



ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA

**COMANDO-GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS
MILITAR**

SEPARATA AO BOLETIM Nr 2-2016

PROGRAMA DE ASCENSÃO TÉCNICA - PAT

14 de janeiro de 2016

Assinatura manuscrita em azul, localizada no canto inferior direito da página.



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
GABINETE DO COMANDANTE**

PORTARIA Nº 019 - CBMSC-2016, de 8 de Janeiro de 2016

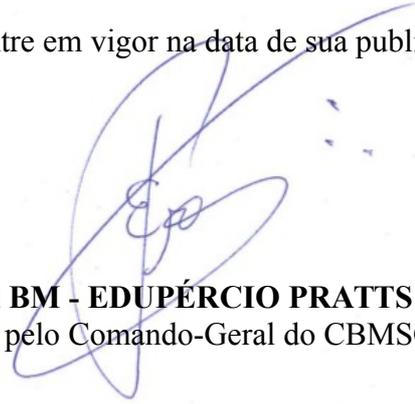
O COMANDANTE-GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA, alicerçado no art. 5º da Lei Estadual nº 6.217, de 1983, combinado com os arts. 36 inc. II, IX e art. 41 inc. IX do Decreto Estadual 19.237, de 1983, bem como, no art. 53 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Estadual e no Decreto Estadual nº 2.966, de 2010, **RESOLVE**:

Art. 1º Aprovar o Programa de Ascensão Técnica de Pilotos de Helicóptero do Batalhão de Operações Aéreas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, conforme ANEXO ÚNICO desta Portaria.

Art. 2º Autorizar o Comandante do Batalhão de Operações Aéreas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina juntamente com o Conselho de Voo da Unidade a prover atualizações deste Programa de Ascensão Técnica de Pilotos de Helicóptero de acordo com necessidades operacionais e legislações pertinentes.

Art. 3º Publicar esta no Boletim do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Art. 4º Esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.



Cel BM - EDUPÉRCIO PRATTS
Resp pelo Comando-Geral do CBMSC



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



**PROGRAMA DE ASCENSÃO TÉCNICA E TREINAMENTO DOS PILOTOS DE
HELICÓPTEROS DO BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS DO CBMSC
(Anexo único - Portaria nº 019/CBMSC/2016, de 08 de janeiro de 2016)**

1. FINALIDADE:

O presente documento tem a finalidade de regular os passos na formação, elevação e manutenção operacional do Piloto de helicópteros do BOA, no sentido de que o mesmo assuma o Comando de Aeronave Bombeiro Militar após passar por um processo progressivo de aprendizado e experiência, assim como regular os treinamentos necessários para manutenção dos níveis adequados de proficiência de voo, de acordo com Programa de Treinamento Operacional – PTO aprovado na ANAC, com as normas aeronáuticas, segurança de voo e com as necessidades operacionais das atividades aéreas do CBMSC.

Parte-se do princípio que o Piloto, ao ingressar nas atividades aéreas do BOA, já possua o Curso de Piloto Privado de Helicóptero (PPH) ou de Piloto Comercial de Helicóptero (PCH), e caso o Piloto ainda esteja em instrução para obtenção do CHT, deverá ser observado o disposto na RBHA 61 e IAC 061-1003, para fins de instrução e acúmulo de horas de voo.

Fica autorizado o Comandante do Batalhão de Operações Aéreas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina juntamente com o Conselho de Voo da Unidade a prover atualizações deste Programa de Ascensão Técnica de Pilotos de Helicóptero de acordo com necessidades operacionais e legislações pertinentes, conforme Portaria nº 01/CBMSC/2016, de 8 de janeiro de 2016.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



2. REFERÊNCIAS:

Lei nº 7.565 de 16/12/86 (Código Brasileiro de Aeronáutica);

Decreto Estadual nº 2966, de 02 de fevereiro de 2010;

Decreto Lei nº 88.777/83, art 2º;

DtzPOP Nr 20-ComdoG, de 29 de abril de 2011;

Portaria nº 054/CBMSC/2009, de 30 de março de 2009 (PAT GOA 2009);

RBHA 91, Sub Parte “K” (Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica), 2008;

IAC 3252 (Instrução da Aviação Civil). Brasília, DF: Ministério da Aeronáutica, 1997;

IAC 061-1003 (Instrução da Aviação Civil). Brasília, DF: Comando da Aeronáutica, 2005;

ICA 19-28 (Instrução do Comando da Aeronáutica), 2000;

ICA 100-12 (Instrução do Comando da Aeronáutica), 2006;

ICA 100-4 (Instrução do Comando da Aeronáutica), 2006;

NSMA 3-1 (Norma de Sistema do Ministério da Aeronáutica). Brasília, DF: Ministério da Aeronáutica, 1999.

PTO – Programa de Treinamento Operacional do BOA

Assinatura manuscrita em azul, localizada no canto inferior direito da página.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



3. RELAÇÃO DE ANEXOS:

Anexo “A” – Nota de Instrução da Fase de Treinamento de Comandante de Operações Aéreas ALFA

Anexo “B” – Nota de Instrução da Fase de Treinamento Operacional BRAVO

Anexo “C” – Ficha de Avaliação da Fase de Treinamento BRAVO

Anexo “D” – Nota de Instrução da Fase de Treinamento CHARLIE

Anexo “E” – Ficha de Avaliação da Fase de Treinamento CHARLIE

Anexo “F” – Nota de Instrução da Fase de Treinamento DELTA

Anexo “G” – Ficha de Avaliação da Fase de Treinamento DELTA

Anexo “H” – Nota de Instrução da Fase de Treinamento ECHO

Anexo “I” – Ficha de Avaliação da Fase de Treinamento ECHO

Anexo “J” – Ficha Amarela

Anexo "L" - Nota de Instrução da Fase de Reaquecimento ou Requalificação de Piloto Afastado.

Assinatura manuscrita em azul, localizada no canto inferior direito da página.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



4. TREINAMENTO DE COMANDANTE DE OPERAÇÕES AÉREAS - COA:

- a . Requisito:** ser Piloto Privado de Helicóptero (PPH) ou Piloto Comercial de Helicóptero (PCH).
- b. Qualificação e Objetivo:** a referida Fase qualifica o Piloto a exercer as funções de Comandante de Operações Aéreas, na condição de Co-Piloto, gerenciando o atendimento das ocorrências BM à cargo do BOA, realizando o treinamento teórico e prático inicial na aeronave Tipo operada pelo BOA. Terá o conteúdo regulado por Nota de Instrução própria do BOA (Anexo “A”).
- c. O Treinamento divide-se em duas partes:**
- a) A Parte Teórica terá o seguinte conteúdo básico, devendo ser objeto de 40 (quarenta) horas/aula:**
- Treinamento inicial para piloto em comando no Tipo operado pelo BOA, conforme PTO.
 - Legislação Aeronáutica referente a atividade aérea bombeiril
 - Legislação interna do BOA (Programa de Ascensão Técnica, Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, Manual de Operações)
 - Fraseologia Padrão
 - Sinalização de Terra (solo)
 - Operações Helitransportadas
 - Gerenciamento do Risco nas atividades aéreas de bombeiros
 - Atendimento Pré-Hospitalar e seu Protocolo
 - Funções do Tripulante Operacional
 - Funções do Comandante de Operações Aéreas
 - Funções do Comandante de Aeronave
 - Operações Aéreas: embarque e desembarque a baixa altura, sling de terra, rapel, maca de ribanceira, sling de água, puçá, heliponto elevado, área restrita, pouso em costões, bambi bucket.
 - Doutrina e Filosofia de Segurança de voo
 - Noções de Cultura Organizacional
 - Ambientação de Cabine
 - Gerenciamento dos Recursos da Tripulação (CRM)



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



- Operação dos equipamentos de Navegação e Comunicação, bem como os demais equipamentos potencializadores da Aeronave (FLIR, Farol de Busca e Move Map).

b) A parte Prática do COA, terá o seguinte conteúdo e será denominada Estágio “Alfa”:

Seis meses em acompanhamento das ocorrências na condição de co-piloto e Comandante de Operações Aéreas – COA (estagiário) e as horas mínimas de voo em treinamento inicial prático no Tipo, conforme PTO aprovado, sucedido de exame prático para concessão de habilitação Tipo, de no mínimo 40 minutos de voo, conforme PTO. O Estágio Alfa será iniciado por Nota de instrução conforme Anexo “A”.

d. Avaliação da Parte Teórica: através de Prova a ser elaborada pela Seção de Instrução do BOA, constatada pela Ficha de Acompanhamento de Desempenho Teórico– FIADT do PTO.

e. Avaliação da Parte Prática: conforme Fichas de Acompanhamento de Desempenho em Voo – FIADV do PTO.

Ao receber uma avaliação com Grau menor que 3 (2 = Perigoso / 1 = Catastrófico/intolerável), será lavrada uma “FICHA AMARELA” (anexo “N”). Durante a Fase o aluno terá um limite máximo de até 03 (três) fichas amarelas, sendo que na terceira o Conselho Operacional de voo será convocado *ex officio*.

f. Avaliação Final: Ao término da Fase, o Comando do BOA reunirá o Conselho Operacional de voo, objetivando difundir novos conhecimentos e correção de procedimentos do corpo docente e discente.

