

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL  
QUARTEL DO COMANDO GERAL  
ESTADO-MAIOR GERAL  
1.<sup>a</sup> SEÇÃO

Publicado:

BG nº 48 , de 11mar2005

PROGRAMA DE ASCENÇÃO OPERACIONAL DE PILOTO DE ASA  
ROTATIVA DO CBMDF – APROVAÇÃO - PORTARIA – ANEXO

Portaria n.º 7, de 9 de março de 2005.

Dispõe sobre a ascensão operacional de piloto de asa fixa da Corporação, na forma que especifica e dá outras providências.

O COMANDANTE-GERAL, no uso da competência que lhe confere o inciso VIII do art. 47 do Decreto n.º 16.036, de 4 nov. 94, e ainda,

Considerando a especificidade da função de piloto de helicóptero, notadamente no que tange às missões da Corporação as quais, diferentemente dos vôos comerciais, têm como rotina vôos em áreas restritas (vales, cachoeiras, etc.), pousos e decolagens em locais de difícil acesso, combate a incêndios dentre outros;

Considerando que o uso de aeronaves em missões institucionais dos órgãos públicos vem crescendo ao longo de todo o território nacional, o que significa também um crescimento no número de operações, implicando na necessidade de padronizar a formação e a ascensão funcional da tripulação;

Considerando que a exigência do órgão fiscalizador da atividade, qual seja o Departamento de Aviação Civil, em seu Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica – RBHA n.º 61, exige de 100 a 150 horas de vôo para habilitar o piloto de helicóptero a toda gama de missões;

Considerando que tal experiência é insuficiente para realização, com segurança, de operações de McGuire, rapel, combate a incêndios com Bambi Bucket e várias outras específicas de Corpos de Bombeiros e Defesa Civil, carecendo o piloto, após a formação inicial, de instruções e experiência complementar;

Considerando que, dada a diversidade das operações aéreas das corporações bombeiro militares, existe possibilidade, ainda que todos os cuidados sejam tomados, de não adaptação do piloto com formação inicial às missões do CBMDF, pelo que seria necessária sua reavaliação e, se for o caso, o afastamento da função de piloto;

Considerando que as seguradoras que fornecem serviços de cobertura contra sinistros de aeronaves aumentam consideravelmente o valor do prêmio quando o comandante de aeronave tem experiência reduzida;

E por fim, considerando a necessidade de estabelecer uma doutrina para nortear o ingresso, a evolução e as avaliações do piloto no exercício de suas funções dentro da Corporação, considerando a segurança de voo, resolve:

Art. 1º Aprovar o Programa de Ascensão Operacional de Piloto de Asa Rotativa do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, na forma do anexo a presente portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília-DF, 9 de março de 2005.

SOSSÍGENES DE OLIVEIRA FILHO – CEL QOBM/Comb.

Comandante-Geral

# SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>DISPOSIÇÕES PRELIMINARES .....</b>	<b>5</b>
1.1	FINALIDADE .....	5
1.2	OBJETIVO.....	5
1.3	JUSTIFICATIVA .....	5
1.4	ÂMBITO .....	5
<b>2.</b>	<b>CONCEITUAÇÃO DE TERMOS .....</b>	<b>6</b>
2.1	PILOTO PRIVADO DE HELICÓPTERO – PPH .....	6
2.2	PILOTO COMERCIAL DE HELICÓPTERO – PCH .....	6
2.3	INSTRUTOR DE VÔO DE HELICÓPTERO – INVH .....	6
2.4	CO-PILOTO EM ADAPTAÇÃO – PPH.ADAPT. ....	6
2.5	CO-PILOTO EM INSTRUÇÃO – PPH.INSTR.....	6
2.6	CO-PILOTO OPERACIONAL DE HELICÓPTERO .....	6
2.7	CO-PILOTO EM INSTRUÇÃO À COMANDO .....	6
2.8	COMANDANTE OPERACIONAL DE HELICÓPTERO.....	6
2.9	COMANDANTE OPERACIONAL CHEFE - HELICÓPTERO .....	6
2.10	SUPERVISOR DE INSTRUÇÃO .....	6
2.11	CONSELHO DE VÔO .....	7
<b>3.</b>	<b>PERFIL DO PILOTO DE HELICÓPTERO DO CBMDF .....</b>	<b>7</b>
3.1	AVALIAÇÃO DO PERFIL DE PILOTO.....	7
<b>4.</b>	<b>REQUISITOS BÁSICOS PARA INGRESSAR NO PROGRAMA DE ASCENSÃO OPERACIONAL PARA PILOTOS DE HELICÓPTERO DO CBMDF .....</b>	<b>7</b>
4.1	CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS: .....	7
4.2	INGRESSO: .....	7
<b>5.</b>	<b>DAS FASES.....</b>	<b>7</b>
5.1	FASE DE ADAPTAÇÃO .....	7
5.2	FASE BÁSICA .....	7
5.3	FASE OPERACIONAL (NÍVEL 01) .....	8
5.4	FASE OPERACIONAL (NÍVEL 02) .....	8
5.5	FASE AVANÇADA.....	8
5.6	FASE DE COMANDANTE OPERACIONAL DE HELICÓPTERO .....	8
<b>6.</b>	<b>DA QUALIFICAÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>7.</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DAS FASES .....</b>	<b>8</b>
7.1	FASE DE ADAPTAÇÃO .....	8
7.1.1	Objetivo .....	8
7.1.2	Pré-Requisitos necessários.....	9
7.1.3	Grade Horária.....	9
7.1.4	Restrições.....	9
7.1.5	Avaliação .....	9

