## PORTARIA DE CRIAÇÃO DO CURSO DE CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE VIATURAS COM ENGENHOS DO CBMDF

Portaria 33, de 22 de novembro de 2019.

Cria o Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal - CBMDF.

- O COMANDANTE-GERAL, no uso das atribuições que lhe confere o art. 7°, incisos II, III, e VI, do Decreto Federal 7.163, de 29 abr. 2010, que regulamenta o art. 10-B, inciso I, da Lei 8.255, de 20 nov. 1991, que dispõe sobre a organização básica do CBMDF, resolve:
- **Art. 1°. CRIAR**, no âmbito do CBMDF, o Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos (CCOVE).
- § 1° O CCOVE, é um curso de especialização e será ministrado pelo Centro de Manutenção de Equipamentos e Viaturas (CEMEV).
  - § 2° O CCOVE, deverá ser incluído no Regulamento de Ensino do CEMEV.
  - Art. 2°. TORNAR PUBLICO, como Anexo 5, o Projeto pedagógico do CCOVE.
- **Art. 3°.** O CEMEV deverá indicar os militares que serão os instrutores do primeiro CCOVE, a ser realizado no CBMDF.

Parágrafo único. Fica autorizado o recebimento do Certificado e demais prerrogativas inerentes à Especialização, aos Instrutores da primeira turma do CCOVE, que deverão ser indicados pelo CEMEV.

- **Art. 4°.** Os meios necessários para o funcionamento do curso deverão ser providenciados pelo Departamento de Ensino, Pesquisa, Ciência e Tecnologia (DEPCT), por intermédio da Diretoria de Ensino (DIREN).
- **Art. 5°.** A DIREN deverá incluir o CCOVE no Plano Geral de Cursos e Previsão de Vagas PGC-PV, anualmente, observado o interesse da Corporação.
- **Art. 6°.** O CEMEV deverá cumprir as orientações previstas nas Normas do Sistema de Ensino vigentes na Corporação.
- **Art. 7°.** O CEMEV poderá propor complementação de carga para os militares da QBMG-2, para a obtenção da especialização.
  - Art. 8°. Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

CARLOS EMILSON FERREIRA DOS SANTOS - Cel. QOBM/Comb. Comandante-Geral

(NB CBMDF/GABCG - 00053-00030307/2019-92)

## PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE VIATURAS COM ENGENHOS - CCOVE

## 1. APRESENTAÇÃO

Com o propósito de melhor executar sua missão institucional, definida no Decreto Federal nº 7.163, de 29 de abril de 2010, e, consequentemente, melhor atender às demandas da sociedade do DF, o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal tem aumentado e renovado sua frota, uma vez que o emprego de viaturas é fundamental para que a Corporação execute suas competências legalmente estatuídas.

Neste sentido, o CBMDF tem adquirido vários tipos de viaturas que são destinadas a atividades de salvamento, combate a incêndio e atendimento pré- hospitalar, sendo essenciais para a eficácia da atuação da instituição pois a maioria das ocorrências atendidas necessitam empregar viaturas.

A frota de viaturas do CBMDF aumentou significativamente nos últimos anos, tornando-se mais moderna, a qual obrigatoriamente necessita de recursos humanos devidamente capacitados para a sua condução, operação, manutenção e gestão.

A criação do Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos (CCOVE) demonstra a preocupação do CBMDF em capacitar os militares da Qualificação Bombeiro Militar Geral Condutor e Operador de Viatura (QBMG-2) para desempenharem suas atividades de maneira eficiente e eficaz.

## 2. JUSTIFICATIVA DE CRIAÇÃO DO CURSO

Com o propósito de melhor executar sua missão institucional, definida no Decreto Federal nº 7.163, de 29 de abril de 2010, e, consequentemente, melhor atender às demandas da sociedade do DF, o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal tem aumentado e renovado sua frota, uma vez que o emprego de viaturas é fundamental para que a Corporação execute suas competências legalmente estatuídas, pois a maioria das ocorrências atendidas necessita empregar viaturas.

Neste diapasão, o CBMDF tem adquirido viaturas tipo escada mecânica dotadas de engenhos que são destinadas a atividades de salvamento e combate a incêndio em altura, sendo essenciais para a eficácia da atuação da instituição.

Todavia, para que as viaturas sejam empregadas nas diversas atividades da Corporação é imprescindível existir o recurso humano devidamente capacitado para conduzir e operar estes veículos durante a execução da missão.

Neste sentido, a aquisição de novas viaturas operacionais, mais modernas e complexas do ponto de vista tecnológico, demanda capacitação efetiva dos militares responsáveis pela condução e operação desses veículos. Assim, aperfeiçoa-se o emprego dessas viaturas no atendimento às ocorrências, bem como reduz a quantidade de acidentes envolvendo as viaturas operacionais, os quais geram grandes transtornos e prejuízos à Corporação.