1) Caso o Piloto receba parecer APTO do Conselho de voo: continuará o seu treinamento, passando para a próxima Fase.

2) Caso o Piloto receba parecer INAPTO NA FASE: refará o treinamento nas condições determinadas pelo Conselho de Voo para a referida Fase, sendo que ao final o Conselho de voo se reunirá para nova deliberação. Se considerado INAPTO, será em caráter definitivo, com afastamento também definitivo do voo operacional.

5. FUNÇÃO OPERACIONAL DE CO-PILOTO E COMANDANTE DE OPERAÇÕES AÉREAS:

Qualificação e Objetivo: O Piloto exercerá de fato e de direito as funções de Co-Piloto e Comandante de Operações Aéreas, sendo que suas atividades serão reguladas da seguinte forma:

Os Pilotos, enquanto aguardam o início da instrução propriamente dita (Fases do Treinamento Inicial Prático do PTO), cumprirão normalmente a escala de Comandante de Operações Aéreas, somando-se também as funções de Co-Piloto.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



A participação como Co-Piloto deverá seguir padrões rígidos, já que os Oficiais não possuem a habilitação na aeronave utilizada pelo BOA, o que somente se dará após o Exame Prático de Habilitação Tipo, no final do Estágio Alfa.

1) Para tanto, deverão ser observados os seguintes procedimentos mandatórios:

- a) a função de Comandante de Operações Aéreas se sobrepõe a função de Co-Piloto, ou seja, a prioridade na atividade operacional do BOA deve ser dada ao comando das operações aéreas e não a condição de Co-Piloto;
- b) a liberação dos comandos da aeronave para o Co-Piloto se dará por livre iniciativa do Piloto Comandante da Aeronave, não tendo este última obrigatoriedade para tal, já que deverá analisar as diversas condições de segurança, bem como o progresso do Co-Piloto em operações;
- c) a participação do Co-Piloto nos voos não terá caráter de instrução e sim de acompanhamento, do que resultará em Recomendações pelo Comandante da Aeronave, ao final do dia de trabalho, com o intuito de incrementar e preparar o Co-Piloto para a Fase de Treinamento Bravo.

Para que esse processo seja devidamente operacionalizado no que se refere ao aproveitamento do “PPH/PCH” na escala de Co-Piloto, os Comandantes de Aeronave, os Co-Pilotos, a Seção de Operações e a SGSO, deverão observar os seguintes procedimentos:

2) Para os Comandantes de Aeronave, além do previsto em legislação própria:

- a) “brifar” o Co-Piloto de como se dará o serviço e os limites que serão impostos pelo Cmt da Aeronave às manobras do Co-Piloto, se houver;
- b) discutir previamente com o Co-Piloto as Limitações e Emergências da aeronave;
- c) sugerir à Seção de Operações, qualquer alteração no Programa caso observe tal necessidade;
- d) solicitar ao Comandante do BOA a convocação do Conselho de Operacional de voo, se encontrar fundamentada razão para tal.

3) Para os Co-Pilotos, além do previsto em legislação própria:

- a) receber as orientações do Cmt da Aeronave de como se dará os voos do dia;
- b) estar pronto para responder às indagações do Cmt de Aeronave quanto às Limitações e Emergências da aeronave;
- c) realizar parte dos voos, se autorizado pelo Cmt da Aeronave;

4) Para a Seção de Operações, com relação as Pastas de voo:

- a) verificar se o Programa está transcorrendo de acordo com as ordens emanadas pelo Cmt do BOA;

verificar o aproveitamento do Co-Piloto;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



- b) verificar as dificuldades apresentadas pelos Co-Pilotos e registradas nas recomendações, para que se reúna os Cmt de Aeronave e se eliminem essas dificuldades;
- c) verificar se as Pastas estão dentro da cronologia estabelecida, tendo-as sob tutela;
- d) estar em contato com a SGSO, repassando para a mesma qualquer assunto que envolva a Segurança Operacional;
- e) solicitar ao Cmt do BOA a convocação do Conselho de Operacional de voo, se encontrar fundamentada razão para tal.

5) Para a SGSO:

- a) acompanhar todo o desenvolvimento do processo, incrementando-o ou paralisando-o, toda vez que, devidamente fundamentado, achar necessário à manutenção do nível de Segurança Operacional, com imediata comunicação ao Cmt do BOA;
- b) solicitar ao Cmt do BOA a convocação do Conselho de voo, se encontrar fundamentada razão para tal.

6. TREINAMENTO: OPERACIONAL “BRAVO”:

- a . Requisito:** possuir no mínimo 400 horas de voo em helicóptero, ser PCH e haver realizado a Fase ALFA, obtendo sucesso no cheque inicial na aeronave operada pelo CBMSC.
- b. Qualificação e Objetivo:** a instrução será ministrada por Instrutor de Voo do BOA, devidamente designado pelo Cmte do BOA, com a finalidade de capacitar o Piloto para operacionalizar a aeronave em voos de precisão e apurada técnica de pilotagem. Terá o conteúdo de 22 (vinte e dois) voos com duração mínima de 00:45 H e máxima de 01:10 H cada. Todo o Treinamento BRAVO será regulado por Nota de Instrução própria do BOA (Anexo “B”).
- c. Avaliação:** conforme Ficha de Avaliação anexo “C”, procedida pelo Oficial Instrutor.

Pela **Ficha de Avaliação**, o Estagiário será avaliado em diversos itens nela contidos, sempre assinalando-se se o voo ou o procedimento avaliado foi “INSATISFATÓRIO, ABAIXO DA MÉDIA, NA MÉDIA ou ACIMA DA MÉDIA”.

Ao receber uma avaliação “INSATISFATÓRIA”, será lavrada uma “FICHA AMARELA” (anexo “J”). Durante a Fase BRAVO o aluno terá um limite máximo de até 03 (três) Fichas Amarelas, sendo que na terceira o Conselho de Voo será convocado *ex officio*.

Ao término da Fase, o Comando do BOA reunirá o Conselho de voo, objetivando difundir novos conhecimentos e correção de procedimentos do corpo docente e discente.

1) Caso o Piloto receba parecer APTO do Conselho de Voo: continuará o seu treinamento, passando para a próxima fase.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



2) Caso o Piloto receba parecer INAPTO NA FASE: refará o treinamento nas condições determinadas pelo Conselho de voo para a referida Fase, sendo que ao final o Conselho de voo se reunirá para nova deliberação. Se considerado INAPTO, será em caráter definitivo, sendo também definitivo o seu afastamento do voo operacional.

7. TREINAMENTO: OPERACIONAL “CHARLIE”:

a. Requisito: ter realizado a Fase BRAVO, bem como ter sido aprovado pelo Conselho de voo.

b. Qualificação e Objetivo: a instrução será ministrada por Oficial Comandante de Aeronave (Comandante Operacional de Helicóptero), Instrutor de voo do BOA, devidamente designado pelo Cmte do BOA, com a finalidade de capacitar o Piloto para a realização de missões que envolvam navegação aérea. Terá o conteúdo para que se cumpra 300 (trezentas) Milhas Náuticas com voos que saiam da TMA de Florianópolis, podendo parte do conteúdo (máximo 60 %) ser substituído por navegações, comprovadamente, realizada em missões no IBAMA. O Treinamento será regulado por Nota de Instrução própria do BOA (Anexo “D”).

c. Avaliação: conforme Ficha de Avaliação anexo “I”, a ser procedida pelo Instrutor.

Pela **Ficha de Avaliação**, o Piloto será avaliado em diversos itens nela contidos, sempre assinalando-se se o voo ou o procedimento avaliado foi “INSATISFATÓRIO, ABAIXO DA MÉDIA, NA MÉDIA ou ACIMA DA MÉDIA”.

Ao receber uma avaliação “INSATISFATÓRIA”, será lavrada uma “FICHA AMARELA” (anexo “J”). Durante a Fase CHÁRLIE o aluno terá um limite máximo de até 03 (três) Fichas Amarelas, sendo que na terceira o Conselho de voo será convocado *ex officio*.

Ao término da Fase, o Comando do BOA reunirá o Conselho de voo, objetivando difundir novos conhecimentos e correção de procedimentos do corpo docente e discente.

1) Caso o Piloto receba parecer APTO do Conselho de voo: continuará o seu treinamento, passando para a próxima fase.

2) Caso o Piloto receba parecer INAPTO NA FASE: refará o treinamento nas condições determinadas pelo Conselho de voo para a referida Fase, sendo que ao final o Conselho de voo se reunirá para nova deliberação. Se considerado INAPTO, será em caráter definitivo, sendo também definitivo o seu afastamento do voo operacional.