<b>7.2</b>	<b>FASE BÁSICA .....</b>	<b>9</b>
7.2.1	Objetivo .....	9
7.2.2	Pré-Requisitos necessários.....	9
7.2.3	Grade Horária.....	9
7.2.4	Restrições.....	9
7.2.5	Avaliação .....	9
7.2.6	Informações Gerais .....	10
<b>7.3</b>	<b>FASE OPERACIONAL (NÍVEL 01) .....</b>	<b>10</b>
7.3.1	Objetivo .....	10
7.3.2	Pré-Requisitos necessários.....	10
7.3.3	Grade Horária.....	10
7.3.4	Restrições.....	10
7.3.5	Avaliação .....	10
7.3.6	Informações Gerais .....	10
<b>7.4</b>	<b>FASE OPERACIONAL (NÍVEL 02) .....</b>	<b>10</b>
7.4.1	Objetivo .....	11
7.4.2	Pré-Requisitos necessários.....	11
7.4.3	Grade Horária.....	11
7.4.4	Restrições.....	11
7.4.5	Avaliação .....	11
7.4.6	Informações Gerais .....	11
<b>7.5</b>	<b>FASE AVANÇADA.....</b>	<b>11</b>
7.5.1	Objetivo .....	11
7.5.2	Pré-Requisitos necessários.....	11
7.5.3	Grade Horária.....	11
7.5.4	Restrições.....	11
7.5.5	Avaliação .....	12
7.5.6	Informações Gerais .....	12
<b>7.6</b>	<b>FASE DO COMANDANTE OPERACIONAL DE HELICÓPTERO .....</b>	<b>12</b>
7.6.1	Objetivo .....	12
7.6.2	Pré-Requisitos necessários.....	12
7.6.3	Restrições.....	13
7.6.4	Avaliação .....	13
<b>8.</b>	<b>DISPOSIÇÕES FINAIS.....</b>	<b>13</b>

## **1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 Finalidade**

O presente Programa busca apresentar os parâmetros a serem cumpridos pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal na administração do seu quadro de pilotos de helicóptero, especificamente quanto à evolução técnico-funcional destes, na atividade aérea da Corporação.

### **1.2 Objetivo**

Padronizar a evolução operacional dos pilotos de helicóptero do CBMDF a fim de garantir um aprimoramento técnico eficiente, que atenda às necessidades operacionais e à Doutrina de Segurança de Voo adotada na Corporação.

### **1.3 Justificativa**

O elemento humano é a parte mais flexível, adaptável e valiosa dentro do sistema aeronáutico, porém é também a mais vulnerável às influências externas, que podem afetar negativamente o seu comportamento. O homem ainda é o ponto fraco da cadeia de prevenção; ele é apenas o elo final de uma cadeia de eventos e de situações que irão culminar no acidente aeronáutico.

A atividade aérea do CBMDF caracteriza-se pela complexidade de suas missões e o alto risco a que são submetidas as tripulações de voo. A infinidade de solicitações diárias atendidas pelo Corpo de Bombeiros, envolvendo ações de salvamento, combate a incêndio e emergência médica a qualquer hora, exige uma constante prontidão de nossas equipes e um preparo operacional elevado.

Face ao exposto, é imprescindível que o piloto do Corpo de Bombeiros tenha um perfil próprio e padrão técnico elevado desenvolvido por meio do “Programa de Ascensão Operacional do Piloto de Helicóptero” a fim de que este adquira capacidade e segurança para cumprir a missão que lhe for confiada, sob pena da perda de vidas e bens de valores imensuráveis.

Para que o piloto possa alcançar o nível desejável é importante o estabelecimento de um padrão evolutivo, que possibilite uma ampliação de conhecimentos e experiências, na medida exata de suas responsabilidades e exigências operacionais da própria atividade. Reduzindo, portanto, o risco de incidentes e acidentes, e contribuindo diretamente para a segurança de voo em nossa atividade.

### **1.4 Âmbito**

A presente doutrina, de observância obrigatória, aplica-se aos pilotos de aeronaves de asas rotativas.

## **2. CONCEITUAÇÃO DE TERMOS**

### **2.1 Piloto Privado de Helicóptero – PPH**

Piloto com a formação básica de vôo (40 horas) realizado em escola homologada pelo Departamento de Aviação Civil.

### **2.2 Piloto Comercial de Helicóptero – PCH**

Piloto especializado, que deverá possuir 100 horas de vôo, se o curso for realizado em escola homologada, ou 150 horas se estas forem realizadas na aeronave do CBMDF.

### **2.3 Instrutor de Vôo de Helicóptero – INVH**

Piloto Comercial com a especialização em instrução para pilotos realizado em escola homologada pelo Departamento de Aviação Civil.

### **2.4 Co-Piloto em adaptação – PPH.adapt.**

Piloto com a formação básica (40 horas) e com o curso teórico da aeronave operada pela Corporação, o qual necessita realizar os vôos de adaptação ao equipamento.

### **2.5 Co-Piloto em instrução – PPH.instr.**

Piloto com a formação básica, adaptado ao novo equipamento que iniciará o ESAVOP a fim de atingir as horas para ascensão à PCH e o perfeito desempenho da função de Co-piloto Operacional.

### **2.6 Co-piloto Operacional de Helicóptero**

Piloto especializado com a habilitação de PCH e o ESAVOP.

