em intervenções ofensivas sobre alvos específicos, geralmente em terreno inimigo.

8. Plural Militar – força especial, que integra militares com preparação física, psicológica e técnica extraordinárias, capazes de planejar e executar missões com elevado grau de dificuldade, em condições particularmente hostis. 9. grupo autônomo de uma organização terrorista. 10. instrumento com que se aciona e controla um sistema mecânico, eletrônico, etc. 11. Dispositivo que permite controlar à distância o funcionamento de um aparelho. 12. Informática – palavra ou expressão utilizada para executar uma operação informática.

Derivação regressiva de comandar.

FONTE: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/comando>

Controle:

Forma do verbo controlar. 1

Examinar, fiscalizar, inspecionar.

2. Exercer o controle de. 3. Ter sob o seu domínio, sob sua vigilância. Substantivo masculino.

1. Dispositivo por meio do qual se controla uma máquina ou aparelho.

FONTE: <https://dicionariodoaurelio.com/controle>.

e com diferentes alcances de comando, podendo ser permanentes ou temporárias.

2.2. COMANDO E CONTROLE

Mas afinal, o que é **Comando e Controle**?

A palavra Comando refere-se ao conceito de orientação, direção e autoridade. Como sinônimo de Controle pode-se considerar domínio, monitoramento e supervisão. Trazendo para a esfera da gestão, o ato de realizar Comando e Controle significa a capacidade de uma instituição, seja ela pública ou privada, de utilizar os próprios recursos humanos e materiais, de acordo com uma autoridade estabelecida, para atingir um objetivo geral denominado missão institucional.

Conforme item 3.15 do Manual de Comando e Controle – M090 (M-090, p.18), comando e controle “[...] significa a capacidade de uma instituição de utilizar seus recursos humanos e materiais, conforme autoridade e protocolos estabelecidos, para atingir os objetivos institucionais”.

Note que há uma interpretação mais ampla sobre Comando e Controle quando analisamos o conceito de maneira isolada, sem aplicar ao caso concreto ou à doutrina institucional.

para
refletir...

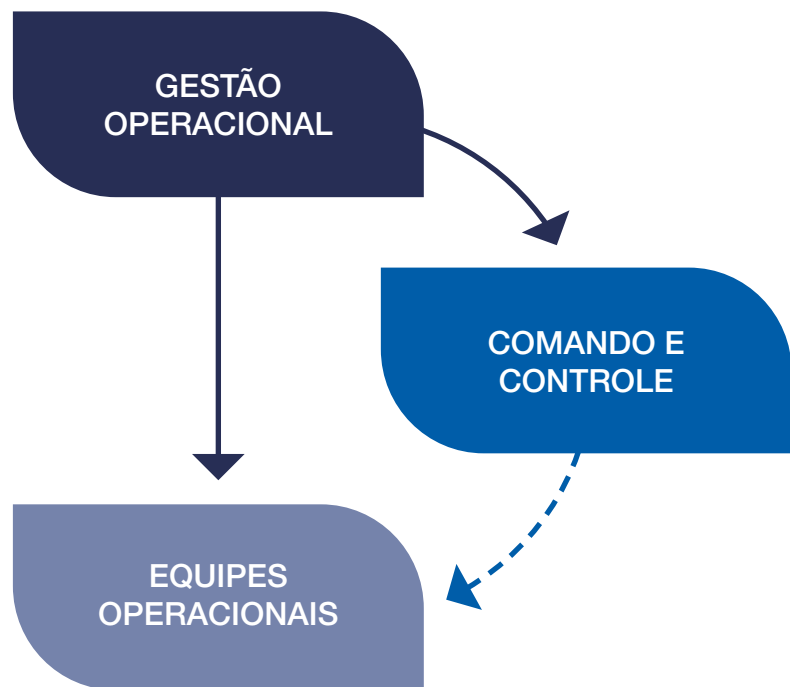


**Mas então como o
conceito de Comando e
Controle é aplicado
na PRF?**

Para a PRF, Comando e Controle é um sistema que se subordina à Gestão Operacional e, a partir dos planos, protocolos e determinações, monitora e orienta ininterruptamente a aplicação dos recursos operacionais e a execução das atividades operacionais por parte das Equipes Operacionais.

Analise na imagem a seguir a estrutura hierárquica de Comando e Controle da PRF:

Estrutura hierárquica de comando de Comando e Controle da PRF
Fonte: M-090 (2018)



Perceba que de um lado há o Comando e Controle da PRF, subordinado ou comandado pela Gestão Operacional e, ambos exercem comando sobre as Equipes Operacionais.

Como descrito no conceito, o Comando e Controle da PRF é exercido por um Sistema.

Entenda este Sistema como algo abrangente, pois é composto pelos meios de detecção de incidentes, meios de comunicação operacionais, sistemas de informação, protocolos de operação e Unidades de Comando e Controle – UCC.

Este Sistema de Comando e Controle tem como objetivo principal uma situação de normalidade, ou seja, segurança e fluidez no trânsito das rodovias federais. Para tanto, são adotadas ações de manutenção da normalidade e de resposta a incidentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste módulo você conheceu a evolução histórica do Comando Controle, bem como alguns conceitos específicos que contribuíram para o entendimento do conceito de Comando e Controle. No próximo módulo você irá conhecer com mais detalhes o Sistema de Comando e Controle na PRF.