8. TREINAMENTO: OPERACIONAL “DELTA”:

a. Requisito: ter realizado a Fase CHARLIE, bem como ter sido aprovado pelo Conselho de voo.

b. Qualificação e Objetivo: a instrução será ministrada por Instrutor de voo de Helicóptero do BOA, devidamente designado pelo Cmte do BOA, com a finalidade de capacitar o Piloto para a realização das manobras operativas comuns nas atividades do BOA.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



Terá o conteúdo de até 06:00H (seis horas), regulado por Nota de Instrução própria do BOA (Anexo “F”).

Serão realizados no mínimo 03 (três) procedimentos para cada manobra a seguir:

- embarque e desembarque a baixa altura
- rapel
- sling¹ de terra
- sling de água
- maca de ribanceira
- pouso nos helipontos dos hospitais e Grupamento de Busca e Salvamento
- pouso em heliponto elevado
- carga externa
- combate a incêndio florestal com o Bambi Bucket
- puçá
- voo noturno

c. Avaliação: conforme Ficha de Avaliação anexo “G”, procedida pelo Instrutor.

Pela **Ficha de Avaliação**, o Piloto será avaliado em diversos itens nela contidos, sempre assinalando-se se o voo ou o procedimento avaliado foi “INSATISFATÓRIO, ABAIXO DA MÉDIA, NA MÉDIA ou ACIMA DA MÉDIA”.

Ao receber uma avaliação “INSATISFATÓRIA”, será lavrada uma “FICHA AMARELA” (anexo “J”). Durante a Fase DELTA o aluno terá um limite máximo de até 03 (três) Fichas Amarelas, sendo que na terceira o Conselho de voo será convocado *ex officio*.

Ao término da Fase, o Comando do BOA reunirá o Conselho de voo, objetivando difundir novos conhecimentos e correção de procedimentos do corpo docente e discente.

1) Caso o Estagiário receba parecer APTO do Conselho de voo: continuará o seu treinamento, passando para a próxima fase.

2) Caso o Estagiário receba parecer INAPTO NA FASE: refará o treinamento nas condições determinadas pelo Conselho de voo para a referida Fase, sendo que ao final o Conselho de voo se

¹ Sling: alça de resgate com capacidade para uma pessoa.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



reunirá para nova deliberação. Se considerado INAPTO, será em caráter definitivo, bem como definitivo será o seu afastamento do voo operacional.

9. TREINAMENTO: OPERACIONAL “ECHO”:

a. Requisito: ter realizado a Fase DELTA, bem como ter sido aprovado pelo Conselho de voo.

b. Qualificação e Objetivo: o Piloto voará na condição de Comandante de Aeronave no assento da direita e acompanhado de um Comandante Operacional de Helicóptero para o atendimento de toda e qualquer missão afeta ao BOA. O treinamento será regulado por Nota de Instrução própria do BOA (Anexo “H”).

Terá o conteúdo de no mínimo 50:00H (cinquenta horas) de voo, assim distribuídas:

- 1) Mínimo de 35 (trinta e cinco) horas em missão de resgate, busca, salvamento, defesa civil;
- 2) Mínimo de 15 (quinze) horas em missão de translados, navegação e prevenção.

3) OBS: Caso já tenha completado as 50 horas com o excedente da primeira exigência, não necessitará realizar as 15 horas de translados, navegação e prevenção.

c. Avaliação: conforme anexo “I”, procedida pelo Comandante Operacional de Helicóptero acompanhante dos voos.

Pela **Ficha de Avaliação**, o Piloto será avaliado em diversos itens nela contidos, sempre assinalando-se se o voo ou o procedimento avaliado foi “INSATISFATÓRIO, ABAIXO DA MÉDIA, NA MÉDIA ou ACIMA DA MÉDIA”.

Ao receber uma avaliação “INSATISFATÓRIA”, será lavrada uma “FICHA AMARELA” (anexo “J”). Durante o Estágio ECHO o aluno terá um limite máximo de até 03 (três) Fichas Amarelas, sendo que na terceira o Conselho de voo será convocado *ex officio*.

Ao término da Fase, o Comando do BOA reunirá o Conselho de voo, objetivando analisar todo o treinamento do candidato à Comando de Aeronave, desde a Fase ALFA até a Fase ECHO.

1) Durante o Estágio “Echo”, após o piloto ter completado 500 (quinhentas horas de voo), seu nome será incluído na apólice de seguros da aeronave como Comandante Operacional de Helicóptero na aeronave do CBMSC, e este será autorizado a realizar 03 (três) voos solo de 00:45Hs na aeronave, pelo Cmt do BOA.

2) Ao término da Fase Echo, o Comando do BOA reunirá o Conselho de voo, objetivando avaliação do piloto.

3) Caso o Estagiário receba parecer **APTO** do Conselho de voo: Este será declarado Comandante Operacional de Aeronave do CBMSC, na aeronave Tipo.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



4) Caso o Piloto receba parecer INAPTO NA FASE: re fará o treinamento nas condições determinadas pelo Conselho de voo, sendo que ao final o Conselho de voo se reunirá para nova deliberação. Se considerado INAPTO, será em caráter definitivo, sendo também definitivo o seu afastamento do voo operacional.

10. COMANDANTE OPERACIONAL DE HELICÓPTERO – COMANDANTE DE AERONAVE BOMBEIRO MILITAR:

a. Requisitos:

1) Ter realizado a Fase ECHO, estar com o CMA e CHT válidos, ter o nome lançado na apólice de seguros da aeronave como Comandante Operacional de Helicóptero, e ter sido aprovado pelo Conselho de voo;

2) Contar com no mínimo 500 (quinhentas) horas de voo em helicóptero operado pelo BOA;

b. Qualificação: exercer o Comando Operacional de Helicóptero, em Aeronave operada pelo CBMSC, em qualquer situação, independente do nível de complexidade exigido.

c. Treinamento: periódico, conforme calendário da Seção de Operações do BOA em conformidade com o PTO.

11. INSTRUTOR DE voo DE HELICÓPTERO (INVH):

a. Requisitos:

1) Ser Comandante Operacional de Helicóptero;

2) Contar com no mínimo um ano de experiência como Comandante Operacional de Helicóptero;
e

3) Ter sido designado pelo Cmt do BOA.

b. Qualificação e objetivo: exercer a atividade de instrutor de voo no BOA/CBMSC.

12. EXAMINADOR CREDENCIADO DA ANAC:

a. Requisitos:

1) Cumprir os requisitos estabelecidos pela ANAC;

2) Ter sido seu nome indicado pelo Comando do BOA, para realização do curso de capacitação da ANAC.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



b. Qualificação: exercer a atividade de examinador credenciado da ANAC.

13. FASE DE REAQUECIMENTO OU REQUALIFICAÇÃO DE PILOTOS AFASTADOS DO voo DO BOA:

a. O Piloto afastado de voo por mais de 35 dias, deverá, se pretender voltar a voar operacionalmente e desde que haja interesse da Corporação, realizar um voo de aquecimento. Esse voo será supervisionado obrigatoriamente por Piloto Comandante Operacional de Helicóptero. As manobras estão contidas em Nota de Instrução própria do BOA (Anexo "L").

b. Caso o período de afastamento seja maior que 6 meses, o piloto deverá atender o estabelecido pelas normas vigentes da ANAC e este PAT.

14. PRESCRIÇÕES DIVERSAS:

a. O Conselho de voo é Órgão consultivo do Comando do BOA, e seus Pareceres serão analisados pelo Comando da Unidade para a tomada de decisão.

b. O Conselho de voo será presidido pelo Comandante do BOA, e excepcionalmente por Oficial Piloto Comandante Operacional de Helicóptero, designado para o ato pelo Cmt do BOA, em caso de impedimento justificado deste.

c. Os Pilotos do BOA realizarão treinamento semestral, com toda a tripulação, contendo a manobras elencadas na fase “Delta” e treinamento periódico teórico e prático do PTO, para fins de manutenção operacional do efetivo da Unidade Aérea.

d. Para fins de avaliação quanto ao ingresso e exclusão do quadro de tripulação do BOA, deverá ser realizado Conselho de Voo.

e. Autorizar o Comandante do Batalhão de Operações Aéreas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina juntamente com o Conselho de Voo da Unidade a prover atualizações deste Programa de Ascensão Técnica de Pilotos de Helicóptero de acordo com necessidades operacionais e legislações pertinentes.

Florianópolis-SC, em 08 de janeiro de 2016.

Cel BM EDUPERCIO PRATTS
Resp. pelo Comando-Geral do CBMSC



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



ANEXO “A” - PAT BOA

NOTA DE INSTRUÇÃO Nº .../...

FASE DE TREINAMENTO DE COMANDANTE DE OPERAÇÕES AÉREAS
(Estágio Alfa)

1. SITUACÃO: Os pilotos do BOA habilitados na categoria PPH/PCH, necessitam de instrução para que iniciem sua ascensão técnica, obtenham a habilitação no Tipo operado do BOA e para que desempenhem as funções de Comandantes de Operações Aéreas do BOA.

