INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS
IS nº 00-002
REVISÃO B

Aprovação:	Portaria nº 1085 /SSO, 31 de maio de 2012, publicada no Diário Oficial da União, Nº 106, Seção 1, página 8, de 1º de junho de 2012, e republicada no Diário Oficial da União, Nº 110, Seção 1, página 5, de 8 de junho de 2012.	
Assunto:	Fichas de Avaliação de Piloto - FAP.	**Origem:** SSO/GPNO

1. OBJETIVO

Estabelecer orientações gerais e procedimentos referentes à avaliação dos conhecimentos teóricos e práticos de pilotos, bem como os critérios para aprovação nos exames acima mencionados e o modelo das Fichas de Avaliação de Pilotos (FAP).

2. REVOGAÇÃO

Substitui a IS 00-002 revisão A aprovada pela Portaria Nº 2.177/SSO, de 9 de novembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União, Nº 216, Seção 1, página 18, de 10 de novembro de 2011.

3. FUNDAMENTOS

3.1 Lei nº11.182, de 27 de setembro de 2005, que criou a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, e deu outras providências, publicada no DOU nº 187, de 8 de setembro de 2005;

3.2 Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008, que instituiu o Regulamento Brasileiro de Aviação Civil – RBAC e a Instrução Suplementar – IS, estabeleceu critérios para a sua elaboração e deu outras providências, publicada no DOU nº 97, de 23 de maio de 2008;

3.3 RBHA 61 – Requisitos para Concessão de Licenças de Pilotos e Instrutores de Voo, aprovado pela Resolução nº 5, de 13 de dezembro de 2006, publicada no DOU nº 239, de 14 de dezembro de 2006;

3.4 RBHA 91 – Regras Gerais de Operação para aeronaves civis, aprovado pela Portaria nº 482/DGAC, de 20 de março de 2003, publicada no DOU nº 76, de 22 de abril de 2003;

3.5 RBAC 135 – Requisitos Operacionais: Operações Complementares e por Demanda, aprovado pela Resolução nº 169, de 24 de agosto de 2010, publicada no DOU nº 163, S/1, p.12, de 25 de agosto de 2010; e

3.6 RBAC 121 – Requisitos Operacionais: Operações Domésticas, de Bandeira e Suplementares, aprovado pela Resolução nº146, de 17 de março de 2010, publicada no DOU nº 54, S/1, p 16, de 22 de março de 2010.

3.7 O regulado que pretenda, para qualquer finalidade, demonstrar o cumprimento de requisito previsto em RBAC ou RBHA, poderá:

3.7.1 Adotar os meios e procedimentos previamente especificados nessa IS; ou

3.7.2 Apresentar meio ou procedimento alternativo devidamente justificado, exigindo-se, nesse caso, a análise e concordância expressa da ANAC.

3.8 **SIGLAS E ABREVIATURAS**

3.8.1 ACR – Ação corretiva retardada

3.8.2 ADC – Carta de Aeródromo

3.8.3 AFM – Aircraft Flight Manual

3.8.4 APV – Procedimento de Aproximação com guia vertical

3.8.5 Checklist – Lista de verificação de itens e procedimentos

3.8.6 CHT – Certificado de Habilitação Técnica

3.8.7 CMA – Certificado Medico de Aviação

3.8.8 CRM – Crew Ressources Manangement

3.8.9 ENRC –Carta de rota

3.8.10 ETOPS – Extended Twin Engine Operation

3.8.11 FMS – Flight Management System

3.8.12 Examinador – Examinador Credenciado

3.8.13 GNSS – Sistema Global de Navegação por Satélite

3.8.14 FCOM – Flight Crew Operations Manual

3.8.15 FMS – Flight Manangement System

3.8.16 HPA – High Performance Aircraft

3.8.17 IAC – Carta de aproximação por instrumento

3.8.18 INS – Inertial Navigation System

3.8.19 Inspetor – Inspetor de Operações (Piloto)

3.8.20 INVA – Instrutor de Vôo de Avião

3.8.21 INVH – instrutor de Vôo de Helicóptero

3.8.22 IO – Inspetor de Operações

3.8.23 IFR – Instrument Flight Rules (Regras de Vôo por Instrumentos)

3.8.24 PIO – Piloto Inspetor de Operações

3.8.25 LC – Carta de pouso

3.8.26 IRS – Inertial Reference System

3.8.27 LNAV – Lateral Navigation

3.8.28 MEL – Minimum Equipment List (Lista de Equipamentos Mínimos)

3.8.29 MGO – Manual Geral de Operações

3.8.30 MLTE – Multimotor Terrestre

3.8.31 MNTE – Monomotor Terrestre

3.8.32 MLAF – Multimotor Anfíbio

3.8.33 MNAF – Monomotor Anfíbio

3.8.34 PP – Piloto Privado

3.8.35 PC – Piloto Comercial

3.8.36 PF - Pilot Flying

3.8.37 PLA – Piloto de Linha Aérea

3.8.38 PM – Pilot Monitoring

3.8.39 POH – Pilot Operations Handbook

3.8.40 QRH – Quick Reference Handbook

3.8.41 RFM – Rotorcraft Flight Manual

3.8.42 RNAV – Navegação de Área

3.8.43 ScanFlow – Seqüência lógica de verificação de itens da aeronave.

3.8.44 SOP – Procedimentos Operacionais Padronizados

3.8.45 SPA – Single Pilot Aircraft – Aeronave certificada para vôo com um único piloto

3.8.46 SID – Carta de saída padrão por Instrumento

3.8.47 STAR – Carta de chegada padrão por instrumento

4. DEFINIÇÕES

4.1 Para os efeitos desta IS, são válidas as definições listadas nos RBAC 01, 119, 121 e 135 e nos RBHA 61, 91 e 137, ou RBAC que venham a substituí-los, e as seguintes definições:

4.1.1 **BRIEFING/DEBRIEFING** – é um conjunto de informações passadas e recebidas em uma reunião, entre o piloto e o co-piloto/tripulação/demais técnicos envolvidos na operação ou entre o Inspetor / Examinador e o Examinando, a ser realizada antes e após cada voo.

4.1.2 **EXAME ORAL** – Avaliação oral e de demonstração dos conhecimentos teóricos efetuado pelo Inspetor/Examinador Credenciado com a finalidade de comprovar os conhecimentos técnicos mínimos que permitam a realização do exame prático de voo.

4.1.3 **EXAME LOCAL** – ou cheque local, consiste em pelo menos um voo no qual deve ser verificado se o examinando possui um nível de proficiência aceitável no equipamento (classe ou tipo) a ser utilizado e deve ser conduzido no tipo e modelo básico da aeronave, assim como no posto de trabalho designado ao tripulante. No caso de o piloto possuir habilitação IFR, deve-se realizar procedimentos IFR.

4.1.4 **EXAME EM ROTA** – ou cheque em rota, consiste de pelo menos um voo sobre um segmento de rota utilizado pela empresa, no caso de empresa regular, ou qualquer rota dentro da área de atuação, no caso de empresa não regular onde deve ser verificado se o examinando possui um nível de proficiência aceitável em todas as tarefas designadas pela empresa a ser conduzido no tipo e modelo básico da aeronave, assim como no posto de trabalho designado ao tripulante. No caso do piloto possuir habilitação IFR, pelo menos um trecho deve ser voado em aerovia, em rota aprovada fora de aerovia, ou em rota parte dentro parte fora de aerovia. O INSPAC/Examinador deve verificar se o piloto sendo examinado executa satisfatoriamente as obrigações e responsabilidades de um piloto em comando conduzindo operações segundo o RBAC que regule sua empresa; Os procedimentos específicos do operador contidos no Manual Geral de Operações (MGO) aprovado da empresa, tais como os deveres dos tripulantes (disciplina, responsabilidades etc.) e se possui conhecimento das áreas, rotas e aeródromos onde o tripulante irá operar tais como altitudes mínimas de rota, condições meteorológicas da área e dos aeródromos,

procedimentos de tráfego aéreo, obstáculos nos aeródromos e sobrevoo de áreas densamente povoadas.

4.1.5 **READBACK** – significa cotejar.

4.1.6 **WINDSHEAR** – também denominado tesoura de vento; cortante do vento; gradiente de vento ou cisalhamento do vento pode ser definida como uma variação na direção e/ou na velocidade do vento em uma dada distância.

5. DESENVOLVIMENTO DO ASSUNTO

5.1 Esta IS foi desenvolvida para estabelecer os procedimentos, o conteúdo e o formato das Fichas de Avaliação de Piloto (FAP), a fim de padronizar os procedimentos que devem ser observados pelos Inspetores e/ou Examinadores na realização dos exames práticos de voo.

5.2 Parâmetros de avaliação

5.2.1 Um solicitante faz *jus* a uma licença e/ou habilitação técnica, em conformidade com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, se atender aos requisitos previstos no referido regulamento, se for aprovado na verificação de perícia e se comprovar que está em pleno direito de exercício da sua cidadania.

5.2.2 O exame de voo, também conhecido pela denominação de exame prático de voo ou voo de cheque, é normalmente conduzido por um Inspetor, podendo, no entanto, a critério da ANAC, ser o mesmo conduzido por um examinador credenciado.