### **2.7 Co-piloto em instrução à Comando**

Co-Piloto Operacional com no mínimo 445 horas, que iniciará a fase avançada deste programa para ser promovido a Comandante Operacional de Helicóptero.

### **2.8 Comandante Operacional de Helicóptero**

Piloto com no mínimo 500 horas de vôo em helicóptero, cumpridas conforme determinado neste Programa de Ascensão.

### **2.9 Comandante Operacional Chefe - Helicóptero**

Comandante Operacional mais experiente do CBMDF(maior número de horas) e habilitado como “checador” junto ao SERAC 6, responsável pela supervisão, “checks” e “rechecks” de pilotos, bem como as avaliações de proficiência em vôo destes Oficiais.

### **2.10 Supervisor de Instrução**

Comandante Operacional de Helicóptero com experiência para orientar e avaliar o piloto nas diversas fases do Programa de Ascensão, auxiliando-o no que tange aos requisitos técnicos, operacionais e de segurança no vôo. O objetivo primordial deste elemento é auxiliar o instruendo (piloto) orientando e debatendo as dificuldades encontradas no decorrer das instruções.

### **2.11 Conselho de Vôo**

Organismo doutrinário e avaliador das condutas pessoais e coletivas, procedimentos operacionais, etapas funcionais e de qualificação. Tem a finalidade de emitir resoluções técnicas que garantam à luz da Segurança de Vôo e do Programa de Ascensão Operacional do CBMDF, a elevação da qualidade na atividade aérea da Corporação. Possui ainda, a capacidade de excluir qualquer tripulante que não tenha conduta técnico-profissional compatível com a atividade aérea.

## **3. PERFIL DO PILOTO DE HELICÓPTERO DO CBMDF**

### **3.1 Avaliação do Perfil de Piloto**

A avaliação das características necessárias aos pilotos é embasada na Norma de Segurança de Vôo 001 – NSV001(anexa), que trata a respeito dos perfis de risco dos pilotos da Corporação. O militar que estiver enquadrado dentro de um dos perfis de risco preconizado na NSV-001, será submetido ao Conselho de Vôo com a finalidade de ser avaliado acerca de suas condições de permanência no exercício das funções de piloto do CBMDF.

## **4. REQUISITOS BÁSICOS PARA INGRESSAR NO PROGRAMA DE ASCENSÃO OPERACIONAL PARA PILOTOS DE HELICÓPTERO DO CBMDF**

### **4.1 Características Funcionais:**

As funções de Piloto a bordo das aeronaves do CBMDF são privativas dos Oficiais Combatentes da ativa da Corporação.

### **4.2 Ingresso:**

O piloto para ingressar no Programa de ascensão deverá possuir no mínimo: Certificado de Capacidade Física – CCF e Certificado de Habilitação Técnica de PPH válidos, 40 horas de vôo adquiridas em escola homologada, e ser possuidor do curso teórico- “Ground School” da aeronave a ser voada no CBMDF.

## **5. DAS FASES**

O Oficial ao iniciar sua carreira como piloto de asa rotativa na Corporação deverá cumprir as fases de evolução previstas neste programa:

### **5.1 Fase de Adaptação**

Fase que se inicia com o ingresso do oficial na carreira de piloto de helicóptero do CBMDF. Neste período ocorrerá a transição da aeronave de instrução para a aeronave operacional, onde lhe serão passadas as informações elementares sobre a unidade área a que estiver vinculado, atribuições, funções e atividades exercidas.

### **5.2 Fase Básica**

Fase na qual o piloto inicia o processo de aperfeiçoamento dos conhecimentos adquiridos durante a fase de adaptação. Neste período, o piloto cumprirá a carga horária do Estágio Setorial de

Adaptação ao Vôo Operacional - ESAVOp, com a finalidade de se capacitar ao exercício das funções de co-piloto operacional.

### **5.3 Fase Operacional (Nível 01)**

Fase na qual o piloto desenvolve sua proficiência, iniciando o aprendizado das manobras peculiares ao CBMDF, permitindo seu emprego nas missões aéreas de natureza bombeiro-militar.

### **5.4 Fase Operacional (Nível 02)**

Fase na qual o piloto aprimora a sua capacidade operacional, exercendo a função de Co-piloto Operacional de Helicóptero.

### **5.5 Fase Avançada**

Fase em que o Co-piloto inicia o processo de transição à Comandante, onde serão observados o refinamento, habilidade e proficiência na execução das manobras necessárias ao exercício da função de Comandante Operacional de Helicóptero.

### **5.6 Fase de Comandante Operacional de Helicóptero**

Último grau do Programa de ascensão para pilotos do CBMDF. Fase em que o piloto exerce a função de Comandante Operacional de Helicóptero.

## **6. DA QUALIFICAÇÃO**

Os pilotos de helicóptero do CBMDF são classificados segundo a seguinte qualificação operacional:

- a) Co-piloto em Adaptação;
- b) Co-piloto em Instrução;
- c) Co-piloto Operacional;
- d) Co-piloto em Instrução à Comando;
- e) Comandante Operacional de Helicóptero.

## **7. DISTRIBUIÇÃO DAS FASES**

### **7.1 Fase de Adaptação**

#### **7.1.1 Objetivo**

A adaptação ao vôo tem a finalidade de facilitar ao Oficial, sua ambientação com a atividade aérea operacional do CBMDF e com a nova aeronave a ser voada. Os conhecimentos básicos de pilotagem adquiridos no curso de piloto privado de avião serão revistos durante os vôos, assim como, a capacidade de adaptação às reações da nova aeronave. Nessa fase o Oficial ficará a disposição dos vôos de instrução, não estando capacitado nem habilitado a realizar nenhuma outra função a bordo do helicóptero. Os vôos serão conduzidos por Comandantes Operacionais de helicóptero. As instruções seguirão o padrão definido em ficha de avaliação específica.