2. FINALIDADE: Capacitar os novos Pilotos a exercerem as funções de Comandante de Operações Aéreas, bem como proporcionar o acompanhamento dos voos emergenciais, como observador/apoiador de Equipe de Resgate e do Cmt de Operações Aéreas e realizem o treinamento inicial para obter a habilitação na aeronave Tipo operada pelo BOA.

3. OBJETIVOS: Capacitar os oficiais para assumir o Comando de Operações Aéreas em missões operacionais de Bombeiro Militar cumpridas pelo BOA.

4. CONDUTA DE ENSINO: A instrução será através do critério progressivo, obedecendo as normas de ensino previstas no Plano de Ascensão Técnica (PAT) e PTO do BOA.

a. Corpo Docente – Todos os integrantes do BOA.

O estágio previsto de instrução dispõem-se na seguinte constituição:

b. Estágio de COA (Cmt Operações Aéreas): Constituído por uma fase teórica e outra prática que se desenvolverá da seguinte forma:

1) Duração da Fase Teórica: 40 horas/aula.

2) Duração da Fase Prática:

a. Cumprir um total de 6 (seis) meses, de serviço operacional como Comandante de Operações Aéreas, após realizado o treinamento teórico;

b. realizar o Treinamento Inicial no Tipo, conforme PTO aprovado.

3) Método e Processo de Ensino:

Os métodos e processos de ensino são essencialmente objetivos e devem restringir ao máximo às exposições teóricas. O ensino, particularmente, é de caráter profissional e eminentemente prático, ativo e objetivo, visando à criação e ao desenvolvimento de reflexos, ao estabelecimento de normas de comportamento e ao aprimoramento das técnicas policiais militares;

Sempre que possível, as ligações com a prática, os exemplos, bem como as demonstrações, devem estar intimamente relacionadas às atividades aéreas de policiamento, resgate e salvamento;

Os alunos devem receber indicação de material didático ou mesmo de pesquisa para que possam se auto-desenvolver profissionalmente, ampliando o ensino para além da sala de aula, bem como estimulados à pesquisa e apresentação de temas específicos.

c. Programa de Matérias da parte Teórica:

- Fraseologia padrão
- Sinalização de terra
- Operações policiais helitransportadas
- Legislação Interna do BOA (PAT, RIN, PPAA)
- Gerenciamento de Risco em Ocorrências Bombeiro Militar
- Atendimento Pré-Hospitalar
- Funções do Tripulante Operacional
- Operação com Rapel e Operação com Sling
- Operação com Puçá e Operação com Sling Aquático
- Operação com Bamby Bucket
- Operação com a Maca de Ribanceira
- Operação de Embarque e Desembarque a baixa altura
- Operação em Área Restrita e Costões
- Operação em Heliponto Elevado
- Operação com Carga Externa
- Funções do Cmt de Acft e do Cmt Operações Aéreas
- Noções de Cultura Organizacional
- Ambientação de Cabine
- Gerenciamento dos Recursos da Tripulação (CRM)
- Operação dos equipamentos de Navegação e Comunicação, bem como os demais equipamentos potencializadores da Aeronave (FLIR, farol de busca e move map)
- Doutrina de Segurança de voo

Módulo teórico do PTO:

- 1- Teoria e Operação de Motores à reação (Turbina)

Condição especial exigida para o piloto aluno que realizará a primeira qualificação de tipo em um helicóptero de turbina;

- 2- Apresentação da aeronave, estrutura, transmissão, rotores e equipamentos, funcionamento normal e anormal dos sistemas;

- Limitações;

Performance/Desempenho, preparação e controles de voo;

- Peso e Balanceamento;
- Procedimentos Normais e de Emergência;
- Equipamentos adicionais.

5.AVALIAÇÃO:

a. Avaliação da Parte Teórica: através de Prova a ser elaborada pela Seção de Instrução do BOA, constatada pela Ficha de Acompanhamento de Desempenho Teórico– FIADT do PTO.

b. Avaliação da Parte Prática: conforme Fichas de Acompanhamento de Desempenho em Voo – FIADV do PTO.

OBS.: Ao receber uma avaliação com Grau menor que 3 (2 = Perigoso / 1 = Catastrófico/intolerável), será lavrada uma “FICHA AMARELA” anexo “N”). Durante a Fase o aluno terá um limite máximo de até 03 (três) fichas amarelas, sendo que na terceira o Conselho Operacional de voo será convocado *ex officio*.

c. Avaliação Final: Ao término da Fase, o Comando do BOA reunirá o Conselho Operacional de voo, objetivando difundir novos conhecimentos e correção de procedimentos do corpo docente e discente.

1) Caso o Piloto receba parecer APTO do Conselho de voo: continuará o seu treinamento, passando para a próxima Fase.

2) Caso o Piloto receba parecer INAPTO NA FASE: refará o treinamento nas condições determinadas pelo Conselho de Voo para a referida Fase, sendo que ao final o Conselho de voo se reunirá para nova deliberação. Se considerado INAPTO, será em caráter definitivo, com afastamento também definitivo do voo operacional.

6.PRESCRIÇÕES DIVERSAS: As Fichas de Avaliação serão arquivadas na Seção de Operações junto com a pasta individual de instrução do Oficial Estagiário.

Florianópolis,

Cmt do BOA/CBMSC





**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



ANEXO “B”

NOTA DE INSTRUÇÃO Nº/.....

FASE DE TREINAMENTO OPERACIONAL BRAVO

1.SITUAÇÃO: Atualmente, o Oficial é Piloto Comercial de Helicóptero-PCH do BOA, com habilitação técnica no helicóptero operado pelo CBMSC. Para a ascensão ao comando de aeronave operacional categoria Piloto Operacional de Helicóptero do BOA, deverá cumprir o que está previsto no PAT (Plano de Ascensão Técnica) do BOA.

2.FINALIDADE: Realizar criteriosa instrução de voo, com instrutores do BOA, cumprindo o Treinamento Operacional Fase Bravo, conforme PAT.

3.OBJETIVOS: Capacitar o referido Oficial para realizar manobras de precisão vinculadas às missões desenvolvidas pelo BOA.

4.CONDUTA DE ENSINO: A instrução será através do critério progressivo, obedecendo as normas de ensino previstas no Programa de Ascensão Técnica-PAT do BOA.

a. Corpo Docente:

- Oficiais Instrutores de voo de Helicóptero;
- Oficiais Comandantes Operacionais de Helicóptero.

b. Corpo Discente:.....

Observação: Todos os voos serão precedidos de Briefing das manobras e a instrução encerrará com o correspondente Debriefing acompanhado pelo Oficial Piloto Aluno. Durante o período de instrução poderá o instrutor solicitar limitações e emergências do aluno o qual é passível de avaliação.

O referido Oficial Piloto Aluno em treinamento frequentará a Fase de voo com a seguinte legenda adotada para cada procedimento de instrução:

- (D)- O instrutor de voo demonstra para o estagiário o procedimento;
- (I) O Aluno executa na prática o procedimento, porém não poderá receber o grau de avaliação **insatisfatório**;
- (V)- Verificação/avaliação do estagiário no voo solo ou em voo de instrução.

A Fase Operacional Bravo se apresenta da seguinte forma:

c. Fase Bravo: Constituído por 22 voos de instrução com o tempo entre 0.7 (ponto sete) a 1.2 (um ponto dois) horas de voo, distribuídos da seguinte forma:

07 horas de voo em instrução (Bravo 01 ao Bravo 07) somente com os oficiais pilotos instrutores de voo do BOA;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



13 horas de voo em acompanhamento de instrução do aluno pelos Oficiais Pilotos Cmt Operacionais de Helicóptero;

01 hora de voo de liberação para auto-rotação solo com Oficial Piloto “Off Wing” do BOA no voo Bravo 15;

01 hora de voo de cheque prático administrativo da Fase Bravo executado por um oficial piloto instrutor de voo ou “OFF WING” do BOA.

OBS 01: No voo Bravo 22, o Oficial piloto aluno será checado administrativamente para aprovação ou não da Fase Bravo por um Oficial piloto Instrutor de voo ou Cmt Operacional de Helicóptero do BOA, na condição de “OFF WING”.

OBS 02: O Oficial aluno após cada voo solo deverá preencher a planilha de voo em instrução e descrever quais foram as manobras executadas.

OBS 03: Após aprovação no Check Administrativo, o piloto aluno será submetido ao Conselho de voo.

d. Distribuição das horas de voo da Fase Bravo:

- Bravo 01: Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(I); aproximação de precisão(I); decolagem rápida(D).

- Bravo 02: Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(D); aproximação de precisão(D); pouso sem voo librado(I); arredondamento moderado(I); decolagem rápida(I); quadrado de proa paralela(I); auto-rotação pela esquerda 90° e 180° completa(I).

- Bravo 03: Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(D); arredondamento moderado(D); parada rápida(D); decolagem rápida(D); quadrado de proa paralela(D); quadrado de proa perpendicular(D); auto-rotação completa de 90° e 180°(V).