5.2.3 Quanto aos parâmetros que orientam o exame de voo, que estão devidamente definidos nos itens a seguir, é importante que o corpo técnico de instrução de voo da organização transmita os conhecimentos dos mesmos aos examinandos e os alertem para que observem atentamente os seguintes pontos:

5.2.3.1 Os padrões de proficiência estabelecidos nessa IS objetivam fornecer ao Inspetor, ao examinador e ao examinando os procedimentos a serem atendidos para que o exame seja considerado satisfatório;

5.2.3.2 Os exames são conduzidos de forma a permitir ao Inspetor e/ou examinador credenciado analisar todos os aspectos de ordem técnica, considerados como mínimo indispensável aos exercícios das prerrogativas inerentes às licenças, nas formas das qualificações constantes dos respectivos certificados de habilitação;

5.2.3.3 Deve-se ter em mente que as informações contidas nessa IS visam tão somente a estabelecer parâmetros de avaliação, sendo que, independentemente das eventuais considerações sobre manobras ou procedimentos, deverá prevalecer sempre o contido no manual de operação de cada tipo de aeronave (AFM, RFM, AOM, FCOM, FCTM, POH,POHH, QRH, e etc.);

5.2.3.4 Durante a execução das manobras, o Inspetor e/ou Examinador deve julgar não somente a proficiência do piloto na execução dos procedimentos, como também o nível de segurança de voo com que tais procedimentos são executados. Além disso, quando são exigidas ações e decisões baseadas na análise de situações não previstas, o examinando deve demonstrar iniciativa e conhecimento da aeronave, observado o aspecto de raciocínio rápido, correto e seguro;

5.2.3.5 O examinando só pode prestar exame de voo após ter sido aprovado no Exame Oral ou exame teórico correspondente (prova escrita), completado pela parte prática do curso, quando aplicável, e atendidos os demais requisitos previstos nos regulamentos;

5.2.3.6 O exame inicial é realizado para concessão de uma licença (PP(H), PC(H) ou PLA(H)) ou de uma Habilitação Técnica;

5.2.3.7 Os exames subseqüentes são realizados somente para revalidar a Habilitação Técnica;

5.2.3.8 O exame tem início na sala de tráfego ou em local previamente acertado, sendo, quando requerido, solicitado e verificado a validade da Habilitação e do CMA do examinando. Cabe ao Inspetor e/ou examinador seguir o estabelecido na FAP, observando os procedimentos que possam indicar uma possível reprovação do candidato;

5.2.3.9 O nível de proficiência a ser atingido por um piloto em comando (PIC), quando da realização de um procedimento ou manobra, deve ser maior que o exigido para um segundo em comando (SIC), quando realizando o mesmo exercício;

5.2.3.10 O nível de proficiência a ser atingido por um piloto em comando (PIC), quando da realização de um procedimento ou manobra em aeronave TIPO, deve ser maior que o exigido para um segundo em comando (SIC), quando realizando o mesmo exercício;

5.2.3.11 O examinando deve demonstrar, durante a execução das manobras, que possui o controle efetivo da aeronave, não deixando dúvidas quanto a sua capacidade de manobrá-la com segurança;

5.2.3.12 As manobras ou procedimentos devem ser realizados em graus crescentes de dificuldades, evitando-se o acúmulo de panes simuladas;

5.2.3.13 A avaliação do examinando deve ser compatível com a licença ou habilitação a ser concedida ou revalidada;

5.2.3.14 Quando o examinando for o segundo em comando (SIC), o mesmo deve ser avaliado tanto operando a aeronave na condição de *pilot flying* (realizando todas as operações possíveis do seu assento) como também na condição de *pilot monitoring* (assessorando o piloto em comando PIC).

5.2.3.15 A proficiência do examinando é avaliada com base em seu julgamento, na demonstração dos conhecimentos técnicos e na execução dos procedimentos e manobras;

5.2.3.16 No exame realizado em rota ou em aeronave tipo, a tripulação deve estar completa, ou seja, o Inspetor não poderá compor tripulação, conforme preconiza o §2º do artigo 3º da Portaria Interministerial nº 3.016, de 05 de fevereiro de 1988;

5.2.3.17 No exame realizado na aeronave classe ou tipo (SPA) com tripulação mínima de 01 piloto, o Inspetor e/ou examinador pode ocupar o assento vago do posto de pilotagem, desde que esteja habilitado ou o examinando esteja com sua Habilitação ainda válida, sendo que, quando não for possível cumprir nenhuma das duas condições anteriores, deve haver um instrutor habilitado no posto de pilotagem;

5.2.3.18 No exame para Instrutor de Voo (INVA), o Inspetor e/ou Examinador deve ocupar o posto de pilotagem do aluno e o examinando, o assento destinado ao instrutor;

5.2.3.19 Um Inspetor e/ou Examinador conduzindo um exame de voo pode, a seu critério, dispensar a execução de qualquer das manobras ou procedimentos para os quais existam condições especiais, desde que:

5.2.3.19.1 Justifique no campo "Comentários" os motivos que levaram a não aplicar aquele item do exame previsto na FAP em questão;

5.2.3.19.2 Não seja uma concessão de Licença;

5.2.3.19.3 O piloto sendo examinado não seja recém-contratado pelo operador; e

5.2.3.19.4 O piloto sendo examinado esteja atualizado em operações no particular tipo de aeronave e na particular função a bordo, ou tenha completado satisfatoriamente, dentro dos 6 meses calendáricos precedentes, um programa de treinamento aprovado para o particular tipo de aeronave e de função a bordo.

5.2.4 A FAP original deve ser encaminhada eletronicamente à ANAC no menor prazo possível, sendo que uma cópia deve permanecer com o examinando ou operador.

5.2.5 Nenhum operador pode conduzir um exame de voo ou qualquer treinamento durante operações comerciais, exceto os seguintes exames e treinamentos requeridos pelos regulamentos ou pelo próprio detentor de certificado:

5.2.5.1 Exames e Instruções em rota para pilotos;

5.3 Reprovação de examinando

5.3.1 O examinando que não obtiver aprovação no primeiro exame de voo somente pode requerer autorização para realizar novo exame após comprovar que realizou, sob a supervisão de um instrutor de voo habilitado, treinamento corretivo relativo às condições insatisfatórias que provocaram a sua reprovação.

5.3.2 O examinando que não obtiver aprovação em um segundo exame de voo somente pode requerer autorização para realizar novo exame depois de decorrido um período de 90 dias consecutivos, contados a partir da data de execução do último exame e após comprovar ter feito um novo treinamento corretivo das condições insatisfatórias que

provocaram sua reprovação. Novas tentativas posteriores com meta à aprovação devem seguir o mesmo procedimento.

5.3.3 O examinando é reprovado quando qualquer um dos itens da FAP for considerado insatisfatório (“IN”).

5.3.4 O exame pode ser interrompido a qualquer momento quando o examinando não apresentar os níveis de conhecimento e proficiência necessários ou não cumprir as normas de segurança de voo. Nesse caso, o examinando também é considerado reprovado.

5.3.5 Se o piloto sendo examinado falhar em qualquer das manobras requeridas, o Inspetor e/ou examinador pode autorizar treinamento adicional no transcurso do exame. Além de pedir a repetição da manobra considerada insatisfatória o Inspetor e/ou examinador pode requerer que o piloto sendo examinado repita qualquer manobra que ele julgue necessária para determinação da proficiência do examinando. Se o piloto sendo examinado não conseguir demonstrar proficiência para o Inspetor e/ou Examinador, ele terá seu certificado de habilitação técnica automaticamente invalidado até ser aprovado em exame posterior, não podendo voar durante esse período.

5.3.6 Se um piloto sendo examinado vier a cometer uma falha na execução de qualquer uma das manobras requeridas, o Inspetor e/ou examinador pode requerer adicional treinamento. Além de solicitar a repetição da manobra em que foi considerado insatisfatório, e pode ainda requerer a repetição de qualquer outra manobra que ele considere necessária para o julgamento da proficiência do piloto. Se o piloto sendo examinado não puder demonstrar desempenho satisfatório para o seu examinador, esse piloto fica impedido de voar como membro da tripulação mínima requerida em operações até completar satisfatoriamente uma nova verificação, a qual se fará após comprovação de haver recebido nova instrução.

5.3.7 No caso de reprovação, deve ser emitido o “aviso de reprovação”, sendo que, nesse caso, o examinando somente pode requerer autorização para realizar novo exame após comprovar que realizou, sob a supervisão de um instrutor de voo habilitado, o treinamento corretivo relativo às condições insatisfatórias apresentadas.

5.4 Preenchimento

5.4.1 As Fichas de Avaliação de Pilotos – FAP apresentadas nessa IS é de cumprimento obrigatório e o seu completo e correto preenchimento é de responsabilidade do Inspetor ou Examinado da ANAC.

5.4.2 As fichas devem ser preenchidas de maneira tal que uma possível cópia fique legível. Deverá ser utilizada tinta azul no preenchimento da FAP original.

5.4.3 Nos exames de voos devem ser emitidos os conceitos “SA” (satisfatório) ou “IN” (insatisfatório). E marcados como “NA” (não aplicável) e “NO” (não observado) quando for o caso. “Itens com conceito “IN” e as marcações “NA”e “NO”“ devem ser comentadas e/ou justificadas no campo “ Comentários” .

5.4.4 Nos exames iniciais, é recomendável que as fichas de avaliação sejam preenchidas com os detalhes e comentários de todas as fases do voo, com o objetivo de retratar, da melhor forma possível, a atuação do examinando.

5.4.5 Na condução dos exames subseqüentes, ou seja, exames para revalidação de Habilitação, o Inspetor e/ou examinador pode dispensar o uso de comentários para retratar o voo, desde que o examinando tenha atingido os procedimentos exigidos.

5.4.6 No final de cada ficha e após os comentários, consta o conceito final (que deve ser assinalado com (X) no local próprio, conforme o examinando tenha sido APROVADO ou REPROVADO), a data, o nome do examinador (assinalando-se com (X) no local próprio, conforme o mesmo seja Inspetor e/ou Examinador), o código ANAC e a assinatura.