### **7.1.2 Pré-Requisitos necessários**

- a) O piloto deve possuir o CCF e CHT válidos;
- b) Horas mínimas: 40 horas (adquiridas em escola homologada);
- c) Curso teórico da aeronave voada na corporação - "Ground School".

### **7.1.3 Grade Horária**

- a) Horas voadas no nível: 08 horas;
- b) Instruções teóricas de operações aéreas: 10 horas;
- c) "Vôos de nacele" monitorados por pilotos do 3º BBS: 08 horas;
- d) Horas mínimas voadas ao final do nível: 48 horas.

### **7.1.4 Restrições**

- a) Vôo solo;
- b) Escala de serviço operacional ;
- c) Qualquer tipo de vôo que não seja da fase de adaptação.

### **7.1.5 Avaliação**

Será feita por meio de fichas específicas e pela avaliação do perfil de risco.

## **7.2 Fase Básica**

### **7.2.1 Objetivo**

Habilitar o Oficial adaptado à aeronave que será voada inicialmente no CBMDF, para o exercício de missões operacionais e administrativas, conforme Procedimentos Operacionais Padrão da Unidade. O piloto iniciará o ESAVOp (Estágio Setorial de Adaptação ao Vôo Operacional).

### **7.2.2 Pré-Requisitos necessários**

- a) Estar aprovado na fase de adaptação;
- b) Estar com o CCF e CHT válidos.

### **7.2.3 Grade Horária**

- a) Horas voadas neste nível: 12 horas;
- b) Instruções teóricas de operações aéreas: 05 horas;
- c) "Vôos de nacele": 05 horas;
- d) Horas mínimas voadas ao final do nível: 60 horas.

### **7.2.4 Restrições**

- a) Vôo solo;
- b) Escala de serviço operacional;
- c) Qualquer tipo de vôo que não seja da fase básica.

### **7.2.5 Avaliação**

Será feita mediante o preenchimento de fichas próprias para este nível, onde os Comandantes de Helicóptero anotarão as dificuldades e desenvolvimento do Oficial. Haverá um Comandante que ficará com a responsabilidade de orientar o piloto por meio da análise das fichas. Este último será também, o Supervisor de Instrução.

### **7.2.6 Informações Gerais**

Os vôos seguirão o cronograma previsto no ESAVOp e serão realizadas pelo menos 02 horas de vôo semanais em instrução. O oficial deverá utilizar os horários disponíveis para a realização de “vôos de nacele” e dedicar-se ao estudo do manual de operações do 3º BBS e da aeronave. Concluído este nível, o CBMDF deverá indicar o piloto em lide para freqüentar o curso teórico de Piloto Comercial de Helicóptero – PCH, caso o Oficial ainda não o possua.

## **7.3 Fase Operacional (Nível 01)**

### **7.3.1 Objetivo**

Manter a proficiência adquirida na fase básica, aprimorando o nível técnico (qualidade na execução das manobras) e a experiência em vôo. Nesta fase o Co-piloto em instrução estará se preparando para passar à categoria de Piloto Comercial de Helicóptero-PCH, ou aperfeiçoando sua capacidade técnica, caso já seja possuidor da habilitação em referência.

### **7.3.2 Pré-Requisitos necessários**

- a) Estar com o CCF e CHT válidos;
- b) Cumprir as fases de adaptação e fase básica;
- c) Horas mínimas necessárias: 60 horas.

### **7.3.3 Grade Horária**

- a) Horas mínimas voadas no nível: 100 horas;
- b) Curso teórico de Piloto Comercial de Helicóptero – PCH, quando aplicável;
- c) Horas totais mínimas ao final do nível: 160 horas.

### **7.3.4 Restrições**

- a) Vôo na posição do Comandante;
- b) Vôo solo.

### **7.3.5 Avaliação**

Neste nível o piloto que não possuir a habilitação de PCH, será submetido à Banca do D.A.C. para posteriormente realizar o “check” visando a obtenção da licença de Piloto Comercial de Helicóptero.

### **7.3.6 Informações Gerais**

Nesta fase está apto a participar de qualquer missão operacional bombeiro-militar. O Co-Piloto Operacional voará preferencialmente na posição do Co-piloto. Os vôos na posição do Comandante serão permitidos apenas em finalidade de instrução de Piloto. O Co-piloto operacional ao atingir 145 horas de vôo, será instruído sobre a execução das seguintes manobras: rapel, rapel em área restrita, “Mc Guire”, Operações com “Bambi - Bucket”, e operações em área restrita. O co-piloto irá dispor de 10 horas para o aprendizado destas manobras.

## **7.4 Fase Operacional (Nível 02)**

#### **7.4.1 Objetivo**

Aprimorar a capacidade técnico-operacional do piloto nas missões aéreas da Corporação.

#### **7.4.2 Pré-Requisitos necessários**

- a) Estar com o CCF e CHT de PCH válidos;
- b) Cumprir toda a Grade horária da Fase Operacional (Nível 01);
- c) Horas mínimas necessárias: 160 horas.

#### **7.4.3 Grade Horária**

- a) Horas mínimas voadas no nível: 285 horas;
- b) Horas totais mínimas ao final do nível: 445 horas.