Nessa perspectiva, o Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos (CCOVE), criado como parte da implementação do "Projeto Condutores de Vidas" (publicado no BG n° 220, de 23 de novembro de 2015), tem por finalidade suprir a demanda por capacitação efetiva dos militares da QBMG-2, especificamente quanto ao emprego desse tipo de viatura operacional.

O CCOVE é o terceiro Curso do aludido Projeto, seguindo uma sequência progressiva de complexidade de desenvolvimento de competências para condução e operação das viaturas operacionais do CBMDF. O Curso é estruturado para funcionar em período integral, com carga horária diária estipulada de 8 h/a.

O Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos (CCOVE) representa parte de uma solução para a preocupação institucional em capacitar os militares da QBMG-2 para o desempenho das atividades inerentes a sua Qualificação. A efetiva capacitação desses profissionais culminará em uma prestação de serviço mais eficiente e eficaz à sociedade por parte do CBMDF. Valoriza-se, dessa forma, o profissional, que pode desenvolver as competências essenciais a sua atuação como condutor e operador de viaturas com engenhos, e também a Corporação, que passa a atender as demandas que envolvem esses recursos com maior eficácia e eficiência.

## 3. ANÁLISE OCUPACIONAL

Considerando o Art. 83 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº. 9394/96, o ensino militar é regulado em lei específica, de acordo com as normas fixadas pelos sistemas de ensino. Diante disso, o militar capacitado pelo Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos (CCOVE) obterá conhecimento técnico qualificado e adequado a fim de executar suas atribuições de maneira condizente e eficiente.

#### 3.1 LOCAL DE TRABALHO

Os concludentes estarão habilitados a executarem a atividade de condução e operação de viaturas com engenhos no desempenho das atribuições de proteção de vidas, patrimônio e meio ambiente no âmbito Distrito Federal em cumprimento a missão constitucional inerente ao CBMDF.

## 3.2 ATRIBUIÇÕES FUNCIONAIS

Os militares concludentes do CCOVE deverão estar aptos a: Executar a atividade de condução e operação das viaturas com engenhos do CBMDF, a fim de realizar as ações de salvamento e combate a incêndio em altura, empregando técnicas e procedimentos eficazes e eficientes.

#### 3.3 Atributos Pessoais

Interesse, disciplina, conhecimento, habilidade, fluência escrita e verbal, boa postura e apresentação pessoal.

## 3.4 NECESSIDADE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O curso é destinado aos militares da Qualificação Bombeiro Militar Geral Condutor e Operador de Viaturas (QBMG-2), que deverão possuir os seguintes requisitos: Possuir o curso de condutores de veículos de emergência e ter concluído há no mínimo 03 (três) anos o curso de condutores de viaturas com bombas.

#### 4. PERFIL PROFISSIOGRÁFICO

O curso é destinado aos militares da Qualificação Bombeiro Militar Geral Condutor e Operador de Viaturas (QBMG-2), que deverão possuir os atributos estabelecidos na Análise Ocupacional desta proposta, item 3, observando os seguintes requisitos: possuir o curso de condutores de veículos de emergência e ter concluído há no mínimo 03 (três) anos o curso de condutores de viaturas com bombas.

O militar deve possuir ainda: interesse, disciplina, conhecimento, habilidade, fluência escrita e verbal, boa postura e apresentação pessoal.

O Bombeiro Militar concludente do CCOVE estará apto a conduzir e operar as viaturas com engenhos utilizadas na Corporação.

O presente perfil profissiográfico serve apenas como base inicial para a estruturação da atividade de condutor e operador de viaturas com engenhos, não sendo esse um parâmetro científico.

# 5. PLANO DE CURSO

#### **5.1 IDENTIFICAÇÃO**

**Estabelecimento de ensino responsável pelo curso:** Centro de Manutenção de Equipamentos e Viaturas (CEMEV), Seção de Capacitação e Especialização de Condutores e Operadores de Viaturas (SECAP).

Nome do Curso: Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos (CCOVE).

Ano de elaboração do currículo: 2016.

Duração do Curso: Previsão de 05 (cinco) semanas em período integral.

Carga horária total: Previsão de 200 horas aula.

#### **5.2 OBJETIVOS**

#### **5.2.1 Geral**

O CCOVE tem por objetivo habilitar o militar da QBMG-2 a conduzir e operar as viaturas com engenhos empregadas na Corporação.