- Bravo 04: Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada rápida(V); decolagem rápida(V); quadrado de proa paralela(V); quadrado de proa perpendicular(V); perda do motor no voo pairado(D); auto-rotação completa 90° e 180°(V); curvas em "S" na auto-rotação(D); perda do sistema hidráulico(D).

- Bravo 05: Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); quadrado de proa paralela(V); quadrado de proa perpendicular(V); perda do motor no pairado(V); auto-rotação para esquerda de 90° e 180°(V); auto-rotação com entrada, descida e precisão(D); curvas em "S" na auto-rotação(V); glissada na auto-rotação(D); eliminação de fumaça(D).

- Bravo 06: Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); perda do motor do voo pairado(V); auto-rotação para esquerda e direita(V); auto-rotação completa de 180°(V); auto-rotação com entrada, descida e precisão(V); glissada na auto-rotação(V).

- Bravo 07: Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); perda do motor do voo pairado(V); auto-rotação para esquerda e direita(V); auto-rotação completa de 180°(V); auto-rotação com entrada, descida e precisão(V); glissada na auto-rotação(V).

- Bravo 08 e 09: Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); perda do motor do voo pairado(V); auto-rotação para esquerda e direita(V); auto-rotação completa de 180°(V); auto-rotação com entrada, descida e precisão(V); glissada na auto-rotação(V); fogo no motor abaixo de 500ft(D).



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



- **Bravo 10 e 11:** Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); perda do motor do voo pairado(V); auto-rotação para esquerda e direita(V); auto-rotação completa de 180° e 360°(V); auto-rotação com entrada, descida e precisão(V); glissada na auto-rotação(V);
- **Bravo 12 e 13:** Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); perda do motor do voo pairado(V); auto-rotação para esquerda e direita(V); auto-rotação completa de 180° e 360°(V); auto-rotação com entrada, descida e precisão(V); glissada na auto-rotação(V); perda do motor a 100 e 300ft(D/V).
- **Bravo 14 e 15:** Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); perda do motor do voo pairado(E); auto-rotação para esquerda e direita(V); auto-rotação completa de 180° e 360°(E); auto-rotação com entrada, descida e precisão(V); glissada na auto-rotação(E); avaria no eixo do rotor de cauda (pé esquerdo aplicado)(D/V).
- **Bravo 16 e 17:** Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); perda do motor do voo pairado(V); auto-rotação para esquerda e direita(V); auto-rotação completa de 180° e 360°(V); auto-rotação com entrada, descida e precisão(V); perda do rotor de cauda do voo pairado(D/V). fogo no motor acima de 500ft(D).
- **Bravo 18 e 19:** Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); perda do motor do voo pairado(V); auto-rotação para esquerda e direita(V); auto-rotação completa de 180° e 360°(V); auto-rotação com entrada, descida e precisão(V);
- **Bravo 20 e 21:** Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); perda do motor do voo pairado(V); auto-rotação para esquerda e direita(V); auto-rotação completa de 180° e 360°(V); auto-rotação com entrada, descida e precisão(V);
- **Bravo 22: Cheque Administrativo/BOA. - OBS:** O Oficial Piloto aluno será checado por um dos Oficiais “OFF WING” ou por um dos instrutores de voo do BOA. Circuito de tráfego(V); aproximação para um ponto escolhido para pouso(V); aproximação de precisão(V); pouso sem voo librado(V); arredondamento moderado(V); parada e decolagem rápida(V); quadrado de proa paralela(V); quadrado de proa perpendicular(V); quadrado de proa constante(V); perda do motor no pairado(V); auto-rotação para esquerda e direita de 90° e 180°(V); auto-rotação com entrada, descida e precisão(V); curvas em "S" na auto-rotação(V).

5.PERÍODO DA INSTRUÇÃO: A princípio, Oficial Aluno levará cerca de 90 dias de instrução, podendo ser executada a instrução tanto na base de Florianópolis SBFL/Aeroporto em consonância com a escala de voo e nas missões previstas e inopinadas do BOA.

6.CRONOGRAMA DOS voos: A Fase Operacional Bravo ocorrerá dentro de uma dinâmica de rotatividade nas escalas de voo dos pilotos e co-pilotos, interagidos com as operações e missões desenvolvidas, bem como com a disponibilidade de horas de voo para instrução.

7.AVALIAÇÃO: A avaliação do aluno está prevista no Programa de Ascensão Técnica-PAT do BOA e no PTO do BOA e prevê três formas de avaliação dispostas a seguir:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



a. Por fichas de avaliação e relatórios - O aluno será avaliado pelo oficial piloto instrutor de voo do BOA e pelos Oficiais Pilotos "Off Wing" do BOA, através das fichas (Anexo "G" do PAT) que serão preenchidas no término de cada voo de instrução da Fase Bravo.

OBS 01: Caso o piloto aluno receba grau **INSATISFATÓRIO** em qualquer voo na Fase Bravo, ao mesmo será atribuída uma "ficha rosa" (Anexo "N" do PAT). Expedida a "ficha rosa" para o aluno, dela poderá partir as seguintes providências a se decidir:

- Concessão de voos extras na condição de reforço;
- Concessão de recheque;
- Reinício da instrução sem qualquer outra medida;
- Ser submetido ao Conselho de voo;
- Outras medidas a cargo do Comando do BOA.

OBS 02: O aluno poderá receber na Fase Bravo no máximo 03 "fichas amarelas" . Na hipótese de receber a terceira "ficha amarela" inclusive, o piloto aluno será submetido diretamente a Conselho de voo.

b. Por exame prático (cheque administrativo/BOA) na Fase Bravo – No voo Bravo 22 o oficial piloto aluno será avaliado, através de exame prático de voo, aplicado pelos oficiais "OFF WING" ou Instrutores de voo do BOA.

c. Por constituição do Conselho de voo – Após o Término do voo Bravo 22, o Conselho de voo se reunirá para deliberar sua **avaliação**, liberando ou não o aluno para a Fase Charlie do presente treinamento operacional.

O Conselho de voo será constituído para analisar e avaliar os casos em que o aluno não apresente grau de proficiência num determinado voo ou na Fase Bravo, com a falta de aproveitamento constante na instrução. O referido Conselho também se reunirá nos casos em que houver por parte do aluno comportamento lesivo à segurança de voo ou apresentar indisciplina de voo.

8.PRESCRIÇÕES DIVERSAS: As Fichas de Avaliação serão arquivadas na Seção de Operações junto com a pasta individual de instrução do Oficial aluno, sob sua responsabilidade.

Florianópolis,

Cmt do BOA/CBMSC



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



ANEXO “C” - PAT BOA

**FICHA DE AVALIAÇÃO
ESTÁGIO BRAVO (PRECISÃO)**

I / D	ITEM	INSAT	ABAIXO	MÉDIA	ACIMA	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
	1- PLANEJAMENTO					INSTRUÇÃO
	2- DESEMPENHO BÁSICO					CHEQUE
	3- PROCEDIMENTO DE VÔO					RE-CHEQUE
	4- CIRCUITOS E REGRAS DE TRÁFEGO					COMPLETO
	5- APROXIMAÇÃO: NORMAL					INCOMPLETO
	6- : A . P . E . P					SATISFATÓRIO
	7- : DE PRECISÃO					INSATISFATÓRIO
	8- POUSO SEM VÔO LIBRADO					AQUECIMENTO
	9- ARREDONDAMENTO MODERADO					VÔO-EXTRA
	10- PARADA RÁPIDA					OFF-WING
	11- DECOLAGEM RÁPIDA					PRONTO PARA O SOLO
	12- QUADRADO DE PROA PARALELA					SOLO
	13- QUADRADO DE PROA PERPENDICULAR					
	14- PERDA DO MOTOR EM VÔO LIBRADO					
	15- EMERGÊNCIA					
	16- A / R CIRCUITO A 90°					
	17- CIRCUITO A 180°					CARIMBO
	18- ENTRADA / DESCIDA					
	19- RECUPERAÇÃO C/ FLARE					
	20- DE PRECISÃO					
	21-					
	22-					
	23-					
	24-					
	25-					
	25-					
	26-					
	27-					
	28-					
	29-					
	30-					
	31- REAÇÃO AO VÔO					
	32- DISCIPLINA DE VÔO					
	33- ATITUDE MENTAL					
	TOTAL NESTE VÔO					
	TOTAL ANTERIOR					
	TOTAL CUMULATIVO					

ASSINATURA INSTRUCTOR

DATA

DURAÇÃO

INSTRUCTOR (NOME / POSTO)

ALUNO

VÔO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



ANEXO “D” - PAT BOA

NOTA DE INSTRUÇÃO Nº .../...

FASE DE TREINAMENTO CHARLIE

1. SITUAÇÃO: Os pilotos do BOA habilitados na categoria PCH-Piloto Comercial de Helicóptero com habilitação técnica na aeronave do CBMSC, concluintes da Fase de Treinamento BRAVO, necessitam de instrução para continuarem sua ascensão técnica. Para a ascensão ao comando de aeronave operacional, deverão cumprir o que está previsto no Plano de Ascensão Técnica-PAT do BOA, referente a Fase “Charlie”.