#### **7.4.4 Restrições**

- a) Vôo solo;
- b) Vôo na posição do Comandante.

#### **7.4.5 Avaliação**

Nas últimas 10 horas antecedentes à Fase Avançada, o co-piloto operacional será avaliado por meio da ficha específica com a finalidade de prepará-lo para as instruções avançadas deste Programa.

#### **7.4.6 Informações Gerais**

O Co-piloto Operacional voará obrigatoriamente na posição do Co-piloto. Os vôos na posição do Comandante serão permitidos apenas com a finalidade de instrução de piloto.

### **7.5 Fase Avançada**

#### **7.5.1 Objetivo**

Aprimorar e avaliar a capacidade técnica e operacional do Oficial para o desempenho da função de Comandante Operacional de Helicóptero.

#### **7.5.2 Pré-Requisitos necessários**

- a) Estar com o CCF e CHT de PCH válidos;
- b) Cumprir toda a Grade horária da Fase Operacional (Nível 01 e 02);
- c) Horas totais mínimas necessárias: 445 horas;
- d) Horas obrigatórias voadas na aeronave do CBMDF, em missão Bombeiro-Militar: 300 horas.

#### **7.5.3 Grade Horária**

- a) Horas mínimas voadas no nível: 55 horas;
- b) Horas totais mínimas ao final do nível: 500 horas.

#### **7.5.4 Restrições**

- a) Vôo solo;

b) Vôo em comando com a aeronave não tripulada por um Comandante de Aeronave.

#### **7.5.5 Avaliação**

O Piloto em instrução a Comando será avaliado levando em consideração entre outros os seguintes aspectos: o nível técnico na execução da manobra, a administração do voo como um todo (planejamento e execução), o processo decisório durante as operações, a conduta pessoal, o gerenciamento dos recursos de cabine, a adoção de ações baseadas na segurança de voo, o conhecimento geral da região do Distrito Federal e Entorno. Ao término das missões, as fichas de avaliação serão enviadas ao Conselho de Voo que encaminhará o parecer final ao Comandante Geral do CBMDF para publicação em Boletim Geral com vistas a assunção das novas funções a bordo, se assim for o parecer do Conselho.

Será nomeado um Comandante para analisar as fichas e detectar possíveis falhas ou dificuldades que estejam ocorrendo, atuando como Supervisor de Instrução.

Ao totalizar a grade horária prevista, as fichas de avaliação serão enviadas ao Conselho de Voo BM, que por sua vez encaminhará seu parecer final ao Comandante Geral do CBMDF para publicação em Boletim Geral, ratificando ou não a promoção à função de Comandante Operacional de Helicóptero.

#### **7.5.6 Informações Gerais**

Todos os vôos serão acompanhados por um Comandante de Aeronave, que executará apenas as funções do Co-piloto Operacional e estará avaliando operacionalmente o Piloto em instrução a comando. Porém, em casos de situações que comprometam a segurança do voo, o Comandante assumirá a pilotagem e a função de comando da aeronave. O piloto deverá cumprir as missões a seguir discriminadas:

- a) Vôos administrativos:10 horas;
- b) Vôos de instrução de tropa/tripulação:10 horas;
- c) Vôos em ocorrências:17 horas;
- d) Vôos noturnos:12 horas;
- e) Vôos de navegação:06 horas.

Os vôos durante essa fase serão realizados sem interferir na escala normal dos pilotos, com exceção das missões mais específicas que fugirem a rotina diária. Fica a cargo do Comando da Unidade Aérea a que o Oficial pertencer, o estabelecimento das alterações que se fizerem necessárias na escala a fim de garantir a continuidade das instruções e o cumprimento do programa. Ao término desse nível o Oficial será submetido a Conselho de Voo a fim de ser promovido à função de Comandante Operacional de Helicóptero e, sendo aprovado, não haverá restrições ao voo.

### **7.6 Fase do Comandante Operacional de Helicóptero**

#### **7.6.1 Objetivo**

Nesta fase o piloto foi submetido e aprovado no Programa de Ascensão a Comando, estando apto a exercer a função de Comandante Operacional de Helicóptero.

#### **7.6.2 Pré-Requisitos necessários**

- a) Estar com o CCF e CHT de PCH válidos;

- b) Ter sido submetido e aprovado pelo Conselho de vôo;
- c) Possuir um mínimo de 500 horas voadas.

#### **7.6.3 Restrições**

Conforme legislações aeronáuticas.

#### **7.6.4 Avaliação**

Este piloto será submetido às avaliações previstas na legislação aeronáutica.

### **8. DISPOSIÇÕES FINAIS**

a) Os pilotos somente serão aprovados à fase subsequente do programa se obtiverem o grau médio superior ou igual a 04 (BOM), conforme ficha de avaliação anexa.

b) O piloto que obtiver Grau igual ou inferior a 02 (DEFICIENTE), conforme ficha de avaliação anexa, será suspenso do vôo e encaminhado ao Conselho de vôo para avaliação de aptidão.

c) Os pilotos estarão sendo avaliados em todas as fases deste Programa, podendo ser enquadrados na Norma de segurança de Vôo – NSV-001, no que diz respeito aos perfis de risco para pilotos.

#### **ANEXOS:**

NSV-001-Perfil de Risco para pilotos  
Fichas de Avaliação

Brasília- DF,      de novembro de 2004.