#### 5.2.2 Específicos

- Ter conhecimento da definição e princípios de funcionamento do sistema de engenho;
- Conhecer os modelos, tipos e especificidades das viaturas com engenhos;
- Assimilar conhecimentos e técnicas para o estabelecimento de viaturas com engenhos;

- Assimilar conhecimentos, técnicas e procedimentos de operação dos engenhos das viaturas do CBMDF;
- Conduzir viaturas com engenhos em situações adversas, em período noturno e diurno, horários de "hush, locais de difícil acesso para transitar e estabelecer viaturas.

#### 5.2.3 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem ocorrerá em conformidade com a Norma Geral de Avaliação e Medidas de Aprendizagem em vigor, ao longo das fases do curso de acordo com o especificado em cada um dos Planos de Ensino, sendo prática e teórica, com intuito de verificar as competências essenciais e específicas e as necessidades da prática profissional.

#### 5.3 MALHA CURRICULAR:

N°	Disciplinas	Carga Horária
	Introdução: Legislação, Direção e Manutenção de	
1		20 h/a
	viaturas com engenhos	
2	Teoria e prática de estabelecimento operacional	120 h/a
3	Teoria e prática de condução de viaturas com engenhos	40 h/a
Total		180 h/a
Avaliação final	Avaliação teórica e prática	16 h/a
Coordenação	À disposição da Coordenação	4 h/a
Carga Horária Total do Curso		200 h/a

#### 6. PLANOS DE ENSINO:

6.1 Introdução: Legislação, Direção e Manutenção de viaturas comengenhos

Estabelecimento de ensino responsável pelo curso: Centro de Manutenção de Equipamentos e Viaturas (CEMEV), Seção de Capacitação e Especialização de Condutores e Operadores de Viaturas (SECAP).

Nome do Curso: Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos (CCOVE).

Ano de elaboração do currículo: 2016.

**Disciplina:** Introdução: Legislação, Direção e Manutenção de viaturas com engenhos

Carga-horária: 20 h/a

#### 6.1.1 OBJETIVO

- A primeira parte tem por objetivo apresentar aos alunos as noções básicas do Código de Trânsito Brasileiro e normatizações do CONTRAN relativas às viaturas operacionais.
- A segunda parte dessa disciplina Direção Defensiva Aplicada a Viaturas com Engenhos tem por objetivo apresentar as noções básicas do manual de direção defensiva aplicada a viaturas operacionais vigente na Corporação visando conscientizar e preparar o condutor sobre a importância do seu comportamento preventivo de modo a evitar acidentes, mesmo em condições adversas, para a segurança do trânsito.
- Finalmente, a terceira parte Manutenção de Primeiro Escalão tem como objetivo capacitar o aluno a verificar as condições básicas de funcionamento das viaturas com engenhos e a adotar as medidas necessárias à manutenção de primeiro escalão.

#### **6.1.2 EMENTA**

Código de Trânsito Brasileiro aplicado às viaturas de emergências;

- Normatizações do CONTRAN aplicadas às viaturas de emergências;
- Conceito de direção defensiva e sua aplicação no CBMDF;
- Elementos da Direção Defensiva;
- Método Básico de Prevenção de Acidentes;
- Condições adversas;
- Inspeção;
- Reabastecimento e reapertos (serviços);
- · Cabinamento.

## **6.1.3 COMPETÊNCIAS**

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
Conhecer os principais aspectos das normas de trânsito aplicada às viaturas operacionais.	Interpretar e empregar a normatização trânsito referente à utilização de operacionais.	<ul> <li>Atentar para a aplicação dos conceitos aprendidos quando em atuação como condutor e operador de viaturas;</li> <li>Ter consciência da necessidade de atualizar constantemente seu conhecimento a respeito das legislações conexas à sua atividade profissional.</li> </ul>
<ul> <li>Conhecer relacionados à direçãodefensiva;</li> <li>Definir os da direção defensiva.</li> </ul>	<ul> <li>Identificar os elementos da direção defensiva indispensáveis à segurança no trânsito;</li> <li>Relacionar os Conceitos de direção defensiva à atividade de condução de viaturas no CBMDF.</li> </ul>	Reconhecer a importância da aplicação dos conceitos relacionados à direção defensiva para a atividade de condutor e operador de viaturas;     Atentar para a aplicação dos conceitos relacionados à direção defensiva na atuação do condutor e operador de viaturas.
Conhecer as verificações e os procedimentos de conservação necessários para o correto funcionamento das viaturas com engenhos.	<ul> <li>Inspecionar diariamente, semanalmente os itens de reabastecimento, reaperto, lubrificantes e outros necessários ao perfeito funcionamento das viaturas;</li> <li>Efetuar a limpeza das viaturas e seus materiais e equipamentos;</li> <li>Executar o cabinamento correto nas viaturas;</li> <li>Identificar problemas que possam comprometer o funcionamento das viaturas com engenhos.</li> </ul>	<ul> <li>Escolher o método pedagógico teórico ou prático para a transmissão do conteúdo;</li> <li>Aplicar os planos de aula, de forma que sejam executados conforme planejados;</li> <li>Corrigir ou normalizar as alterações primárias verificadas durante os procedimentos que antecedem a operação dos engenhos.</li> </ul>

## 6.1.4 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO **UNIDADE I**

- Carga horária: 8 h/a
  CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
  1. Código de Trânsito Brasileiro;
  1. Livre circulação, estacionamento e parada.
  2. Normatizações do CONTRAN;

Resoluções específicas atualizadas.