2. FINALIDADE: Realizar criteriosamente a instrução de voo com Comandantes Operacional de Helicóptero do BOA na Fase Charlie, conforme Plano de Ascensão Técnica do BOA, capacitando-os a realizar voos de procedimentos operacionais em Navegações Aéreas.

3. OBJETIVOS: Capacitar os Oficiais para a realização de voos de Navegação Aérea.

4. CONDUTA DE ENSINO: A instrução será através do critério progressivo, obedecendo as normas de ensino previstas no Plano de Ascensão Técnica (PAT) do BOA.

a. Corpo Docente – Todos os Comandantes Operacionais de Helicóptero do BOA.

Para cada voo de instrução o oficial piloto estagiário receberá do Oficial Comandante Operacional de Helicóptero o briefing referente ao que será ministrado e debriefing após o voo para possíveis correções e orientações.

No estágio Charlie haverá o acompanhamento do Oficial Comandante Operacional de Helicóptero nos voos de instrução para fins de análise, demonstração, correção e orientação didático-pedagógica nas manobras a serem executadas.

Observação: Todos os voos serão precedidos de Briefing das manobras e a instrução encerrará com o correspondente Debriefing acompanhado pelo Oficial Piloto Estagiário.

O Oficial Piloto estagiário frequentará o estágio de voo com a seguinte legenda adotada para cada procedimento de instrução:

- (I) - O instrutor de voo executa na prática o procedimento.
- (D)- O instrutor de voo demonstra para o estagiário o procedimento.
- (E)- O estagiário executa no solo ou em voo o procedimento.

A Fase de instrução dispõem-se na seguinte constituição:

b. Estágio Charlie (navegação por contato): Constituído por 01 (uma) única missão, para cada oficial estagiário, em navegação por contato (VFR) e ministrado da seguinte forma didática:

- A navegação deverá ter 500 (quinhentas) milhas náuticas no mínimo com 01 (um) pouso em aeródromo de Lages e de Videira – SC;
- O número de pernas será de no mínimo 03 (três) pernas;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



- 24 horas antes da decolagem o Oficial Estagiário apresentará 02 cópias dos planejamentos de voo, sendo o primeiro com sentido origem/destino e o segundo com sentido destino/origem dos voos a serem navegados descrito com as seguintes informações:

Tempo de voo; velocidade de cruzeiro; velocidade de subida; velocidade de descida; fligth level-FL (nível de voo) ou altura sobre o terreno; distância entre origem/ destino; horário para os pontos de notificação ao Centro de Controle de Área-ACC; e ao Controle de Aproximação Radar-APP; horário e distância que livra e ingressa na CTR e TMA entre a origem e o destino (rota); prever no mínimo dois locais na vertical da rota como pontos identificados com o estimado de tempo e distância para cada um deles; definir descrevendo no planejamento de voo, todas as rádios difusões em rota e no través da rota com as respectivas coordenadas geográficas com tempo de voo e distâncias entre o ponto de través na rota e a origem da radiodif para fins de ADF; peso de decolagem; relação peso/potência disponível e requerida (NG ou torque) em relação a altitudes pressão e temperatura na origem e no destino

- O Oficial Piloto estagiário também apresentará 01 hora antes da decolagem ao Oficial Comandante Operacional de Helicóptero, uma cópia do plano de voo feito pelo mesmo na sala AIS do aeroporto de origem.

- Todo o voo de instrução de navegação por contato, desde o plano de voo apresentado na sala AIS do Aeroporto de origem, planejamento de voo, acionamento do motor, traslado até o corte do motor no destino, será executado inteiramente pelo oficial piloto estagiário, bem como no retorno.

- O voo será ministrado pelo Oficial Comandante Operacional de Helicóptero que manterá o GPS e o VOR ligados **sob capota**², estando somente disponível para navegar a bússola, o ADF e o giro direcional.

- Em 01 (uma) das pernas o único meio de navegação utilizada deverá ser a bússola e o relógio.

- Terminada a navegação o Oficial Comandante Operacional de Helicóptero fará um debriefing com o oficial piloto estagiário fazendo orientações e correções caso haja necessidade.

- O Oficial Comandante Operacional de Helicóptero após o término do voo, deverá fazer uma relatório referente ao voo ministrado para posteriormente ser incluído na pasta de voo de instrução do referido estagiário.

- O presente voo de navegação não poderá ser interagido como aproveitamento de uma operação a ser desenvolvida, pois perderá toda a finalidade e o sentido didático, o qual é exclusivamente destinado à instrução.

5. AVALIAÇÃO: A avaliação do estagiário está prevista no Programa de Ascensão Técnica-PAT do BOA e PTO do BOA e prevê as formas de avaliação dispostas a seguir:

a. Por fichas de avaliação e relatórios - O estagiário será avaliado pelos Oficiais Pilotos instrutores de voo do BOA, através das fichas (Anexo "I" do PAT) e que serão preenchidas no término do voo de instrução na Fase Charlie.

OBS 01: Caso o estagiário receba grau **INSATISFATÓRIO** no voo da Fase Charlie, ao mesmo será atribuída uma "ficha amarela" (Anexo "N" do PAT). Expedida a "ficha amarela" para o estagiário, dela poderá partir as seguintes providências a se decidir:

- Concessão de voos extras na condição de reforço;
- Concessão de recheque;
- Reinício da instrução sem qualquer outra medida;
- Ser submetido ao Conselho de voo;
- Outras medidas a cargo do Comando do BOA.

² Painel coberto para estagiário e visível para leitura pelo Comandante Operacional de Helicóptero.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



OBS 02: O estagiário poderá receber por Fase no máximo 03 "fichas amarelas" . No recebimento da terceira "ficha amarela", o estagiário será submetido diretamente a Conselho de voo.

b. Por constituição do Conselho de voo - O Conselho de voo será constituído para analisar e avaliar os casos em que o estagiário não apresente grau de proficiência num determinado voo ou estágio, com a falta de aproveitamento constante na instrução. O referido Conselho também se reunirá nos casos em que houver por parte do estagiário comportamento lesivo à segurança de voo ou apresentar indisciplina de voo.

6.PRESCRIÇÕES DIVERSAS: As Fichas de Avaliação serão arquivadas na Seção de Operações junto com a pasta individual de instrução do Oficial Estagiário.

Florianópolis,

Cmt do BOA/CBMSC

Assinatura manuscrita em azul, localizada no canto inferior direito da página.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



ANEXO “ E”

**FICHA DE AVALIAÇÃO
ESTÁGIO CHARLIE (NAVEGAÇÃO)**

I / D	ITEM	INSAT	ABAIXO	MÉDIA	ACIMA	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
	1- PLANEJAMENTO					INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
	2- DESEMPENHO BASICO					INSTRUÇÃO
	3- PROCEDIMENTO DE VÔO					CHEQUE
	4- PREPARAÇÃO PRÉ-VÔO					RE-CHEQUE
	5- DECOLAGEM					COMPLETO
	6- NAVEGAÇÃO: PRECISÃO					INCOMPLETO
	7- : COMPENSAÇÃO DERIVA					SATISFATÓRIO
	8- : USO COMPUTADOR					INSATISFATÓRIO
	9- : AJUSTE ALTIMETRO					
	10- : CORREÇÕES EM VÔO					
	11- : MANUTENÇÃO ALTITUDE/VELOC.					
	12- FONIA: MENSAGEM DE POSIÇÃO					
	13- MENSAGENS NO TRÁFEGO					
	14- REGRAS DE TRÁFEGO AÉREO					
	15- CIRCUITO DE TRÁFEGO					
	16- APROXIMAÇÃO / POUSO					
	17- DESEMPENHO EM SALA DE TRÁFEGO					CARIMBO
	18- BRIEFING DE PISTA					
	19-					
	20-					
	21-					CARIMBO
	22-					
	23-					
	24-					
	25-					
	25-					OBSERVAÇÕES NO VERSO
	26-					
	27-					
	28-					AERONAVE
	29-					UNIDADE
	30-					
	31- REAÇÃO AO VÔO					
	32- DISCIPLINA DE VÔO					
	33- ATITUDE MENTAL					
	TOTAL NESTE VÔO					
	TOTAL ANTERIOR					
	TOTAL CUMULATIVO					

ASSINATURA INSTRUTOR

DATA

DURAÇÃO

INSTRUTOR (NOME / POSTO)

ALUNO

VÔO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



ANEXO “F”

NOTA DE INSTRUÇÃO Nº .../...

FASE DE TREINAMENTO DELTA

1. SITUAÇÃO: Os pilotos do BOA habilitados na categoria PCH-Piloto Comercial de Helicóptero com habilitação técnica na aeronave do CBMSC, concluintes da Fase Charlie, necessitam de instrução para continuarem sua ascensão técnica. Para a ascensão ao comando de aeronave operacional, deverão cumprir o que está previsto no Plano de Ascensão Técnica-PAT do BOA, referente ao estágio “Delta”.