**Elcio** Alves Barbosa – CAP QOBM/Comb.  
Chefe da Seção de Instrução

**Paulo Fernandes** – TC QOBM/Comb.  
Comandante do 3º BBS

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**  
**COMANDO OPERACIONAL LESTE**  
**3º BATALHÃO DE BUSCA E SALVAMENTO**  
**SEÇÃO DE INSTRUÇÃO**

**7.1.1 FICHA DE AVALIAÇÃO - HELICÓPTERO**

FASE: ADAPTAÇÃO

DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ MISSÃO Nº \_\_\_\_ ANV: \_\_\_\_\_ TIPO DE VÔO: \_\_\_\_\_

CMTE . \_\_\_\_\_ PILOTO EM INSTRUÇÃO: \_\_\_\_\_

T. VÔO: NA MISSÃO \_\_\_\_\_h TOTAL \_\_\_\_\_h POUSOS: \_\_\_\_\_ TOTAL \_\_\_\_\_

GRAU DA MISSÃO:           (1) PERIGOSO                   (2) DEFICIENTE           (3) SATISFATÓRIO  
                                  (4) BOM                               (5) EXCELENTE

ÁREA DE INSTRUÇÃO: \_\_\_\_\_

MANOBRAS	Grau
Inspeção Pré-Vôo - (01),(02),(03),(04),(05),(06),(07):	
Inspeção Pós-Vôo - (01),(02),(03),(04),(05),(06),(07):	
Reconhecimento/leitura dos instrumentos - (01),(02),(03),(04),(07):	
Vôo coordenado(proa,vel,altura,curvas,sub e desc) - (01),(02),(03),(04),(05),(06),(07):	
Partida/Corte do Motor.- (02),(03),(04),(05),(06),(07):	
Aproximações e decolagens: - (03),(04),(06),(07):	
Pairado (IGE/OGE): - (03),(04),(05),(06),(07):	
Quadrado de Proa constante / variável: - (04),(05),(06),(07):	
Circuito de tráfego Aéreo(Padrão) - (05),(06),(07):	
Pouso nas quatro Proas - (05),(06),(07):	
Check pré-decolagem(instrumentos/painel de alarme/tripulação) - (06),(07):	
Check pré-pouso(instrumentos/painel de alarme/tripulação) - (06),(07):	
Giros 360º - (03),(04),(05),(06),(07):	
Vôo de Avaliação da Fase – (08)	

COMENTÁRIOS GERAIS:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

CIENTE:

\_\_\_\_\_  
Piloto em Instrução

\_\_\_\_\_  
CMT OP DE ANV

\_\_\_\_\_  
Chefe da Seção de Instrução

SUPERVISOR DO CO-PILOTO

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**  
**COMANDO OPERACIONAL LESTE**  
**3º BATALHÃO DE BUSCA E SALVAMENTO**  
**SEÇÃO DE INSTRUÇÃO**

**7.1.4 FICHA DE AVALIAÇÃO - HELICÓPTERO**

FASE: OPERACIONAL NÍVEL 01

DATA\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ MISSÃO Nº\_\_\_\_ ANV: \_\_\_\_\_ TIPO DE VÔO: \_\_\_\_\_

CMTE: \_\_\_\_\_ CO- PILOTO: \_\_\_\_\_

T. VÔO: NA MISSÃO \_\_\_\_\_h TOTAL \_\_\_\_\_h POUSOS: \_\_\_\_\_ TOTAL \_\_\_\_\_

GRAU DA MISSÃO: (1) PERIGOSO (2) DEFICIENTE (3) SATISFATÓRIO  
(4) BOM (5) EXCELENTE

ÁREA DO VÔO: \_\_\_\_\_

NATUREZA DA MISSÃO: Rapel ( ) Rapel em área restrita ( ) McGuire ( )  
Bambi-Bucket ( ) Heliponto elevado ( )

Manobras	Grau
Gerenciamento do Socorro	
Conhecimento e manuseio dos equipamentos de radionavegação	
Comunicação bilateral com órgãos de controle aeronáutico (fonia)	
Manobras básicas (pairado/pouso nas 4 proas/quadrados/giros 90°,180°)	
Partida/Corte do Motor.	
Aproximações e decolagens	
Coordenação de cabine	
Manobras avançadas (heliponto elevado, área restrita, pairado OGE)	
Circuito de tráfego Aéreo (Padrão)	
Manobras operacionais (rapel,mcguire, bambi-bucket)	
Check pré-decolagem (instrumentos/painel de alarme/tripulação)	
Check pré-pouso (instrumentos /painel de alarme/tripulação)	
Leitura dos parâmetros em vôo	
<b>7.1.5 Vão de Avaliação da Fase</b>	

COMENTÁRIOS GERAIS:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

CIENTE:

\_\_\_\_\_  
CO-PILOTO

\_\_\_\_\_  
CMT OP DE ANV



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL  
COMANDO OPERACIONAL LESTE  
3º BATALHÃO DE BUSCA E SALVAMENTO  
SEÇÃO DE INSTRUÇÃO**

**7.1.6 FICHA DE AVALIAÇÃO - HELICÓPTERO**

FASE: OPERACIONAL NÍVEL 02

DATA\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ MISSÃO Nº\_\_\_\_ ANV: \_\_\_\_\_ TIPO DE VÔO: \_\_\_\_\_

CMTE: \_\_\_\_\_ CO-PILOTO: \_\_\_\_\_

T. VÔO: NA MISSÃO \_\_\_\_\_h TOTAL \_\_\_\_\_h POUSOS: \_\_\_\_\_ TOTAL \_\_\_\_\_

GRAU DA MISSÃO:     (1) PERIGOSO                   (2) DEFICIENTE           (3) SATISFATÓRIO  
                              (4) BOM                               (5) EXCELENTE