5.5 Princípios de avaliação

5.5.1 Na prática, a avaliação dos conhecimentos técnicos de um piloto se faz através da observação do desempenho operacional em situações normais e anormais de voo e de um exame oral prévio. Para que a amostra dessa avaliação seja um eficiente instrumento de medida, é preciso cumprir três requisitos básicos:

5.5.1.1 Validade: uma verificação de proficiência é válida quando realmente mede o que é suposto medir e nada mais. Por exemplo, na apreciação dos conhecimentos de um segundo em comando (SIC), o grau de dificuldades na avaliação não deve ser elevado ao requerido para primeiro em comando (PIC), cujos conhecimentos, pelo acúmulo de experiências vividas, normalmente possibilitam soluções mais adequadas.

5.5.1.2 Objetividade: a falta de objetividade é o erro mais freqüente nas avaliações. Geralmente, questões não objetivas são prejudicadas pela falta de clareza e dão margem a duplo sentido. Portanto, devem ser ressaltados os aspetos mais comumente encontrados ou aplicados na operação da aeronave; as limitações, as emergências e as ações corretivas. Pouco interesse há em saber que determinada luz de aviso acende com tal ou qual pressão, sendo, de outra feita, o realmente importante, saber qual ação a tomar, caso ela acenda. O conhecimento do "porquê" não deixa de ter seu valor na solução de determinados problemas, mas o Inspetor e/ou examinador não deve conduzir a avaliação de modo que o conhecimento do acessório sobrepuje o do principal.

5.5.1.3 Abrangência: a avaliação deve fornecer uma amostra de todos os conhecimentos que estão sendo medidos, ou seja, ela deve ser de tal forma representativa que consiga abranger todos os objetivos da avaliação.

5.5.2 Um dos maiores obstáculos a uma perfeita avaliação está na subjetividade que envolve o julgamento. Quando se avaliam conhecimentos nos quais se podem empregar testes escritos, os resultados podem ser praticamente isentos de interpretações pessoais. O mesmo não ocorre quando se analisam itens onde o julgamento está sujeito às influências psicológicas do Inspetor e/ou examinador. Nesses casos, as avaliações podem ser "contaminadas" pelo que chamamos erros de apreciação, classificados da seguinte forma:

5.5.2.1 Erro de halo: alguns avaliadores não conseguem evitar que sua impressão geral sobre um indivíduo influa na apreciação sobre o desempenho do mesmo. Se a impressão geral do avaliador sobre uma pessoa é boa, ele tende a apreciá-lo com benevolência. Se, ao contrário, a impressão geral do observador sobre o indivíduo é ruim, ele tende a avaliá-lo com excesso de rigor. Pode ocorrer também que a avaliação de um fator específico contamine a avaliação dos outros, seja de forma positiva ou negativa, distorcendo a avaliação de cada fator isoladamente. Na hora de avaliar devem-se evitar generalizações;

5.5.2.2 Erro de padrão: aparece quando se superestima ou se subestima o desempenho de qualquer pessoa, devido à diferença de padrões operacionais;

5.5.2.3 Erro de tendência central: alguns avaliadores hesitam quando são obrigados a dar apreciações extremas, boas ou más, tendendo a agrupar suas apreciações próximas ao centro da escala. Esse erro é mais comum quando o avaliador é inexperiente, ou com os que se preocupam com "o que os outros vão pensar", em detrimento da verdade e, em última instância, da justiça.

5.5.2.4 Erro lógico: existe, quando o avaliador tende a dar apreciações semelhantes a características nem sempre relacionadas. Por exemplo, um piloto que apresente qualidades excepcionais de "pé e mão" pode não ser um bom piloto se com freqüência foge aos padrões estabelecidos e expõe, comando (SIC), o grau de dificuldades na avaliação não deve ser elevado ao requerido para primeiro em comando (PIC), cujos conhecimentos, pelo acúmulo de experiências vividas, normalmente possibilitam soluções mais adequadas.

5.6 Orientações gerais

5.6.1 A FAP 01 (apêndice A) deve ser utilizada nos exames de voos para concessão da licença de Piloto Privado ou Piloto Comercial em Avião classe e ou concessão ou revalidação da habilitação em voo por instrumentos. Os procedimentos previstos para o exame em rota devem ser realizados somente por examinandos que sejam operadores regidos pelos RBAC 121 e 135.

5.6.2 A FAP 02 (apêndice B) deve ser utilizada nos exames de voo para concessão da licença de PLA e concessão ou revalidação da habilitação de Tipo e da habilitação de Voo por Instrumentos (IFR) em avião, sendo que o exame para concessão da habilitação IFR deve ser realizado em voo em simulador, com a FAP 02 – check ride – type rating, podendo ser realizado em aeronave em voo em rota no caso da inexistência de simulador de voo certificado pela ANAC. Os procedimentos previstos para o exame em rota devem ser realizados somente por examinandos que sejam operadores regidos pelos RBAC 121 e 135.

5.6.3 A FAP 03 (apêndice C) deve ser utilizada nos exames de voos para concessão das licenças de Piloto Privado, Piloto Comercial e Piloto de Linha Aérea em Helicópteros e/ou concessão ou revalidação da habilitação de Tipo e/ou concessão ou revalidação da habilitação de voo por instrumentos de helicóptero. Os procedimentos previstos para o

exame em rota devem ser realizados somente por examinandos que sejam operadores regidos pelo RBAC 135. Os exames realizados em simuladores devem utilizar a FAP 03 – check ride – type rating helicopter.

5.6.4 A FAP 04 (apêndice D) deve ser utilizada nos exames de voo para concessão ou revalidação da habilitação de Instrutor de Voo (INVA), sendo que deve ser realizado em voo local. Os instrutores que atuem exclusivamente em simuladores de voo podem revalidar suas habilitações apenas com os voos de experiência recente e exames nos próprios simuladores referentes a cada habilitação requerida.

5.6.5 A FAP 05 (apêndice E) deve ser utilizada nos voos de verificação para concessão ou revalidação da habilitação de Piloto Agrícola, em avião ou helicóptero, sendo que o exame deve ser realizado em voo local.

5.6.6 A FAP 06 (apêndice F) deve ser utilizada nos exames de voo para concessão ou revalidação da habilitação de Piloto Lançador de Paraquedista, sendo que o exame deve ser realizado em voo de lançamento.

5.6.7 A FAP 07 (apêndice G) deve ser utilizada nos exames de voo para concessão da licença de Piloto Privado ou Piloto Comercial na categoria Planador ou concessão ou revalidação da habilitação de Planador em voo local.

5.6.8 A FAP 08 (apêndice H) deve ser utilizada nos exames de voo de observação de instrutor de voo ou examinador credenciado.

5.6.9 A FAP 09 (apêndice I) deve ser utilizada nos exames em que o candidato obtiver Reprovação.

5.7 Realização dos exames de proficiência

5.7.1 *Briefing*

5.7.1.1 Deve ser feito um adequado planejamento e uma criteriosa preparação do exame teórico e do Exame prático pelo Inspetor e/ou Examinador. Deve ser iniciado por um briefing o qual deve englobar o planejamento do voo e os conhecimentos sobre: Aeronavegabilidade da aeronave ou simulador (ACR, MEL, CDL, DDGP), as limitações operacionais, os itens de memória, o peso e balanceamento, a performance e as condições meteorológicas da rota e dos aeródromos envolvidos. A princípio, deve ser evitado voo local em condições IMC ou visual noturno, pois caso ocorra alguma falha do examinando, essa pode acarretar uma situação de risco desnecessário e irreversível.

5.7.1.2 O briefing deve ser efetuado em um tempo não inferior à uma hora e não superior a uma hora e trinta minutos e deve conter, no mínimo, os seguintes itens:

5.7.1.2.1 Condições atmosféricas do aeródromo de partida, destino e alternativo;

5.7.1.2.2 Condições de infra-estrutura do aeródromo de partida, destino e alternativo;

5.7.1.2.3 Combustível necessário para o vôo proposto conforme as regras de voo e a quantidade que garanta a segurança operacional;

5.7.1.2.4 Briefing do exame e a seqüência dos procedimentos (voo em simulador ou local);

5.7.1.2.5 A execução dos procedimentos, e o nível de proficiência exigido; e

5.7.1.2.6 Os procedimentos que serão adotados durante as Emergências em voo simulado ou em caso de emergência real.

5.7.1.3 Devem ser considerados, sempre, o estado físico e psicológico do examinando (fator humano) e suas conseqüências na condução do voo.

5.7.1.4 Como parte do planejamento do voo, devem ser observados a bordo, além da documentação obrigatória: todos os manuais, cartas necessárias para o vôo IFR / VFR, (ADC, SID, ENRC, ARC, STAR, IAC e ROTAER), bem como as cartas de navegação visual. Devem ainda ser definidas as manobras, os procedimentos e as altitudes mínimas de segurança e demais procedimentos de segurança que serão adotados durante o exame, com ênfase na simulação de panes e na simulação da falha de um dos motores, para aeronaves multimotores.

5.7.1.5 Devem ser adotadas as altitudes mínimas de segurança para as simulações de panes em voo local determinada pelo fabricante em seus manuais. Se o fabricante não determinar as altitudes de segurança, os Inspetores e/ou Examinadores deverão adotar a altitude mínima de 1000 pés AGL para simulação de panes após a decolagem e uma altitude segura para a demonstração de reconhecimento e recuperação de stall. As manobras não poderão terminar abaixo da altitude de segurança de 5000 pés AGL.