2. FINALIDADE: Realizar criteriosamente a instrução de voo com instrutores do BOA no estágio Delta, conforme Plano de Ascensão Técnica do BOA, capacitando-os a realizar voos de procedimentos operacionais.

3. OBJETIVOS: Capacitar os oficiais para assumir o Comando de Aeronave em missões operacionais de Bombeiro Militar cumpridas pelo BOA.

4. CONDUTA DE ENSINO: A instrução será através do critério progressivo, obedecendo as normas de ensino previstas no Plano de Ascensão Técnica (PAT) do BOA.

a. Corpo Docente - Oficiais Pilotos Instrutores do BOA.

Para cada voo de instrução o Oficial Piloto estagiário receberá do Oficial Piloto instrutor o briefing referente ao que será ministrado e debriefing após o voo para possíveis correções e orientações.

Na fase Delta haverá o acompanhamento do Oficial Instrutor de voo nos voos de instrução para fins de análise, demonstração, correção e orientação didático-pedagógica nas manobras a serem executadas.

Após concluir a fase Delta, o Oficial Piloto estagiário deverá freqüentar o treinamento prático em emergências da aeronave operada pelo CBMSC.

Observação: Todos os voos serão precedidos de Briefing das manobras e a instrução encerrará com o correspondente Debriefing acompanhado pelo oficial piloto estagiário.

O Oficial Piloto estagiário freqüentará a fase Delta com a seguinte legenda adotada para cada procedimento de instrução:

- (I) - O instrutor de voo executa na prática o procedimento.
- (D)- O instrutor de voo demonstra para o estagiário o procedimento.
- (E)- O estagiário executa no solo ou em voo o procedimento.

O estágios previsto de instrução dispõem-se na seguinte constituição:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



b. Fase Delta (operacional): Constituído por 06:00 (seis) horas de instrução de voo operacional ministradas e distribuídas pelos seguintes assuntos principais, de acordo com um crescente no grau de dificuldade de cada procedimento operacional:

Operação de embarque e desembarque a baixa altura;
Operação de descida de rapel;
Operação de Sling em terra;
Operação de Sling na água;
Operação de maca de ribanceira;
Operação de pouso em hospitais;
Operação de pouso em costões e pedras;
Operação de pouso em heliponto elevado;
Operação de extinção de incêndio com uso de Bambi Bucket;
Operação de salvamento com puçá;
Operação de voo noturno;
Operação com carga externa.

c. Distribuição das horas de voo da Fase Delta:

Delta 01: Circuito de tráfego(D/E); pairado D.E.S.(D/E); embarque(D/E); desembarque(D/E); estabilidade(D/E).

Delta 02: Circuito de tráfego(D/E); pairado F.E.S.(D/E); rapel(D/E); sling terra(D/E); maca ribanceira (D/E); estabilidade(D/E).

Delta 03: Circuito de tráfego(D/E); pouso nos hospitais e terrenos acidentados (costões, pedras isoladas)(D/E).

Delta 04: Circuito de tráfego(D/E); aproximação em heliponto elevado(D/E); Pouso e arremetida do heliponto elevado(D/E);

Delta 05: Circuito de tráfego(D/E); operação com bumb bucket(D/E); abastecimento(D/E); circuito(D/E); precisão e pouso(D/E).

Delta 06: Circuito de tráfego(D/E); aproximação(D/E); pouso(D/E); operação com puçá(D/E); operação com sling água(D/E); deslocamento(D/E); alijamento(D/E).

Delta 07: Circuito de tráfego(D/E); decolagem(D/E); táxi(D/E); aproximação(D/E); pouso(D/E); voo noturno nivelado(D/E); curvas(D/E).

Delta 08: Circuito de tráfego(D/E); Operação com gancho/circuito(D/E); análise operacional de torque e Ng(D/E).

5. AVALIAÇÃO: A avaliação do estagiário está prevista no Programa de Ascensão Técnica-PAT do BOA e no PTO do BOA e prevê as formas de avaliação dispostas a seguir:

a. Por fichas de avaliação e relatórios - O estagiário será avaliado pelos Oficiais Pilotos instrutores de voo do BOA através das fichas (Anexo "K" do PAT) que serão preenchidas no término de cada voo de instrução da Fase Delta.

OBS 01: Caso o estagiário receba grau **INSATISFATÓRIO** em qualquer voo do estágio Delta, ao mesmo será atribuída uma "ficha amarela" (Anexo "N" do PAT). Expedida a "ficha amarela" para o estagiário, dela poderá partir as seguintes providências a se decidir:

- Concessão de voos extras na condição de reforço;
- Concessão de recheque;
- Reinício da instrução sem qualquer outra medida;

- Ser submetido ao Conselho de voo;
- Outras medidas a cargo do Comando do BOA.

OBS 02: O estagiário poderá receber por estágio no máximo 03 "fichas amarelas" . Na terceira o estagiário será submetido diretamente a Conselho de voo.

b. Por constituição do Conselho de voo - O Conselho de voo será constituído para analisar e avaliar os casos em que o estagiário não apresente grau de proficiência num determinado voo ou estágio, com a falta de aproveitamento constante na instrução. O referido Conselho também se reunirá nos casos em que houver por parte do estagiário comportamento lesivo à segurança de voo ou apresentar indisciplina de voo.

6.PRESCRIÇÕES DIVERSAS: As Fichas de Avaliação serão arquivadas na Seção de Operações junto com a pasta individual de instrução do Oficial Estagiário.

Florianópolis,

Cmt do BOA/CBMSC





**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



ANEXO “G”

**FICHA DE AVALIAÇÃO
ESTÁGIO DELTA**

I / D	ITEM	INSAT	ABAIXO	MÉDIA	ACIMA	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
	1- PLANEJAMENTO					INSTRUÇÃO COMPLETO INCOMPLETO SATISFATORIO INSATISFATÓRIO DIA NOITE VÔO EXTRA
	2- DESEMPENHO BÁSICO					
	3- PROCEDIMENTO DE VÔO					
	4- CIRC. E REGRAS DE TRÁFEGO					
	5- GANCHO: CIRC					
	6- OPERAÇÃO					
	7- VÔO NOTURNO: CIRCUITO					
	8- : APROXIMAÇÃO					
	9- : TAXI					
	10- : DECOLAGEM					
	11- : POUSO					
	12- VÔO REGIÃO MONTANHOSA: CIRCUITO					CARIMBO
	13- : APROX					
	14- : POUSO					
	15- POUSO NOS HOSPITAIS					
	16- OPERAÇÃO C/ PUÇA : APROXIMAÇÃO					
	17- : DESLOCAMENTO					
	18- : ALIJAMENTO					
	19- OPERAÇÃO C/ BAMBY: ABASTECIMENTO					
	20- : CIRCUITO					
	21- : PRECISÃO					
	22- : POUSO					
	23- RAPEL: PAIRADO FES					CARIMBO
	24- : ESTABILIDADE					
	25- SAR					
	26 - EMB/DESEMBARQUE A BAIXA ALTURA					
	26- SLING DE TERRA					
	27- MACA DE RIBANCEIRA					
	28- POUSO HELIPONTO ELEVADO					
	29- SLING DE AGUA					
	30-					
	31- REAÇÃO AO VÔO					
	32- DISCIPLINA DE VÔO					
	33- ATITUDE MENTAL					
	TOTAL NESTE VÔO					OBSERVAÇÕES NO VERSO
	TOTAL ANTERIOR					
	TOTAL CUMULATIVO					

ASSINATURA INSTRUTOR

DATA

DURAÇÃO

INSTRUTOR (NOME / POSTO)

ALUNO

VÔO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



ANEXO “H”

NOTA DE INSTRUÇÃO Nº .../...

FASE DE TREINAMENTO ECHO

1. SITUAÇÃO: Os pilotos do BOA habilitados na categoria PCH-Piloto Comercial de Helicóptero com habilitação técnica na aeronave operada pelo CBMSC, concluintes da Fase de Treinamento Delta, necessitam de instrução para continuarem sua ascensão técnica. Para a ascensão ao comando de aeronave operacional, deverão cumprir o que está previsto no Plano de Ascensão Técnica-PAT do BOA, referente a Fase “Echo”.

2. FINALIDADE: Realizar criteriosamente a instrução de voo com Comandantes Operacionais de Helicóptero do BOA na Fase Echo, conforme Plano de Ascensão Técnica do BOA, capacitando-os a realizar voos de procedimentos operacionais

3. OBJETIVOS: Capacitar os Oficiais para assumir o Comando de Aeronave em missões operacionais de Bombeiro Militar cumpridas pelo BOA.

4. CONDUTA DE ENSINO: A instrução será através do critério progressivo, obedecendo as normas de ensino previstas no Plano de Ascensão Técnica (PAT) do BOA.

a. Corpo Docente – Todos os Comandantes Operacionais de Helicóptero do BOA.