#### **UNIDADE II**

#### Carga horária: 4 h/a

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Conceito de direção defensiva e sua aplicação no CBMDF;
- Elementos da direção defensiva:
- 1. Conhecimento
- 2. Atenção
- Previsão
- 4. Decisão
- 5. Habilidade

#### **UNIDADE III**

#### • Carga horária: 4 h/a

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1. Método Básico de Prevenção de Acidentes
- 1.1 Reação do organismo aos estímulos recebidos
- 1.2 Espelhos retrovisores
- 1.3 Ângulos de visão
- 1.4 O ponto cego
- 1.5 Visão periférica
- Condições adversas
- 2.1 Luz
- 2.2 Meteorológicas
- 2.3 Estrada
- 2.4 Trânsito
- 2.5 Veículo
- 2.6 Motorista
- 2.7 Distância de segurança
- 2.8. Colisões

#### **UNIDADE IV**

#### • Carga horária: 4 h/a

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1. Manutenção de primeiro escalão:
- 1.1 Verificações e inspeções diárias e semanais;
- 1.2 Limpeza e conservação das viaturas;
- 1.3 Procedimentos para realizar os abastecimentos, reapertos e lubrificações dos componentes das viaturas:
  - 1.4 Cuidados com os equipamentos, materiais, ferramentas e acessórios das viaturas.

#### 6.1.5 Referências básicas:

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro.

CBMDF. Manual de Direção Defensiva, Condução de Viaturas e Legislação de Trânsito.

BORGES, Carlos Eduardo et al. Manual de direção defensiva. Brasília: CBMDF, 2007. 137p...

Norma de Emprego das Viaturas Auto Escada Mecânica (AEM) Chassi Scania com Escada Giratória DLA (K) 55 VARIO CS.

Norma de Emprego das Viaturas Auto Bomba Escada (Abe), Chassi Scania, com Escada Rotativa com Movimentos Combinados (Epc 25 Prx) e Cesta Desdobrável com Sistema de Estabilização do Tipo Ortogonal.

#### 6.1.6 Referências complementares:

Resoluções do CONTRAN.

Manual de Direção Defensiva do DENATRAN e dos demais órgãos de trânsito.

Norma de Emprego das Viaturas com Engenhos do CBMDF.

Manuais dos Fabricantes das Viaturas com Engenho do CBMDF.

## 6.2 TEORIA E PRÁTICA DE ESTABELECIMENTO OPERACIONAL

**Estabelecimento de ensino responsável pelo curso:** Centro de Manutenção de Equipamentos e Viaturas (CEMEV), Seção de Capacitação e Especialização de Condutores e Operadores de Viaturas (SECAP).

Nome do Curso: Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos (CCOVE).

Ano de elaboração do currículo: 2016.

Disciplina: Teoria e Prática de Estabelecimento Operacional

Carga-horária: 120 h/a

#### OBJETIVO

Apresentar, demonstrar e aplicar os procedimentos e técnicas para o estabelecimento, patolamento e desenvolvimento dos engenhos das viaturas de salvamento e combate a incêndios em estruturas verticais da Corporação.

#### EMENTA

- Apresentação geral da viatura
- o Tomada de força do Ponto de Trabalho Operacional (PTO)
- o Técnicas e procedimentos de estabelecimento Patolamento
- o Posto de comando principal Cesto
- o Prática de Estabelecimento Operacional

#### COMPETÊNCIAS

V OOMIL ETENOIAO		
Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul> <li>Conhecer a tecnologia das viaturas possuidoras de engenhos hidráulicos e como serem empregadas nas atividades de Salvamento e combate a incêndios em estruturas verticais;</li> <li>Apresentar técnicas e procedimentos de estabelecimento e operação de viaturas com engenhos.</li> </ul>	<ul> <li>Executar procedimentos relacionados patolamento e estabelecimento das viaturas com engenhos;</li> <li>Efetuar procedimentos, técnicas e manobras concernentes as operações de salvamento e combate a incêndios com viaturas com engenho.</li> </ul>	Desenvolver o hábito de aplicar os procedimentos adequados à plena e correta operação dos engenhos hidráulicos em operações de salvamento e combate a incêndio em estruturas verticais.