5.7.2 *Debriefing*

5.7.2.1 O *debriefing* é parte importante do exame, no qual devem ser observados os seguintes itens:

5.7.2.1.1 Realizar o *debriefing* detalhado das manobras executadas no exame, comentando o rendimento alcançado em cada uma delas;

5.7.2.1.2 Considerando que a crítica é a arte de apreciar méritos e deméritos, os aspectos positivos do exame devem ser comentados preliminarmente para, em seguida, comentar os aspectos negativos;

5.7.2.1.3 Ser claro e objetivo, "explicando" os itens em que o desempenho do examinando foi insatisfatório e como as mesmas deveriam ter sido realizadas "justificando-os";

5.7.2.1.4 Utilizar a seqüência do voo descrito na ficha de avaliação para fazer os comentários;

5.7.2.1.5 A avaliação deve ser destituída de qualquer caráter pessoal, tais como simpatia ou antipatia pelo examinando;

5.7.2.1.6 Pilotos são diferentes e por isso assumem posturas diferentes dentro de uma cabine, cabendo ao Inspetor e/ou Examinador interpretar cada uma delas no seu julgamento;

5.7.2.1.7 Proficiência, habilidade e experiência são qualidades diferentes. A ANAC exige proficiência no voo para concessão de Licença e concessão ou revalidação de Habilitação; e

5.7.2.1.8 Não devem ser omitidas informações quando for preenchida a ficha de avaliação, pois ela é de grande importância no próximo voo de verificação do examinando. O debriefing deve ser efetuado em um tempo não inferior à uma hora e não superior a uma hora e trinta minutos.

6. ITENS A SEREM AVALIADOS NOS EXAMES ORAIS E EXAMES PRÁTICOS DE VOO

6.1 Cada item do exame oral, constante das FAP, contêm informações e orientações sobre o conhecimento teórico que deve ser avaliado, bem como os possíveis erros que podem significar a reprovação do examinando, impedindo assim, o prosseguimento do exame prático de voo.

6.1.1 O Exame oral visa somente avaliar e comprovar se o examinando demonstrou ter os conhecimentos teóricos da aeronave.

6.1.2 O Inspetor ou Examinador deverá reservar um tempo suficiente para a realização do teste oral, que deverá ser realizado em local adequado (Ambiente silencioso, iluminado e ventilado) indicado pelo Examinando e aceito pelo Inspetor ou examinador. Ex: Sala AIS, sala de aula ou treinamento, etc.

6.1.3 Limitações da Aeronave: Baseado no AFM e demais manuais da aeronave o examinando deve demonstrar total conhecimento dos limites operacionais da aeronave.

6.1.4 Itens de Memória e Checklist: Baseado no QRH o examinado deve demonstrar total conhecimento dos itens de memória (Recall itens ou memory itens) do checklist dos procedimentos de emergência da aeronave. Deve demonstrar familiarização com o manuseio e uso do QRH para os demais itens.

6.1.5 Conhecimentos Gerais e dos Equipamentos: Baseado no AFM e demais manuais da aeronave o examinando deve demonstrar o conhecimento suficiente da aeronave e demais equipamentos instalados que garantam a segurança das operações.

6.1.6 Sistemas da Aeronave: Baseado no AFM e demais manuais da aeronave o examinando deve demonstrar conhecimento suficiente dos sistemas da aeronave que garantam a segurança das operações.

6.1.7 O examinando só poderá prosseguir para a execução do exame prático se a critério do Inspetor ou examinador, tiver respondido acertadamente no mínimo, oitenta por cento (80%) das questões formuladas durante o exame teórico.

6.1.8 Cada item do exame oral e prático, constante das FAPs, contêm informações e orientações sobre o que devem ser avaliados, bem como possíveis erros que podem significar a reprovação do examinando.

6.1.9 O Inspetor ou Examinador deverá reservar um tempo suficiente para a realização do exame prático de voo, de modo que consiga efetuar as manobras, procedimentos e avaliações previstas nas FAPs. Os itens que não puderem ser avaliados deverão ser marcados com "NO" Não Observado e justificados no campo "Comentários" da FAP.

6.1.10 Quando um item não for aplicável ao examinando ou ao exame, deverá ser marcado com "NA" Não aplicável e justificado no campo "Comentários" da FAP.

6.1.11 Toda e qualquer FAP poderá ser avaliada pela ANAC quanto: ao seu preenchimento, aos conceitos parciais ou resultado final, bem como, a avaliação dos responsáveis pelo seu preenchimento (Inspetores ou Examinadores) com a finalidade de se manter a vigilância da segurança operacional.

6.2 Pré-voo

6.2.1 Pré-voo

6.2.1.1 Itens a serem avaliados: a verificação pré-voo deve ser executada pelo examinando através de um procedimento ordenado, seguindo a lista de cheques aprovada para a aeronave. O examinando deve conhecer o significado e a importância de cada item que implique uma condição de indisponibilidade para o voo, demonstrando, inclusive, conhecimento das providências a serem tomadas pelo piloto com vista à correção de qualquer discrepância observada e aos itens ACR / MEL. Deve ainda verificar a performance da aeronave (CG, Velocidades, etc.). O examinando deve solicitar a autorização de ATC e fazer o Briefing de subida. Deve verificar a área em torno da aeronave, se está livre ou confirmar com o pessoal de apoio se pode ser dada a partida. Os freios devem estar aplicados antes da partida do(s) motor(es) da aeronave. Deve ser seguido o SOP, o Scanflow, o checklist e se efetuar um briefing de partida antes de pedir a autorização de acionamento do(s) motor(es). Após completar o checklist apropriado, pedir a autorização de taxi.

6.2.1.2 Proficiência aceitável: as operações devem ser executadas de acordo com o SOP, Scanflow e checklist utilizado, devendo ser tomadas as necessárias precauções de segurança para evitar perigo para pessoas e coisas, bem como eventuais danos a aeronave.

6.2.2 Preparação da cabine

6.2.2.1 Itens a serem avaliados: documentação, aeronavegabilidade, equipamentos de emergência, posicionamento correto em relação ao painel de instrumentos; ajuste da cadeira e pedais, iluminação interna; cheques dos equipamentos de emergência e das máscaras de oxigênio; *scanflow;* alinhamento dos inerciais e cheque dos sistemas envolvidos; estudo das cartas de aeroporto, de subida, procedimento para retorno e emergências cabíveis; "setagem" dos auxílios-rádio condizentes; preparação do painel de voo; dados para o despacho do vôo, programação dos FMC através dos CDU (EFIS); e confecção e "setagem" do *take off data*.

6.2.3 Partida do(s) motor(es) e taxi

6.2.3.1 Conhecimento dos sistemas da aeronave

6.2.3.1 Para verificar se o examinando adquiriu os conhecimentos teóricos e práticos dos sistemas e mecanismos existentes no tipo de aeronave, ele deve demonstrar ter o conhecimento teórico e do uso apropriado dos sistemas, a seguir relacionados, de acordo com a solicitação do Inspetor e/ou examinador credenciado: sistema de aviso de estol; sistema elétrico e hidráulico - panes e mau funcionamento; falha dos equipamentos de comunicação e navegação; e qualquer outro sistema, aparelho ou auxílio disponível; *power plant / A.P.U.; fuel / eletrical / hydraulics; flight controls / landing gear; pressurization; heating & cooling; ice & rain protection; oxygen; fire protection; radios & radar; e instruments & switching.*

6.2.3.2 Proficiência aceitável: o examinando deve demonstrar conhecimentos técnicos e operacionais sobre o funcionamento dos diversos sistemas e equipamentos que a aeronave possui.

6.2.4 Conhecimento sobre marinhagem (somente para aeronave anfíbia)

6.2.4.1 O examinando deve ter conhecimento sobre as normas estabelecidas para operação na água.

6.2.4.2 Proficiência aceitável: o examinando deve apresentar conhecimentos compatíveis com a licença e/ou certificado pretendido.

6.2.5 Documentação da aeronave

6.2.5.1 Itens a serem avaliados: o examinando deve apresentá-los ao Inspetor e/ou examinador credenciado, dando as devidas explicações sobre os documentos obrigatórios que acompanham a aeronave.

6.2.6 Manuseio de publicações (somente para PC, PCH, PLA e PLAH e PP Tipo)

6.2.6.1 Itens a serem avaliados: o examinando deve demonstrar conhecimento prático das regulamentações aeronáuticas, Código Brasileiro de Aeronáutica, RBAC e outras regulamentações pertinentes. Deve também saber interpretar e conhecer as aplicações das informações meteorológicas e aeronáuticas.

6.2.7 Plano de voo / notificação de voo

6.2.6.1 Itens a serem avaliados: preenchimento, conhecimento e análise do plano de voo ou notificação; e definição do combustível, de acordo com o plano de voo e meteorologia.

6.2.8 Meteorologia / NOTAM

6.2.8.1 Itens a serem avaliados: o examinando deve demonstrar conhecimento sobre interpretação e aplicação das informações meteorológicas.

6.2.9 Inspeção externa (quando aplicável) aeronave

6.2.9.1 Itens a serem avaliados: inspeção conforme previsto pelo fabricante e demais itens do SOP dentro dos padrões operacionais da organização.

6.2.10 Desempenho, operação, peso e balanceamento

6.2.10.1 O examinando deve demonstrar conhecimento do desempenho da aeronave e dos procedimentos operacionais aprovados, incluindo a operação dos sistemas de combustível, hidráulico, elétrico e outros. O Examinando deve demonstrar conhecimento dos elementos relacionados ao desempenho e limitações da aeronave, explicando o uso de gráficos, tabelas e dados para determinar o desempenho do mesmo e os efeitos adversos quando esses limites são ultrapassados.