ÁREA DO VÔO: \_\_\_\_\_

Manobras	Grau
Gerenciamento do Socorro	
Conhecimento e manuseio dos equipamentos de radionavegação	
Comunicação bilateral com órgãos de controle aeronáutico (fonia)	
Manobras básicas (pairado/pouso nas 4 proas/quadrados/giros 90°,180°)	
Partida/Corte do Motor.	
Aproximações e decolagens	
Gerenciamento dos recursos de cabine	
Manobras avançadas (heliponto elevado, área restrita, pairado OGE)	
Círculo de tráfego Aéreo (Padrão)	
Manobras operacionais (rapel,mcguire, bambi-bucket)	
Check pré-decolagem (instrumentos/painel de alarme/tripulação)	
Check pré-pouso (instrumentos /painel de alarme/tripulação)	
Tomada de decisão	
Vôo de Avaliação da Fase	

COMENTÁRIOS GERAIS:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

CIENTE:

\_\_\_\_\_  
CO-PILOTO

\_\_\_\_\_  
CMT OP DE ANV

## 1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

### **7.1.7 1.1 FINALIDADE**

Identificar os perfis de risco dos Pilotos do CBMDF.

### 1.2 OBJETIVO

Garantir um controle mais apurado das condições relacionadas ao Fator Humano, permitindo um diagnóstico mais rápido e adequado dos parâmetros pessoais que comprometam a evolução técnica do Piloto e a segurança de voo.

### 1.3 ÂMBITO

A presente NSV se aplica aos Pilotos de Aeronaves da Corporação.

## 2. FUNDAMENTOS DO PERFIL DE RISCO

O Fator Humano tem sido ainda, a grande causa dos acidentes aeronáuticos no mundo inteiro. Por mais que a tecnologia avance, o homem ainda é o ponto fraco da cadeia de prevenção. Contudo, não devemos atribuir toda a responsabilidade por um acidente ao piloto. Ele é apenas o elo final de uma cadeia de eventos e de situações que culminaram com o acidente. Por trás do erro humano há, quase sempre, a sombra de uma falha latente de responsabilidade da organização. Portanto, o piloto e as suas atitudes, podem representar a essência das deficiências da organização como um todo.

A atividade aérea do CBMDF caracteriza-se pela complexidade de suas missões e o alto risco a que são submetidos tanto a tripulação de voo quanto a comunidade atendida pelo nosso socorro. A infinidade de solicitações diárias atendidas pelo Corpo de Bombeiros, envolvendo ações de salvamento, combate a incêndio e emergência médica a qualquer hora do dia ou da noite, exige um preparo operacional elevado. Somente um Piloto tecnicamente capacitado poderá com a devida segurança cumprir a missão que lhe foi confiada, sob pena da perda de vidas e bens de valor imensuráveis.

Face o exposto, é imprescindível que o piloto do Corpo de Bombeiros tenha um perfil próprio e um padrão técnico acima da média normal de outros profissionais da aviação. Em ambientes de alto risco, como é o caso das missões aéreas do CBMDF, os erros de procedimentos não podem ser tolerados. A falha individual ou a violação intencional de procedimentos claros deve ter um tratamento adequado por parte da administração e, as causas do problema deverão ser atacadas eficientemente. O diagnóstico precoce dos problemas individuais em voo e a sua correção, contribuirá significativamente para a melhoria da qualidade técnica dos pilotos e a redução dos riscos envolvendo o Fator Humano. Se admitirmos a falha

humana e aceitarmos passivamente as suas consequências, não estaremos gerenciando a prevenção.

A identificação dos Perfis de Risco, possibilitará que a administração, tenha parâmetros adequados para detectar e solucionar em tempo, alguns desvios pessoais que possam futuramente levar a ocorrência de um incidente ou acidente aeronáutico, corrigindo principalmente as causas que podem estar latentes na organização e relacionadas com falhas dos padrões operacionais, falhas no treinamento, falhas de liderança ou individuais.

## 2.1 PERFIS DE RISCO

CATEGORIA	COMO IDENTIFICA-LA	POSSÍVEIS INTERVENÇÕES
PILOTO ALUNO OU CO-PILOTO EM INSTRUÇÃO <b>7.1.8 “ABAIXO DA            MÉDIA”</b>	1. <u>Progride mais lentamente que seus pares.</u> 2. É reprovado em exames escritos e em vôos de cheque. 3. Conhecimento deficiente dos procedimentos de vôo. 4. Baixa proficiência em vôo ou em determinada missão. 5. Demonstra raciocínio ou julgamento deficiente. 6. Deficiente coordenação de cabine com os demais tripulantes. 7. Demonstra medo durante os vôos em ocorrências.	- Treinamento complementar. - Repetir etapas do treinamento básico. - Atribuir missões compatíveis ao seu desempenho. - Escalar para os vôos com o melhor instrutor e não com o melhor piloto. - Reduzir os encargos colaterais. - Registrar e aconselhar quanto as tendências de performance. - Conferir um tom ameno e construtivo aos debriefings. - Submete-lo a conselho de vôo - Avaliar a possibilidade de afastamento da atividade aérea da Corporação.
PILOTO EXPERIENTE COM EXCESSO DE AUTOCONFIANÇA	1. Esteve afastado da atividade aérea por algum tempo ou não tem voado o suficiente. 2. Apresenta atitudes do tipo “não tem problema já vi muito isso”. 3. Confia mais na sua experiência que na sua proficiência de vôo. 4. Não cumpre todos os procedimentos de vôo estabelecidos. 5. Se vale da antiguidade para distorcer as normas a seu favor. 6. Desconhece suas próprias limitações. 7. Intimida os demais tripulantes. 8. Deficiente coordenação de cabine.	- Questionamento e aconselhamento por parte do Comandante do 3º BBS. - Acompanhar atentamente a registrar a sua progressão em vôo. - Escalar para vôos com outros pilotos experientes. - Enfatizar a necessidade de aderir aos procedimentos padronizados. - Prover tempo de vôo adicional. - Manter informada a autoridade superior. - Revisar os procedimentos de coordenação de cabine. - Restringir certos tipos de vôo ou afastar da escala. - Suspender as qualificações operativas. - Submete-lo a conselho de vôo. - Avaliar a possibilidade de afastamento da atividade aérea da Corporação.
“MELHOR PILOTO DO CBMDF”	1. Tipicamente hábil nos comandos de vôo mas	- Questionamento e aconselhamento por parte do