O estágio previsto de instrução dispõem-se na seguinte constituição:

b. Estágio Echo (Estágio Operacional): Constituído por cumprimento de escalas de serviço na condição de Comandante de Aeronave, que se desenvolverá da seguinte forma:

- Ter como co-piloto um Comandante Operacional de Helicóptero, o qual avaliará o Oficial Piloto estagiário;
- Tomar as decisões relativas a forma como a aeronave será empregada na operação a ser gerenciada pelo co-piloto, cumprindo assim todas as funções de Comandante de Aeronave;
- Cumprir, no mínimo, 35 (vinte e cinco) horas de voo em missões de busca, resgate e Salvamento;
- Cumprir, no mínimo, 15 (quinze) horas de voo em missões de translados, navegação e/ou prevenção aérea;

5. AVALIAÇÃO: A avaliação do estagiário está prevista no Programa de Ascensão Técnica-PAT do BOA e prevê as formas de avaliação dispostas a seguir:

a. Por fichas de avaliação e relatórios - O estagiário será avaliado pelos Oficiais Pilotos instrutores de voo do BOA através das fichas (Anexo “I” do PAT) que serão preenchidas no término do voo de instrução na Fase Echo.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



OBS 01: Caso o estagiário receba grau **INSATISFATÓRIO** no voo da Fase Echo, ao mesmo será atribuída uma "ficha amarela" (Anexo "J" do PAT). Expedida a "ficha amarela" para o estagiário, dela poderá partir as seguintes providências a se decidir:

- Concessão de voos extras na condição de reforço;
- Concessão de recheque;
- Reinício da instrução sem qualquer outra medida;
- Ser submetido ao Conselho de voo;
- Outras medidas a cargo do Comando do BOA.

OBS 02: O estagiário poderá receber por Fase no máximo 03 "fichas amarelas" . Na hipótese de receber a terceira, o estagiário será submetido diretamente a Conselho de voo.

b. Por constituição do Conselho de voo - O Conselho de voo será constituído para analisar e avaliar os casos em que o estagiário não apresente grau de proficiência num determinado voo ou estágio, com a falta de aproveitamento constante na instrução. O referido Conselho também se reunirá nos casos em que houver por parte do estagiário comportamento lesivo à segurança de voo ou apresentar indisciplina de voo.

6. PRESCRIÇÕES DIVERSAS: As Fichas de Avaliação serão arquivadas na Seção de Operações junto com a pasta individual de instrução do Oficial Estagiário.

Florianópolis,

Cmt do BOA/CBMSC

ANEXO “I”

FICHA DE AVALIAÇÃO ESTÁGIO ECHO (50 HORAS COMO COMANDANTE)

I / D	ITEM	INSAT	ABAIXO	MÉDIA	ACIMA	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
	1- PLANEJAMENTO					INSTRUÇÃO COMPLETO INCOMPLETO SATISFATÓRIO INSATISFATÓRIO DIA NOITE VÔO EXTRA
	2- DESEMPENHO BÁSICO					
	3- PROCEDIMENTO DE VÔO					
	4- CIRCUITOS E REGRAS DE TRÁFEGO					
	5- GANCHO: CIRCUITO					
	6- : OPERAÇÃO					
	7- VÔO NOTURNO: CIRCUITO					
	8- : APROXIMAÇÃO					
	9- : POUSO					
	10- : DECOLAGEM					
	11- : TAXI					
	12- VÔO REG. MONTANHOSA: CIRCUITO					
	13-					
	14-					
	15- POUSO EM TERRENO ACIDENTADO					
	16- OPERAÇÃO C/ PUÇÁ: APROXIMAÇÃO					
	17- DESLOCAMENTO				CARIMBO	
	18- ALIJAMENTO					
	19- OPER. C/ BAMBY: ABASTECIMENTO					
	20- : CIRCUITO					
	21- : PRECISÃO				CARIMBO	
	22- : POUSO					
	23- RAPEL: PAIRADO FES					
	24- : ESTABILIDADE					
	25- SLING : CIRCUITO					
	25- OPERAÇÃO				OBSERVAÇÕES NO VERSO	
	26- EMBARQUE. E DES A BAIXA ALTURA					
	27- MACA DE RIBANCEIRA					
	28- SAR					
	29- HELIPONTO ELEVADO				AERONAVE	
	30- ÁREA RESTRITA				UNIDADE	
	31- REAÇÃO AO VÔO					
	32- DISCIPLINA DE VÔO					
	33- ATITUDE MENTAL					
	34- OPERAÇÕES POLICIAIS					
	TOTAL NESTE VÔO					
	TOTAL ANTERIOR					
	TOTAL CUMULATIVO					

ASSINATURA INSTRUTOR

DATA

DURAÇÃO

INSTRUTOR (NOME / POSTO)

ALUNO

VÔO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



ANEXO “J”

VÔO INSATISFATÓRIO

“FICHA AMARELA”

RESUMO DA DIFICULDADE DO ALUNO

COMENTÁRIOS

DECISÃO

Concedidos _____ vôos - extras (___ duplos, ___ solos)

Concedido re. Cheque

Reiniciar a instrução sem quaisquer outras medidas

Caso a ser submetido ao Conselho de Vôo

Declaro que revi minha "Pasta Registro de vôos de Instrução" e tomei conhecimento

DATA

assinatura do aluno

aluno



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



ANEXO “L”

NOTA DE INSTRUÇÃO Nº .../...

FASE DE REAQUECIMENTO OU REQUALIFICAÇÃO DE PILOTO AFASTADO DO voo

1. SITUAÇÃO: Os Pilotos afastados do voo ou do BOA por motivo de férias, licenças, dispensas, outras funções no CBMSC, etc, necessitam realizar o seu reaquecimento ou requalificação, conforme o caso, para o seu retorno às atividades operacionais de voo.

2. FINALIDADE: Realizar criteriosa instrução de voo com Instrutores e Comandantes Operacionais de Helicóptero do BOA para propiciar um reaquecimento ou requalificação de Pilotos afastados.

4. CONDUTA DE ENSINO: A instrução será através do critério progressivo, obedecendo as normas de ensino previstas no Plano de Ascensão Técnica (PAT) do BOA.

a. Corpo Docente - Oficiais Pilotos Instrutores e Comandantes Operacionais de Helicóptero do BOA.

Para cada voo de instrução o Oficial Piloto estagiário receberá do Oficial Piloto instrutor o briefing referente ao que será ministrado e debriefing após o voo para possíveis correções e orientações.

Observação: Todos os voos serão precedidos de Briefing das manobras e a instrução encerrará com o correspondente Debriefing acompanhado pelo oficial piloto estagiário.

b. O estágios previsto de instrução dispõem-se na seguinte constituição:

1) Afastamento superior a 35 dias até 6 (seis) meses: serão realizadas as seguintes manobras e procedimentos:

- os referidos no afastamento por até 35 dias, mais os seguintes:
- pouso corrido (sem toque dos esquis)
- perda do hidráulicos
- perda do motor a baixa altura
- simulação da perda ou ruptura do rotor de cauda

2) Afastamento superior a 6 (seis) meses:

As manobras referidas ao afastamento de 35 dias a 6 meses, mais:

- Treinamento previsto no Estágio “Delta”
- renovação do Certificado de Capacidade Física (CCF)
- renovação do Certificado de Habilitação Técnica (CHT)
- ser submetido ao Conselho de voo para avaliação dos treinamentos realizados.

5. AVALIAÇÃO: A avaliação do estagiário está prevista no Programa de Ascensão Técnica-PAT do BOA e no PTO do BOA e prevê as formas de avaliação dispostas a seguir:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS – BOA
PAT PILOTOS**



a. Por fichas de avaliação e relatórios - O estagiário será avaliado pelos Oficiais Pilotos instrutores de voo do BOA através das fichas do estágio Delta, que serão preenchidas no término de cada voo de instrução da Fase de Reaquecimento.

OBS 01: Caso o estagiário receba grau **INSATISFATÓRIO** em qualquer voo do estágio de Reaquecimento, ao mesmo será atribuída uma "ficha amarela" (Anexo "J" do PAT). Expedida a "ficha amarela" para o estagiário, dela poderá partir as seguintes providências a se decidir:

- Concessão de voos extras na condição de reforço;
- Concessão de recheque;
- Reinício da instrução sem qualquer outra medida;
- Ser submetido ao Conselho de voo;
- Outras medidas a cargo do Comando do BOA.

OBS 02: O estagiário poderá receber por estágio no máximo 03 "fichas amarelas" . Na terceira o estagiário será submetido diretamente a Conselho de voo.

b. Por constituição do Conselho de voo - O Conselho de voo analisará e avaliará os casos em que o estagiário não apresente grau de proficiência num determinado voo ou estágio, com a falta de aproveitamento constante na instrução. O referido Conselho também se reunirá nos casos em que houver por parte do estagiário comportamento lesivo à segurança de voo ou apresentar indisciplina de voo.

6.PRESCRIÇÕES DIVERSAS: As Fichas de Avaliação serão arquivadas na Seção de Operações junto com a pasta individual de instrução do oficial estagiário.

Florianópolis,

Cmt do BOA/CBMSC