6.2.10.2 Deve demonstrar capacidade de utilizar os manuais técnicos da aeronave e os conhecimentos relativos ao desempenho em operação com peso máximo de decolagem sob os efeitos adversos (motivados por temperatura elevada e altitude do local de decolagem) e demais itens que possam deteriorar a performance da aeronave, à forma como esses e outros fatores (como gradiente da pista, natureza de sua superfície, direção e intensidade do vento) poderão afetar a distância requerida para a decolagem e parada.

6.2.10.3 Devem ser discutidos os fatores mencionados e seus efeitos cumulativos, em conseqüência da combinação de dois ou mais desses fatores, devendo o examinando evidenciar compreensão e indicar os procedimentos adequados, em cada caso.

6.2.10.4 O examinando deve demonstrar estar totalmente familiarizado com a performance, manuais e gráficos referentes à operação da aeronave nas várias altitudes/temperatura e com os respectivos ajustes de potência. Deve também conhecer as velocidades de melhor desempenho da aeronave, relativas às diversas fases do voo.

6.2.10.5 O examinando deve ainda demonstrar conhecimento relativo a carregamento, distribuição de carga, balanceamento e peso máximo de operação, fazendo o cômputo desses valores.

6.2.10.6 Deve também informar as quantidades de combustível e de óleos lubrificantes, e se é permitido voar com essas quantidades e, caso afirmativo, por quanto tempo.

6.2.10.7 Proficiência aceitável: é avaliada com base na capacidade do examinando obter, explicar e aplicar as informações que são essenciais na determinação do desempenho, peso e limitações referentes à aeronave utilizada.

6.2.11 *Briefing* da tripulação e autorização A.T.C.

6.2.11.1 Itens a serem avaliados: horário de apresentação; briefing e análise meteorológica do aeroporto e da rota, previsão de ventos, formações meteorológicas e turbulências; análise meteorológica do destino, alternativas, reclearances – TAF, METAR, SIGMET e NOTAM referentes ao destino, alternativas, reclearances e áreas a serem

sobrevoadas; informativos gerais; análise e definição do combustível, de acordo com o plano de voo e meteorologia; e considerações sobre o voo ETOPS.

6.2.11.2 Itens a serem avaliados: inspeção dentro dos padrões do fabricante e operacionais da organização.

6.2.12 Autorização A.T.C

6.2.12.1 Itens a serem avaliados: fraseologia padrão e cotejamento da autorização.

6.2.13 *Briefing* comissários (quando aplicável)

6.2.13.1 Itens a serem avaliados: gerenciamento das pessoas e setores envolvidos no voo, e *briefing* com o chefe de equipe se não for possível fazer com toda a tripulação de comissários.

6.2.14 *Briefing*

6.2.14.1 Itens a serem avaliados: *briefing* e procedimentos gerais.

6.2.15 Peso e balanceamento

6.2.15.1 Itens a serem avaliados: conhecimento relativo a carregamento, distribuição de carga, balanceamento e pesos máximos de operação.

6.3 Partida

6.3.1 Normal / Anormal / *Battery start* / *Push back* / acionamento dos motores / com falha dos sistemas e *croosbleed start* (quando aplicável)

6.3.1.1 O examinando deve realizar os procedimentos previstos para *push back* (quando aplicável) e acionamento dos motores. Devem ser realizadas partidas com falhas dos sistemas e / ou *battery start* e / ou *croosbleed start em simulador ou quando o sistema estiver inoperante.*

6.3.1.2 Itens a serem avaliados: atenção aos parâmetros e limitações durante a partida; exata identificação das panes eventuais e correta intervenção operacional para saná-las ou minimizá-las; e *sterile cockpit* – clima profissional, com troca de informações estritamente operacionais.

6.4 Táxi

6.4.1 O examinando deve executar o taxiamento de acordo com o tipo de aeronave utilizada. Antes da decolagem, o piloto que irá voar deve comentar o tipo de decolagem e parâmetros; procedimentos em caso de emergência; e outros itens julgados necessários. Para aeronave anfíbia, o examinando deve executar o táxi a partir da saída do atracadouro até o alinhamento com a hidropista.

6.4.2 Proficiência aceitável: o examinando deve efetuar o taxiamento zelando para que sejam evitados obstruções e danos a pessoas e a aeronave, mantendo-se numa velocidade compatível com a segurança do tráfego.

6.4.3 Seleção de flap / distância entre aeronaves / uso dos freios / briefing de decolagem.

6.4.3.1 Nos voos de avaliação do segundo em comando, caso a aeronave não possua dirigibilidade no solo do seu assento, o mesmo só é avaliado nas obrigações a ele inerentes durante as manobras no solo. O briefing de decolagem é feito pelo piloto que estiver sendo avaliado.

6.4.3.2 Itens a serem avaliados: adequada seqüência de cheques; observação do correto posicionamento dos dispositivos hipersustentadores; e briefing dos procedimentos a serem executados na eventualidade de uma emergência na decolagem.

6.5 DECOLAGEM/SUBIDA

6.5.1 Normal / com vento de través / curta

6.5.1.1 Itens a serem avaliados: mínimos meteorológicos; potência reduzida e suas limitações; limitações de vento; identificação positiva da pista, principalmente em condições meteorológicas marginais (atenção para mudanças de última hora – vento, pistas, "setagem" de *flapes*, restrições de altitude, etc.); considerações sobre V1/RTO; técnica de rotação e procedimentos operacionais adequados; estrita adesão às *clearances* e *profiles* de subida; e velocidade adequada em função de regulamentos, performance e turbulência.

6.5.1.2 Durante o voo, o examinando deve executar, pelo menos, três decolagens usando os procedimentos de tráfego do aeródromo utilizado. Deve também estar em condições de demonstrar, pelo menos, uma decolagem com vento de través. Na corrida de decolagem, o examinando deve manter a reta na pista através de um controle direcional coordenado, evitando que a aeronave seja submetida a cargas laterais indevidas.

6.5.1.3 O examinando deve efetuar o tráfego padrão estabelecido, mantendo as altitudes de tráfego e as velocidades de subida e planeio recomendadas.

6.5.1.4 Os procedimentos de decolagem curta devem ser efetuados a partir do início da parte disponível da pista, atingindo-se e mantendo-se, tão logo quanto possível, o melhor ângulo ou razão de subida, a velocidade e a altitude recomendadas.

6.5.1.5 Proficiência aceitável: o desempenho deve ser compatível com o grau de experiência normalmente esperado para a licença requerida. O examinando deve demonstrar sua capacidade de pilotagem dentro de tolerâncias da aeronave, por exemplo, corrida da decolagem, deve ser mantida sempre sob controle, utilizando a faixa de pista disponível; e variação de velocidade na decolagem em torno de 5kt em relação à velocidade recomendada para o melhor ângulo ou razão de subida.

6.5.2 Com vento cruzado

6.5.2.1 Itens a serem avaliados: operação com vento cruzado (técnica correta).

6.5.3 Monomotor após a decolagem (simulado e acima de 400ft)

6.5.3.1 O examinando deve executar, pelo menos, um procedimento monomotor após a velocidade de rotação (para avião bimotor), desde que não haja limitações de operação da aeronave.

6.5.3.2 Proficiência aceitável: o examinando deve demonstrar técnica apropriada para controlar a aeronave, observando as seguintes tolerâncias: variação máxima para cada lado de 20º, mantendo no mínimo a velocidade de controle monomotor; manter a altura mínima de cruzamento de obstáculo; e realizar os procedimentos previstos para operação mono.

6.5.4 Decolagem em hidropista (somente para aeronave anfíbia)

6.5.4.1 Durante o voo, o examinando deve executar, pelo menos, três decolagens usando os procedimentos de tráfego utilizado. Deve também estar em condições de demonstrar, pelo menos, uma decolagem com vento de través. Na corrida de decolagem, o examinando deve manter a reta na hidropista através de um controle direcional coordenado, evitando que a aeronave seja submetida a cargas laterais indevidas. Deve efetuar o tráfego padrão estabelecido, mantendo as altitudes de tráfego e as velocidades de subida e planeio recomendadas.

6.5.4.2 Proficiência aceitável: o desempenho deve ser compatível com o grau de experiência normalmente esperado para a licença a ser concedida ou revalidada.

6.5.5 Com falha simulada de motor

6.5.5.1 Para verificar se o examinando sabe, corretamente, embandeirar ou cortar o motor em voo e se manobra a aeronave em segurança, com um ou mais motores inoperantes, o examinando deve executar os procedimentos previstos no manual de voo da aeronave, para corte ou embandeiramento do motor, durante qualquer momento do cheque (todo procedimento deve ser simulado).

6.5.5.2 Proficiência aceitável: o examinando deve demonstrar habilidade para manter o voo dentro dos seguintes limites de variação: direção de 20º e altitude de 100ft.

6.5.5.3 O examinando deve ser capaz de identificar prontamente o motor inoperante, depois que a pane for indicada pelo Inspetor e/ou Examinador. Devem ser enfatizado o cumprimento dos procedimentos operacionais estabelecidos e a qualidade da pilotagem.

6.5.6 Com falha do motor antes da V1 e após a V1

6.5.6.1 Itens a serem avaliados: identificação e análise positiva do evento; constatação da velocidade na ocasião do evento, Vmcg e V1; comunicação clara da decisão; procedimento operacional correto de rejeição; avaliação correta dos efeitos da rejeição e decisão fundamentada nos procedimentos posteriores; e análise da carta de temperatura de freios.