	<p>superestima sua capacidade.</p> <p>2. Pode ser altamente conceituado junto ao seu Comandante, pares e subordinados.</p> <p>3. Opera frequentemente nos limites do envelope de voo da aeronave.</p> <p>4. Completa suas missões a qualquer custo.</p> <p>5. Deficiente percepção e julgamento dos riscos da missão.</p> <p>6. Viola normas e procedimentos de voo.</p> <p>7. Fala em tom profissional aos demais pilotos “sabe tudo”.</p> <p>8. Pensa que as normas se aplicam apenas aos pilotos menos experientes.</p> <p>9. Prefere missões e situações de alto risco para preservar sua imagem de melhor piloto.</p> <p>10. Não dá muita atenção a coordenação de cabine dispensando pouco tempo a ela.</p>	<p>Comandante do 3º BBS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfatizar a necessidade de aderir aos procedimentos padronizados.</li> <li>- Promover distribuição de atribuições aos outros pilotos com a mesma qualificação operacional.</li> <li>- Restringir certos tipos de voo ou afastar da escala.</li> <li>- Suspender as qualificações operativas.</li> <li>- Acompanhar atentamente e registrar a sua progressão em voo.</li> <li>- Monitorar o desempenho a cada voo.</li> <li>- Revisar os procedimentos de coordenação de cabine.</li> <li>- Submete-lo a conselho de voo.</li> </ul>
PILOTO HABITUALMENTE “ABAIXO DA MÉDIA”	<p>1. Possui um histórico de baixo desempenho em voo.</p> <p>2. Pode ser bemquisto no grupo e excelente nos afazeres não relacionados ao voo.</p> <p>3. Apresenta pouca ou nenhuma evolução em seu nível de qualificação.</p> <p>4. Apresenta alta taxa de lapsos de atenção em voo.</p> <p>5. Facilmente se distrai e não percebe a sobrecarga de trabalho.</p> <p>6. Perde frequentemente o alerta situacional (capacidade de perceber o que ocorre a sua volta além da sua tarefa principal).</p> <p>7. Não consegue atingir o mesmo nível de desempenho dos seus pares.</p> <p>8. Demonstra falta de autoconfiança.</p> <p>9. Revela uma excessiva dependência dos outros tripulantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover uma crítica amena e definir requisitos para melhoria da qualificação.</li> <li>- Supervisionar atentamente e monitorar o desempenho.</li> <li>- Definir padrões e metas de desempenho alcançáveis.</li> <li>- Promover treinamento corretivo com prazo definido para surtir resultados.</li> <li>- Escalar para voar com os melhores e mais experientes instrutores.</li> <li>- Atribuir missões compatíveis com seu desempenho.</li> <li>- Submete-lo a conselho de voo.</li> </ul>
PILOTO “ESTRESSADO”	<p>1. Presença de fatores causadores de stress tais como morte de familiares, separação matrimonial, graves problemas financeiros, problemas no</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar e atacar a origem do stress.</li> <li>- Aconselhamento com o Comandante do 3º BBS.</li> <li>- Encaminhar ao atendimento</li> </ul>

	desempenho profissional. 2. Mudanças perceptíveis de humor ou atitudes. 3. Irritação, ressentimentos ou hostilidades frequentes ou exageradas. 4. Distraído, porém mentalmente preocupado, dificuldade em focalizar a atenção. 5. Quebra incomum da disciplina de voo ou violações intencionais. 6. Alta taxa de lapsos de atenção em voo. 7. Consumo excessivo de álcool.	médico especializado em aviação. - Supervisionar atentamente e acompanhar desempenho. - Restringir certos tipos de voo ou afastar da escala de voo. - Reduzir a carga de trabalho e fatores de stress controláveis. - Encaminhar para um serviço de assistência social ou psicológica. - Submeter a Conselho de Voo.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. DISPOSIÇÃO FINAL

#### 3.1 CASOS NÃO PREVISTOS

Os casos não previstos nesta NSV serão analisados pela Seção de Segurança de Voo que emitirá parecer a respeito da situação e solução à luz da Segurança de Voo para posterior homologação por parte das autoridades competentes no âmbito do CBMDF.

### 4. DISTRIBUIÇÃO

Comandante do 3º BBS, Seção de Segurança de Voo, Seção de Operações e Seção de Instrução.