### **UNIDADE I**

Carga horária: 8 h/a

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Apresentação geral da viatura
- Apresentação das funções de todos os botões de comando da viatura e informativos da cabine;
  - Tomada de força do Ponto de Trabalho Operacional(PTO)
  - Acionamento do PTO;
  - Verificação de funcionamento do PTO:
  - Desacionamento do PTO.

#### UNIDADE II

Carga horária: 42 h/a

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Procedimentos de estabelecimento
- Condições gerais a serem observadas antes do patolamento.
- Patolamento

- Apresentação do posto de comando de apoios dos braços hidráulicos e suas funções;
- Patolamento das vigas estendidas e patolamento reduzido.
- Posto de comando principal
- o Apresentação de todos os comandos (manetes, acelerador, microfones, gráfico e tela de comando digital).
  - Cesto
- Apresentação dos comandos e acessórios do cesto (suporte de maca, conexões elétricas, hidráulicas e acessórios).
  - UNIDADE III
  - Carga horária: 70 h/a

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Prática de Estabelecimento Operacional
- o Retirada da escada do berço e realização dos movimentos (elevar- baixar, esquerdo-direito, extrair-recolher);
  - Habilitação de elevador;
  - Retirada do cesto da escada;
- o Procedimentos de emergência: realizar os procedimentos de resgate da escada quando houver panes elétricas e mecânicas;
  - Recolhimento do elevador para a posição de transporte;
- Utilização das válvulas hidráulicas do sistema elétrico do comando de falhas para recolher a escada para sua posição de transporte;
  - Nivelamento dos discos da coroa rotativa;
- o Recolhimento das vigas de patolamento e apoios dos macacos para sua posição de transporte;
- o Procedimentos de combate a incêndio com torre d'água utilizando viaturas ou hidrantes com pressurização externa;
  - o Procedimentos de aproximação de edificações e transposição de vítimas e materiais.

## REFERÊNCIAS BÁSICAS:

- CBMDF, Norma de Emprego das Viaturas Auto Escada Mecânica (AEM) Chassi Scania com Escada Giratória DLA (K) 55 VARIO CS.
- Norma de Emprego das Viaturas Auto Bomba Escada (Abe), Chassi Scania, com Escada Rotativa com Movimentos Combinados (Epc 25 Prx) e Cesta Desdobrável com Sistema de Estabilização do Tipo Ortogonal.

#### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

- Norma de Emprego das Viaturas com Engenhos do CBMDF.
- Manuais dos Fabricantes das Viaturas com Engenhos do CBMDF.

## 6.3 TEORIA E PRÁTICA DE CONDUÇÃO DE VIATURAS COM ENGENHOS

Estabelecimento de ensino responsável pelo curso: Centro de Manutenção de Equipamentos e Viaturas (CEMEV), Seção de Capacitação e Especialização de Condutores e Operadores de Viaturas (SECAP).

Nome do Curso: Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos (CCOVE).

Ano de elaboração do currículo: 2016.

Disciplina: Teoria e Prática de Condução de Viaturas com Engenhos

Carga-horária: 40 h/a

#### 6.3.1 Objetivo

Preparar o aluno a identificar e conduzir em situações de risco que podem ocasionar acidentes e desenvolver técnicas e procedimentos de prevenção a fim de evitá-los e efetuar um atendimento de forma célere e segura.

## 6.3.2 Ementa

- Postura adequada para condução segura de viaturas;
- Procedimentos de segurança na condução das viaturas;

- Posicionamento das viaturas no trânsito quando em deslocamentos;
- Aproximação, estabelecimento e desenvolvimento das viaturas de forma segura nos locais de ocorrências.

### 6.3.3 Competências

CONHECIMENTO	HABILIDADES	ATITUDES
Identificar os elementos indispensáveis para uma condução segura das viaturas de socorro no trânsito durante os deslocamentos.	<ul> <li>Conhecer os conceitos e procedimentos para aproximação, estacionamento, posicionamento, estabilização e operação dos engenhos das viaturas;</li> <li>Conduzir de forma segura as viaturas de socorro no trânsito aplicando os conhecimentos adquiridos.</li> </ul>	Desenvolver     comportamentos e atitudes     que favoreçam a uma     condução segura no trânsito     das viaturas durante os     deslocamentos.