6.5.6.2 Uma falha de motor simulada pode ser realizada durante uma decolagem normal e antes da V1, ocasionando uma abortiva de decolagem, ou após a V1 e acima de 400 ft de altura, observadas as características da aeronave, comprimento utilizável da pista, vento, temperatura dos freios e pneus e quaisquer outros fatores que possam afetar a segurança da aeronave.

6.5.7 *Rejected takeoff*

6.5.7.1 Itens a serem avaliados: procedimentos de rejeição de decolagem com peso máximo, em condições meteorológicas adversas, em pistas contaminadas e/ou com vento de través.

6.5.8 Por instrumento / perfil da S.I.D

6.5.8.1 Itens a serem avaliados: manutenção de velocidade e perfil da S.I.D.

6.5.9 Decolagem com *windshear*

6.5.9.1 Itens a serem avaliados: procedimentos preconizados pela organização e manutenção do controle da aeronave.

6.5.10 Seleção de potência / rotação / retração do trem de pouso e *flapes*

6.5.10.1 As condições simuladas de voo por instrumentos devem ser consideradas a uma altura mínima de 100 ft acima da altitude do aeródromo.

6.5.10.2 Itens a serem avaliados: mínimos meteorológicos; potência reduzida e suas limitações; limitações de vento; identificação positiva da pista, principalmente em condições meteorológicas marginais (atenção para mudanças de última hora – vento, pistas, "setagem" de *flapes*, restrições de altitude, etc.); considerações sobre V1/RTO; técnica de rotação e procedimentos operacionais adequados; e velocidade adequada em função de regulamentos, performance e turbulência.

6.5.11 Decolagem corrida / de máxima performance (helicópteros)

6.5.11.1 O examinando deve realizar uma decolagem corrida. Esta manobra é utilizada quando se necessita decolar sem que o helicóptero tenha potência suficiente para fazer um voo pairado a 5ft de altura, devido à altitude-densidade e peso bruto elevado, somado a outros fatores que possam afetar a potência disponível.

6.5.11.2 Proficiência aceitável: é avaliada com base na capacidade do examinando em realizar a decolagem mantendo a proa, sem levar o cíclico muito à frente no início da manobra.

6.5.11.3 O examinando deve demonstrar uma decolagem de máxima performance, partindo do solo, utilizando a potência máxima disponível.

6.5.11.4 Proficiência aceitável: é avaliada com base na aplicação coordenada dos controles para que seja realizada com suavidade a transição do helicóptero partindo do solo para uma subida de máxima performance. Após atingir aproximadamente 50 pés (15m), é

realizada a transição para a subida normal. Aplicação dos controles abrupta e descoordenadamente ou a incapacidade de realizar a decolagem de máxima performance reprovarão o examinando.

6.5.12 Manobras com velocidade normal e velocidade mínima de controle

6.5.12.1 Em voo fora da zona do tráfego do aeródromo, devem ser realizadas manobras básicas normais em velocidades apropriadas à aeronave. As manobras incluem: voo nivelado, mantendo reta e altura; curvas de 10º e 30º de inclinação subindo, niveladas e em planeio; subidas em melhor ângulo ou razão.

6.5.12.2 Deve ser realizada pelo menos uma curva em cada direção, com um ângulo máximo de inclinação de 45° e com amplitude de curva maior que 180° e menor que 360°.

6.5.12.3 Itens a serem avaliados: manutenção de altura e coordenação.

6.5.12.4 As manobras podem ser combinadas com outras, se necessário.

6.5.12.5 Deve ser exigido do examinando voos na reta e em curvas, com e sem motor, a uma velocidade tal que qualquer redução ou qualquer "cabrada" nos comandos de voo possa produzir indicações físicas de estol.

6.5.12.6 O examinando deve voar a aeronave em velocidades mínimas de controle, nas configurações de cruzeiro e pouso, quando equipado com *flapes* e trem de pouso escamoteável, mas com o aviso de estol inoperante.

6.5.12.7 Proficiência aceitável: o examinando deve ser capaz de executar as manobras dentro das seguintes tolerâncias: voo reto e nivelado: altitude: ± 100ft e proa: ± 10°; curvas de média inclinação, subindo e planadas: velocidade: ± 5kt e inclinação: ± 10°; e curvas de média inclinação, em voo nivelado: altitude: ± 100ft; velocidade: ± 5kt e inclinação: ± 10°.

6.6 Manobras (avião)

6.6.1 Curvas

6.6.1.1 Devem ser executadas curvas de média (30º) e grande inclinação (45º) para ambos os lados.

6.6.1.2 Proficiência aceitável: o examinando deve demonstrar habilidade para manter o voo dentro dos seguintes limites de variação: altitude: ± 100ft; e velocidade: ± 10kt da velocidade prevista para a manobra.

6.7 Manobras (helicóptero)

6.7.1 Voo pairado

6.7.1.1 O examinando deve realizar voos pairados de precisão, orientando-se por um quadrado ou retângulo de referência no solo. Deve ser demonstrado, também, o voo pairado com movimentos para frente, para trás e laterais.

6.7.1.2 Proficiência aceitável: é avaliada com base na habilidade que o examinando demonstre em manter uma altitude segura e proas designadas, com aplicação suave dos comandos e dentro dos seguintes limites: proa: ± 10º; e altura de voo pairado: ± 1m.

6.7.2 Aproximação de grande ângulo

6.7.2.1 O examinando deve demonstrar uma aproximação de grande ângulo (aproximadamente de 15º a 20º), terminando em um voo pairado e estabilizado num ponto pré-determinado. O helicóptero deve efetuar a aterragem partindo do voo pairado.

6.7.2.2 Proficiência aceitável: é avaliada com base na capacidade do examinando em estabelecer e manter o ângulo de aproximação adequado, velocidade, trajetória bem definida no solo e evitar correções utilizando o ajuste de potências. Deriva excessiva ou falta de coordenação reprovam o examinando. Os seguintes limites não devem ser excedidos: proa: ± 10º; e círculo imaginário em torno do ponto pré-determinado: ± 2m.

6.7.3 Carga externa

6.7.3.1 Durante uma avaliação de transporte de carga externa deve-se:

6.7.3.1.1 Checar o balanceamento do helicóptero;

6.7.3.1.2 Checar os mecanismos de abertura e travamento do gancho;

6.7.3.1.3 Verificar as condições do material a ser utilizado para o transporte e na segurança da operação, como: rabo de macaco; ferramentas para o corte do estropo (no caso de falha no desenganchamento); cordas; cabos; tirantes e redes;

6.7.3.1.4 Planejar um circuito de tráfego que, na medida do possível, permita o alijamento da carga sem danos a terceiros; e

6.7.3.1.5 Reunir a tripulação e a equipe de enganchamento e informar as características do voo.

6.7.3.2 Alguns erros comuns neste tipo de emprego do helicóptero: não manter as referências visuais no pairado; não observar a intensidade e direção do vento; não cotejar as mensagens do mecânico; não manter a altura; não manter a vertical do ponto para o enganchamento ou liberação da carga e esquecimento de ativar ou desativar o mecanismo de soltura da carga.

6.7.3.3 Proficiência aceitável: o examinando deve demonstrar conhecimento e habilidade compatível com a licença a ser requerida ou revalidada.

6.7.4 Operação *off-shore*

6.7.4.1 Objetiva determinar se o examinando possui condições de realizar operações *off-shore*.

6.7.4.2 equipamento de sobrevivência: deve ser solicitado ao examinando que discorra sobre a utilização de todos os equipamentos de sobrevivência no mar a bordo do helicóptero.

6.7.4.3 Proficiência aceitável: é avaliada com base no conhecimento do examinando sobre a localização e a utilização de todos os equipamentos de sobrevivência.

6.7.4.4 Orientação aos passageiros: deve ser solicitado ao examinando que discorra sobre o *briefing* que deve ser dado aos passageiros antes do embarque.

6.7.4.5 Proficiência aceitável: é avaliada com base no conhecimento e na forma pela qual o examinando irá orientar os passageiros sobre os procedimentos de emergência e sobre a utilização dos equipamentos de sobrevivência.

6.7.4.6 Aproximação e pouso em *heli-deck*: deve ser solicitado ao examinando que realize uma aproximação e pouso em plataforma ou navio-sonda.

6.7.4.7 Proficiência aceitável: é avaliada com base na habilidade do examinando em realizar aproximação, considerando os fatores de peso, vento e curva de potência do helicóptero, realizando um pouso com segurança na área central do *heli-deck*.

6.7.4.8 aproximação e pouso em *heli-deck* com vento cruzado: deve ser solicitado ao examinando que realize uma aproximação e pouso em plataforma ou navio-sonda com eixo de aproximação do lado oposto ao seu posto de pilotagem.

6.7.4.9 Proficiência aceitável: é avaliada com base na habilidade do examinando em realizar uma aproximação e pouso em *heli-deck* com o vento do lado oposto à posição de pilotagem.

6.7.4.10 Navegação sobre o mar: o examinando deve realizar uma navegação visual sobre o mar, utilizando o radar meteorológico para identificar a plataforma de destino.

6.7.4.11 Proficiência aceitável: é avaliada com base na habilidade do examinando em calcular aproximadamente a intensidade e direção do vento com base na observação das ondas e planejar uma descida e aproximação para a plataforma ou navio-sonda utilizando o radar meteorológico.