## 6.3.4 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- UNIDADE I
- Carga horária: 20 h/a

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Postura adequada para condução segura de viaturas:
- o Ajustes de assento e retrovisores, uso do cinto de segurança;
- Atenção aos outros veículos, tipos de vias, condições climáticas, condições das vias;
- Proibição de equipamentos e materiais que distraiam o condutor, como: celulares, laptop.
- Procedimentos de segurança na condução das viaturas:
- Condução com velocidade de segurança as respeitando as condições do trânsito, como horário de rush, pista seca ou molhada;
- Técnicas de condução segura de acordo com a distância de seguimento, peso bruto e limites do centro de gravidade da viatura;
- Atenção durante a transposição de viadutos, pontes, linhas de energia elétrica, observando a altura e peso bruto da viatura;
  - Cuidados e técnicas para condução em vias com e sem pavimentação, áreas alagadas;
  - Posicionamento e procedimentos das viaturas no trânsito quando em deslocamentos:
  - Atenção necessárias antes de traçar o trajeto de atendimento à ocorrência;
  - Posicionamento nos deslocamentos em comboio;
  - Procedimentos para manobras e retornos em vias locais;
  - Procedimentos para manobras de marcha ré em locais de sinistros e áreas restritas.
  - UNIDADE II
  - Carga horária: 20 h/a

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Aproximação, estabelecimento e desenvolvimento das viaturas de forma segura nos locais de ocorrências.
- o Definição de aproximação, estacionamento, posicionamento, estabilização, áreas de estacionamento:
- Técnicas para posicionamento das viaturas durante os atendimentos: analisar o cenário da ocorrência e atentar para a segurança e proteção da guarnição, viatura e local do sinistro;
- Atenção antes de estacionar as viaturas, observando: tipo de terreno (firme, úmido, irregular), condições do tempo (direção do vento, visibilidade, presença de chuva), características da edificação (altura, largura), declividade/aclividade do terreno, existência de hidrantes, pontos de

interferência (redes elétricas, postes, árvores, galerias), condições da ocorrência (riscos de explosões e desabamentos, propagação, fumaça, quantidade de vítimas);

- Distância de aproximação da edificação: análise de distância mínima de operação visando o não comprometimento da limitação de eficiência dos engenhos;
  - o Sinalização e isolamento dos locais de estacionamento e operação de equipamentos;
- Execução de condução, aproximação, estabelecimento, posicionamento e estabilização das viaturas com engenhos simulando situações de emergência em locais de difícil acesso e/ou situações adversas.

## **REFERÊNCIAS**

Referências básicas:

- CBMDF, Norma de Emprego das Viaturas Auto Escada Mecânica (AEM) Chassi Scania com Escada Giratória DLA (K) 55 VARIO CS.
- Norma de Emprego das Viaturas Auto Bomba Escada (ABE), Chassi Scania, com Escada Rotativa com Movimentos Combinados (EPC 25 PRX) e Cesta Desdobrável com Sistema de Estabilização do Tipo Ortogonal.

#### Referências complementares:

- Norma de Emprego das Viaturas com Engenhos do CBMDF;
- Plano de Operação Padrão de Estacionamento e Estabelecimento de Viaturas.

## 7. INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS:

Os procedimentos de ensino devem incluir atividades que possibilitem a ocorrência da aprendizagem como processo dinâmico. Considerando isso, quanto mais atividades de demonstração e exemplificação por parte do Instrutor e atividades práticas por parte dos alunos, melhor será para o processo de aprendizagem. Portanto, a partir do exposto, recomenda-se:

- Partir do universo conhecido, associando a informação nova aos padrões anteriormente convencionados;
- Usar linguagem direcionada à diversidade cultural que permeia a língua e a multiplicidade de tipos humanos que participarão da atividade;
- Realizar exercícios a partir de situações simuladas, estudo de casos ou exemplos, oportunizando ao aluno a vivência e a contextualização dos conteúdos apresentados;
  - Estimular a troca de informações e a inter-relação instrutor/aluno, aluno/aluno;
- Associar a palavra falada ou escrita à projeção de imagens, objetivando a formação da imagem mental o mais próximo possível do real, facilitando a compreensão e fixação da informação;
- Apresentar os conteúdos de maneira dinâmica e interativa, estimulando a atenção e despertando o interesse;
  - Aproveitar histórias e termos locais para ilustrar a informação;
  - Estar atento à cultura local evitando constrangimentos;
- Aproveitar os recursos multimídia que a informática oferece, estimulando a memória visual e auditiva, objetivando melhor compreensão e maior fixação das informações novas e ainda não vivenciadas;
- Propiciar momentos de descontração alternados aos de atenção e tensão, objetivando simular a situação que será vivida pelos alunos em seu ambiente real de trabalho.

Para a consecução das competências elencadas, poderão ser utilizadas, dentre outras abordagens:

- Aulas expositivas empregando: quadro branco, retroprojetor, PowerPoint e lousa digital interativa;
  - Seminários para apresentação de trabalhos de pesquisa;
  - Resolução de problemas;
  - Estudos dirigidos em sala de aula;
  - Estudos de caso;
  - Listas de tarefas;
  - Discussões em grupo;
  - Debate cruzado:
  - Demonstração / aula prática;
  - Simulados e simulacros;
  - Utilização e manuseio de equipamentos;

Visitas e atividades decampo;

Realizar exercícios selecionados em função dos objetivos e ajustados aos conteúdos. Considerar a seguinte ordem de aplicação:

- 1° Exercícios de aprendizagem: realizados sob a orientação do instrutor/professor seguindo um passo a passo a partir do raciocínio mais simples ao mais complexo objetivando a compreensão e a aplicação prática. Cabe ao instrutor/professor esclarecer as dúvidas dos alunos, ajustar e/ou corrigir.
- 2º Exercícios de fixação: realizados com repetição que visam a memorização das variáveis e suas aplicações, a melhoria de desempenho, a redução do tempo de execução, ou ainda a melhoria da integração entre os elementos de uma equipe ou guarnição. Deve ser realizado pelo aluno individualmente ou em grupos conforme a natureza dos conteúdos. Ao professor/instrutor cabe supervisionar e interferir apenas naquilo que for indispensável. O aluno deve exercitar a autonomia.
- 3º Exercícios de revisão: Consistem num rol de atividades que o aluno ou grupo de alunos devem desenvolver sem consulta aos materiais informativos. Devem conter todas as variáveis estudadas. Ao instrutor/professor cabe observar e interferir apenas no essencial ou quando houver risco para o aluno/grupos de alunos.
- 4° Exercícios de avaliação: são as chamadas provas que têm por finalidade verificar a aprendizagem dos conteúdos ministrados. Estas devem seguir a Norma Geral de Avaliação e Medidas de Aprendizagem em vigor. Essa atividade é a penúltima etapa do processo sendo a última o feedback. Assim, depois de realizadas e corrigidas, o instrutor/professor deve aproveitar a aula seguinte para esclarecer possíveis dúvidas e até rever algum conteúdo de dificuldade comum à maioria antes de iniciar um novo conteúdo.

Recomenda-se o uso dos recursos abaixo listados e todos os outros que contribuam com a aprendizagem e auxiliem o ensino.

- Recursos Humanos:
- Professor/Instrutor;
- Alunos;
- o Pessoal escolar; e
- Militar de Segurança.
- Recursos audiovisuais:
- Projetor/Data show;
- Microcomputador com software de apresentação de slides, tipo MS Power Point, softwares que possibilitem a execução de vídeos e áudios;
  - Aparelho de televisão;
  - DVD/CD-ROM entre outros;
  - Internet;
  - Lousa interativa; e
  - o Quadro branco e canetas adequadas.
  - Recursos Materiais:
- Equipamentos de Proteção individual EPIs e uniformes em conformidade com a natureza da atividade;
  - Equipamentos de combate a incêndio urbano/estrutural e florestal; e
  - Equipamentos para atendimento pré-hospitalar.

## 8. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM:

A avaliação da aprendizagem ocorrerá de maneira:

1. Qualitativa: será realizada pelo docente ao final de cada uma das unidades ou módulosapresentados.

Pode ser efetuada por amostragem da turma ou de maneira geral, tendo como foco a análise do alcance dos objetivos.

2. Quantitativa: será realizada pelo docente a intervalos regulares, considerando a carga horária da disciplina, sua natureza e necessidades específicas de verificação da aprendizagem. Poderão ser usadas provas escritas epráticas.

Todo o processo de avaliação deve estar em conformidade com a Norma Geral de Avaliação da Aprendizagem e Medidas de Aprendizagem em vigor.

A avaliação dos discentes do Curso de Condução e Operação de Viaturas com Engenhos (CCOVE) será realizada em todas as disciplinas curriculares por meio da observação do cumprimento dos preceitos didáticos e metodológicos referentes ao ensino da disciplina, lecionados ao longo do urso e constantes no módulo da malha curricular.

O discente será considerado reprovado se obtiver aproveitamento inferior a 70% em qualquer das avaliações correntes.

As avaliações das provas teóricas e práticas de ensino serão realizadas por meio de planilhas de avaliação previamente conhecidas pelos alunos, que estarão conforme os padrões metodológicos e didáticos ensinados no módulo, bem como, em conformidade com o Protocolo de Aplicações de Provas Teóricas e Práticas da SUCAT/CEMEV, publicado no BG n° 102, de 01 de julho de 2015.