6.8 Curvas de 180° e curvas em torno de um ponto (somente para PP)

6.8.1 Devem ser executadas curvas de 180° com potência (para ambos os lados), com inclinação de aproximadamente 45°.

6.8.2 Devem ser executadas curvas de 360º com potência, para ambos os lados, com inclinação de aproximadamente 45º.

6.8.3 Proficiência aceitável: o desempenho do examinando é avaliado tendo-se por base: a coordenação e a suavidade no uso dos comandos de voo; a correção do vento; o controle de velocidade e de altitude; o raio de curva e a orientação. E mais:

6.8.3.1 Qualquer variação significativa de altitude deve ser motivo para o examinando tomar medidas corretivas;

6.8.3.2 A velocidade deve ser mantida bem acima da de estol;

6.8.3.3 O examinando é considerado inapto, se permitir qualquer condição perigosa de comandos cruzados ou velocidade abaixo da recomendada; e

6.8.3.4 O examinando deve demonstrar sua capacidade de pilotagem mantendo-se dentro dos seguintes parâmetros:

6.8.3.4.1 Altitude: no mínimo 500 pés acima do solo ou das edificações;

6.8.3.4.2 Variação de altitude: 100 pés, durante a execução da manobra (ou exercício); e

6.8.4.3 Velocidade: o mais próximo possível da de cruzeiro.

6.9 Estóis e recuperação de estóis

6.9.1 São exigidos estóis e recuperação de estóis na reta, em curvas subindo e em planeio, simulando as três fases do voo nas quais os estóis se apresentam em situação mais crítica: decolagem, aproximação e manobras em aceleração a velocidades reduzidas. Cabe ressaltar que, em hipótese alguma, a execução de estóis em cheques, a instrução em duplo comando ou o treinamento de voo solo devem ser feitos abaixo de 600 metros de altura.

6.9.2 Para os propósitos desta manobra, a mesma é conseguida quando se percebe o *buffet* ou outro aviso de perda característica do avião. Pelo menos três aproximações de estol devem ser realizadas, sendo uma em configuração de decolagem (exceto quando o avião usa *flap* zero para decolagem normal), outra em configuração limpa, e, finalmente, uma em configuração normal de pouso. De acordo com o Inspetor e/ou Examinador, pelo menos uma das aproximações de estol deve ser feita em curva, com ângulo de inclinação entre 15 graus e 30 graus. As outras duas poderão ser feitas com as asas niveladas.

6.9.3 Os estóis em decolagem devem ser simulados em curvas subindo, com 10º a 30º de inclinação, em configuração de decolagem. A subida deve ser iniciada com velocidade aproximada de decolagem e com a potência de subida recomendada, aumentando-se gradativamente o ângulo de ataque e mantendo-se constante inclinação, até que ocorra o estol.

6.9.4 Em aproximação para pousos, os estóis devem ser simulados em curvas planadas com 10º a 30º de inclinação, iniciando-se com velocidade de aproximação, motor reduzido e o avião em configuração de pouso. Com a curva contínua, durante o planeio, o ângulo de ataque é gradativamente aumentado até que o estol ocorra.

6.9.5 Em curva contínua, durante o planeio, o ângulo de ataque é gradativamente aumentado até que ocorra o estol.

6.9.6 Os estóis nas manobras em aceleração devem ser executados em planeio, com curvas de 20º a 30º de inclinação, em configuração de aproximação e cruzeiro.

6.9.7 Os estóis na configuração de cruzeiro em velocidade reduzida devem ser executados em curvas planadas, de 20º a 30° de inclinação, e na reta.

6.9.8 Em planeio, os estóis devem ser executados com o motor reduzido, à exceção de aeronaves sem o suficiente efeito de profundor no sentido de cabragem para produzir um estol numa curva planada.

6.9.9 Nesse caso, deve ser usada apenas a potência necessária para produzir aquele efeito. O ângulo de ataque deve ser suavemente aumentado até que ocorra o estol, ligeiramente acima da velocidade de estol desacelerado (5 a 10mph).

6.9.10 As recuperações devem ser concluídas para voo na reta e com as asas niveladas. O uso do aileron, leme de direção, profundor e da manete deve ser coordenado para efetuar a recuperação com a perda mínima de altitude e de acordo com a pronta recuperação efetiva do controle.

6.9.11 Proficiência aceitável: o examinando deve demonstrar técnica apropriada para recuperação do estol, observando-se as seguintes tolerâncias: controle de velocidade – não exceder a velocidade normal de cruzeiro, em qualquer situação; perda de altitude - perda mínima, em conformidade com a pronta recuperação efetiva de controle, não excedendo 200ft, quando a recuperação for com motor.

6.10 Incapacitação de tripulante (simulada)

6.10.1 O examinando deve demonstrar capacidade para, em qualquer momento do voo, no caso de incapacitação do outro tripulante, assumir sozinho toda a operação da aeronave.

6.10.2 Proficiência aceitável: o examinando deve demonstrar conhecimento sobre os procedimentos a serem adotados no caso de incapacitação de tripulante, assim como assumir o controle do helicóptero, realizando os procedimentos operacionais até o pouso, se for o caso.

6.10.3 Itens a serem avaliados: procedimentos de acordo com os padrões operacionais da organização; gerenciamento do voo; e coordenação com a tripulação e órgãos de tráfego aéreo.

6.11 Navegação visual

6.11.1 O voo de navegação deve ser realizado quando se tratar de cheque inicial para obtenção da licença de piloto privado ou piloto comercial. O uso do GPS é permitido como auxílio na navegação.

6.11.2 Planejamento do voo de navegação

6.11.2.1 Antes da decolagem, o examinando deve ser solicitado a planejar uma viagem real, com duas horas de duração, podendo incluir uma escala intermediária para reabastecimento.

6.11.2.2 O planejamento deve incluir informações sobre o tempo, plotagem da rota na carta aeronáutica, determinação de pontos e distâncias para controle, tempos estimados de voo, proas e combustíveis necessários.

6.11.2.3 O examinando deve consultar o ROTAER, o NOTAM e as informações meteorológicas.

6.11.2.4 É obrigatório o uso do computador ou do diagrama para plotagem do vento e das proas.

6.11.2.5 Proficiência aceitável: o examinando deve demonstrar conhecimento sobre plotagem de pontos e utilização dos regulamentos.

6.11.3 Preenchimento de plano de voo (quando aplicável)

6.11.3.1 O examinando deve preencher um plano de voo contendo todos os dados da navegação.

6.11.3.2 O preenchimento pode ser simulado caso o aeródromo seja desprovido de órgão controlador.

6.11.3.3 Proficiência aceitável: o examinando deve preencher o plano de voo utilizando os códigos adequados.

6.11.4 Voo de navegação

6.11.4.1 Uma vez concluído o planejamento da viagem, o examinando deve apresentá-lo ao examinador, o qual pode fazer algumas perguntas sobre o planejamento propriamente dito, bem como sabatinar o examinando sobre as diversas informações contidas no mapa aeronáutico, sobre as técnicas de navegação por contato e outras.

6.11.4.2 Iniciado o voo, a navegação deve ter seu início após a saída do tráfego, quando o rumo traçado deve ser mantido até que o examinando perceba a necessidade de estabelecer uma determinada proa para permanecer na rota e possa calcular com razoável correção as velocidades do avião no ar e no solo.

6.11.4.3 Durante a viagem, o Inspetor e/ou Examinador pode criar uma situação fictícia de mau tempo ou de acidente no aeródromo de destino e solicitar ao examinando que obtenha o rumo para uma alternativa que ele, Inspetor e/ou examinador credenciado, venha a escolher, ou pedir ao examinando que selecione uma alternativa adequada e apresente os dados que atestem a praticabilidade de seguir para a alternativa escolhida.

6.11.4.4 Proficiência aceitável: o voo de navegação deve ser avaliado com base na habilidade do examinando em seguir a rota desejada, identificar corretamente os pontos de controle, manter a proa e a altitude e confirmar as estimativas sobre os fixos. Durante o voo de navegação, deve ser incluído um pouso em aeródromo estranho. O examinando deve estabelecer a proa necessária para manter seu rumo dentro de um limite de +10° e, conseqüentemente, manter sua rota plotada dentro do limite de uma milha náutica (NM). O limite para variação da altitude é de ±200ft. Usando os tempos até os fixos, ele deve calcular o tempo estimado de chegada (ETA) no local do primeiro pouso, com um erro

máximo de 10 minutos. Sua aproximação para um aeródromo estranho deve estar de acordo com o tráfego padrão conhecido, com os indicadores direcionais de tráfego ou com as instruções do órgão controlador, quando existirem.

6.11.5 Emergências de voo em rota (simuladas)

6.11.5.1 Durante uma parte de voo em rota, o Inspetor e/ou examinador credenciado deve simular ou pedir ao examinando que simule várias emergências, como superaquecimento do motor, falha parcial do motor, desorientação, mau tempo e perda de referência visual. Deve ser solicitada, pelo menos, uma emergência simulada de falha do motor ou iminência de término do combustível, exigindo-se um pouso imediato.

6.11.5.2 Proficiência aceitável: o examinando deve executar os procedimentos apropriados para emergência, quando possível, ou simular tais procedimentos quando a execução não for possível ou não oferecer segurança. O desempenho é avaliado tendo-se por base o desembaraço, a técnica usada pelo examinando e a conveniência das ações de emergência demonstradas.