#### Grade de Avaliação de Aprendizagem

DISCIPLINA 1: <b>LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO</b>			
ASSUNTOS	TIPOS DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PESO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	
Código de Trânsito Brasileiro	Prova escrita contendo questões objetivas	1	
Normatizações do CONTRAN	Prova escrita contendo questões objetivas	1	

DISCIPLINA 2: <b>DIREÇÃO DEFENSIVA APLICADA A VIATURAS COM ENGENHOS</b>		
ASSUNTOS	TIPOS DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PESO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Conceito de direção defensiva e sua aplicação no CBMDF	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas	2
Elementos da direção defensiva	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas	2
Método básico de prevenção de acidentes	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas e prova pratica	2
Condições adversas	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas	2

DISCIPLINA 3: MANUTENÇÃO DE PRIMEI	RO ESCALÃO	
ASSUNTOS	TIPOS DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PESO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Verificações e inspeções diárias e semanais	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas e prova pratica	2
Limpeza e conservação das viaturas	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas e prova pratica	2
Procedimentos para realizar os abastecimentos, reapertos e lubrificações dos componentes das viaturas	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas e prova pratica	2
Cuidados com os equipamentos, materiais, ferramentas e acessórios das viaturas	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas e prova pratica	2

DISCIPLINA 4: TEORIA E PRATICA DE ESTABELECIMENTO OPERACIONAL		
ASSUNTOS	TIPOS DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PESO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Apresentação geral da viatura	Prova escrita contendo questões objetivas e	3

	subjetivas e prova pratica	
Tomada de força do Ponto de	Prova escrita contendo questões objetivas e	3
Trabalho Operacional (PTO)	subjetivas e prova pratica	3
Procedimentos de	Prova escrita contendo questões objetivas e	2
estabelecimento	subjetivas e prova pratica	3
Patolamento	Prova escrita contendo questões objetivas e	3
a atolamento	subjetivas e prova pratica	5
Posto de comando principal	Prova escrita contendo questões objetivas e	3
Fosto de comando principal	subjetivas e prova pratica	0
Cesto	Prova escrita contendo questões objetivas e	3
Cesto	subjetivas e prova pratica	5
Prática de estabelecimento operacional	Prova escrita contendo questões objetivas e	
	subjetivas e prova pratica. Avaliação prática	3
	através de simulados.	

DISCIPLINA 5: TEORIA E PRATICA DE CONDUÇÃO DE VIATURAS COM ENGENHOS		
ASSUNTOS	AVALIAÇÃO	PESO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas e prova pratica	3
,	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas e prova pratica	3
	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas e prova pratica. Avaliação prática através de simulados.	3
desenvolvimento das viaturas de forma	Prova escrita contendo questões objetivas e subjetivas e prova pratica. Avaliação prática através de simulados.	3

A fórmula para obtenção de média final da matéria será a seguinte: (Média ponderada das verificações teóricas escritas + Média ponderada das verificações práticas classificatórias) x  $\frac{1}{2}$  = Média final (MF)

O aluno que for considerado reprovado, ou seja, que não obtiver aproveitamento igual ou superior 70% em qualquer uma das disciplinas será submetido a verificação final (VF) devendo obter nesta avaliação nota não inferior a 60%, sendo a média do aluno submetido a VF obtida por meio da fórmula a seguir:

[(Nota obtida na verificação final + Média final) x  $\frac{1}{2}$  + 10,00] x 1/3 = Média final do Curso (MFC).

As provas praticas terão caráter eliminatório (APTO ou INAPTO), devendo o discente acertar no mínimo 70% dos itens avaliados em uma única tentativa.

#### 9. DA ROTINA DO CURSO

A rotina do curso seguirá as normas previstas no Regulamento dos Preceitos Comuns dos Estabelecimentos de Ensino do CBMDF.

#### 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, Carlos Eduardo et al. **Manual de direção defensiva**. Brasília: CBMDF, 2007.

137p.

BRASIL. **Decreto n° 7.163, de 29 de abril de 2010**. Regulamenta o inciso I do art. 10- B da Lei no 8.255, de 20 de novembro de 1991, que dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. Disponível em: 143

<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil">http://www.planalto.gov.br/ccivil</a> 03/ Ato2007-2010/2010/

Decreto/D7163.htm>.

Acesso em: 5 abr. 2016.

DI SORA, Piero. Gestão de frota de veículos. Florianópolis: Consultre, 2011.

LIMA, João da Rocha. Gestão da atividade de condução e operação de viaturas Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal: análise do processo de capacitação dos militares QBMG-2 com enfoque na redução de acidentes envolvendo viaturas operacionais do CBMDF. 2015. 2 Monografia (Curso de Altos Estudos para Oficiais). CEPED/CBMDF, Brasília, DF, 2015. MAGIRUS, Iveco. Manual de operação e manutenção da escada giratória DLA (K)	s da :38p.
2013.	
	_