6.11.5.3 Ao desviar para uma alternativa, deve estabelecer o rumo e o tempo, dando o novo ETA.

6.12 Voo de cruzeiro

6.12.1 Navegação / ETOPS / *reclearances* (quando aplicável)

6.12.1.1 Itens a serem avaliados: navegação, comunicação, regimes de cruzeiro, *step climb*, uso do radar, *seat belt sign*, desvios, acompanhamento das condições meteorológicas do destino e alternativas, acompanhamento do tráfego; atenção e precisão no preenchimento da navegação; controle do consumo de combustível; comunicação com órgãos de controle; atenção às restrições de áreas, troca de setores e mensagens de posição; performance – *altitude capability* e outras opções de regime de voo; e ponto de *reclearance* – decisão coerente em função do consumo mínimo de combustível requerido e tempo de espera no destino.

6.13 Descida

6.13.1 Glissadas e glissadas em pousos

6.13.1.1 O examinando deve executar glissadas controladas para ambos os lados, em altitude ou durante a aproximação para o pouso. A glissada durante a aproximação pode ser demonstrada em qualquer dos pousos previstos para o exame.

6.13.1.2 Proficiência aceitável: as glissadas devem iniciar e terminar suavemente, sendo controladas todo o tempo, devendo preferir as glissadas com velocidades iguais às de planeio. As recuperações devem ser concluídas numa altitude de segurança.

6.13.2 Aproximações de 90º / 180º / 360º (somente para PC - Mono)

6.13.2.1 O examinando deve estar familiarizado com as diversas formas de enquadramento de pista e ser capaz de julgar corretamente a inter-relação *altura - vento - flap.*

6.13.2.2 Proficiência aceitável: deve pousar no primeiro terço da pista, utilizando-se dos recursos da aeronave.

6.13.3 Pouso normal / curto / com vento de través / sem *flap*

6.13.3.1 Durante o voo, o examinando deve executar, pelo menos, três pousos usando os procedimentos de tráfego do aeródromo utilizado. Ele pode realizar aproximações partindo da perna do vento, usando potência parcial no começo da aproximação até onde tiver certeza de alcançar o ponto que deseja tocar no solo. Devem ser exigidos pousos com e sem *flap* e, pelo menos, uma arremetida em voo, em configuração de *flap* totalmente embaixo, desde que não haja proibições pelas limitações de operação do avião. Deve ainda estar em condições de demonstrar, pelo menos, um pouso com vento cruzado.

6.13.3.2 O examinando deve corrigir o vento nas aproximações, efetuar pousos sem que o avião seja submetido a cargas laterais indevidas e manter corretamente o controle direcional. Deve efetuar o tráfego padrão estabelecido, manter a reta nos segmentos da pista quando estiver pousando e as velocidades de planeio recomendadas. O toque no solo deve ser numa parte determinada da pista, em atitude e velocidade normais de pouso.

6.13.3.3 Deve ser demonstrada, pelo menos, uma aproximação com motor e pouso curto. A potência de aproximação para um pouso curto deve ser a de uma aproximação normal, a uma velocidade ligeiramente abaixo da velocidade de planeio normal. A velocidade deve ser constante e, no máximo, igual a 1,3 vezes a velocidade de estol sem motor e a descida controlada com a manete. O toque no solo deve ser feito com um mínimo de flutuação.

6.13.3.4 Proficiência aceitável: o desempenho deve ser compatível com o grau de experiência normalmente esperado para a licença a ser requerida ou revalidada. As variações de altitude e velocidade durante o tráfego e o pouso poderão ser de, aproximadamente, 100 pés e 5kt. O toque no solo deve ocorrer até, no máximo, 300 pés além do ponto determinado pelo Inspetor e/ou examinador credenciado.

6.13.4 Pouso de pista e na condição de pré-estol

6.13.4.1 Em aviões equipados com bequilha na cauda (exceto em avião Aeroboero), o examinando deve executar, pelo menos, um pouso de pista de maneira adequada às condições de vento forte e rajada.

6.13.4.2 Em aviões triciclos, o examinando deve executar, pelo menos, um pouso com o avião na situação de pré-estol.

6.13.4.3 Para o pouso de pista, o toque inicial deve ser feito com o trem principal, mantendo-se ou reduzindo-se o ângulo de ataque, para um contato firme com a pista.

6.13.4.4 O pouso na condição de pré-estol, em aviões triciclos, deve ser feito de maneira semelhante ao pouso três pontos em aviões de cauda baixa, mantendo-se a roda do nariz no ar o maior tempo possível.

6.13.4.5 Proficiência aceitável: o desempenho do examinando é avaliado tendo-se por base a manutenção da reta no planeio, o controle de velocidade, a suavidade e o controle durante a corrida no solo após o pouso.

6.14 Aproximação de estol

6.14.1 Para os propósitos desta manobra, a mesma é conseguida quando se percebe o *buffet* ou outro aviso de perda característico do avião. Pelo menos três aproximações de estol devem ser realizadas, sendo uma em configuração de decolagem (exceto quando o avião usa *flap* zero para decolagem normal), outra em configuração limpa, e, finalmente, uma em configuração normal de pouso. De acordo com o Inspetor e/ou examinador credenciado, pelo menos uma das aproximações de estol deve ser feita em curva, com ângulo de inclinação entre 15 graus e 30 graus. As outras duas podem ser feitas com as asas niveladas.

6.14.2 Itens a serem avaliados: percepção de entrada em condições de estol; e suavidade e coordenação durante recuperação da manobra.

6.15 Pouso em condições monomotor (simulado)

6.15.1 O examinando deve executar pelo menos um pouso monomotor em condição simulada (para avião multimotor).

6.15.2 Proficiência aceitável: o examinando deve realizar os procedimentos previstos e pousar o avião com segurança.

6.16 Amerissagens (somente para aeronave anfíbia)

6.16.1 Durante o voo, o examinando deve executar, pelo menos, três pousos usando os procedimentos de tráfego utilizado. Ele pode realizar aproximações partindo da perna do vento, usando potência parcial no começo da aproximação até onde tiver certeza de alcançar o ponto que deseja tocar no solo. Devem ser exigidos pousos com e sem *flap* e, pelo menos, uma arremetida em voo, em configuração de *flap* totalmente embaixo, desde que não haja proibições pelas limitações de operação do avião.

6.16.2 Proficiência aceitável: durante o tráfego, as variações de altitude e velocidade poderão ser de, aproximadamente, 100ft e 5kt. O toque na água deve ocorrer até, no máximo, 300ft além do ponto determinado pelo INSPETOR e/ou examinador credenciado.

6.17 Despressurização da cabine / descida de emergência

6.17.1 Antes de simular a descida de emergência, o examinando deve realizar todos os procedimentos previstos.

6.17.2 Itens a serem avaliados: identificação de existência ou não de falha estrutural; técnica correta/velocidade condizente com a situação; e procedimentos de emergência.

6.18 *Briefing* de aproximação / entrada em órbita (quando aplicável)

6.18.1 Itens a serem avaliados: planejamento, *briefing*, uso do radar, *seat belt sign*, acompanhamento do tráfego, otimização do consumo de combustível; cópia do ATIS do aeroporto de destino; cálculo de descida – precisão e conforto que considere todas as variáveis: vento, turbulência, trajetória, restrições de altitudes e velocidades; escolha de um alternativa adequada entre as várias opções; combustível disponível de espera; velocidades adequadas aos regulamentos, performances e turbulências; estrita adesão às *clearances* e *profiles* de descidas; *holding pattern* – correção do vento, consulta às tabelas de *speed*, altitudes, controle de combustível e atenção às modificações MET do destino/alternativa; altitudes de segurança – descidas, aproximações e setor de arremetida; procedimento específico para falha de comunicação; orientação geográfica em função da topografia local; e *sterile cockpit* – clima profissional, com troca de informações estritamente operacionais.

6.19 Aproximação perdida

6.19.1 Cada piloto deve realizar, pelo menos, uma aproximação perdida em aproximação ILS.

6.19.2 Itens a serem avaliados: antecipação e preparo na fase de aproximação; conhecimento de todos os dados do procedimento e rota para a alternativa; e execução de todo o perfil da arremetida de acordo com os procedimentos previstos.

6.20 Aproximação para circular

6.20.1 Pelo menos uma aproximação para circular deve ser feita, de tal modo que o piloto esteja em condições visuais com a pista em uso ao atingir os últimos 90 graus, perpendicular ao eixo da pista em uso. A aproximação deve ser feita sem ações excessivas nos comandos, não excedendo os limites operacionais do avião. O ângulo máximo de inclinação não deve ultrapassar os 30 graus. Se as condições não permitirem esse tipo de manobra, a mesma pode ser aceita conforme o RBAC 121. No entanto, essa manobra não pode ser suprimida em dois sucessivos exames de proficiência.

6.20.2 Itens a serem avaliados: antecipação e preparo na fase de aproximação; manutenção das condições visuais até o pouso; e, caso necessário, execução de todo o perfil da arremetida de acordo com os procedimentos previstos.

6.21 Aproximação com *windshear*

6.21.1 Itens a serem avaliados: procedimentos de arremetida e manutenção do controle da aeronave.

6.22 Procedimentos

6.22.1 Procedimentos anormais e de emergência

6.22.1.1 As demonstrações deste item devem estar de acordo com o tipo de avião e os equipamentos especiais instalados. Em cada caso, o examinando deve demonstrar a operação ou o conhecimento das emergências do equipamento disponível. As operações

devem ser efetuadas da forma mais realista possível, isto é, através da operação do próprio sistema (exemplo: operação de emergência de *flap* e trem), e simuladas nos demais casos (exemplo: operação de sistema contra-incêndio).

6.22.1.2 Proficiência aceitável: o examinando deve demonstrar conhecimento sobre as emergências previstas para o equipamento.

6.23 Procedimentos NDB ou VOR/*LOCALIZER*

6.23.1 Deve ser realizado, pelo menos, um procedimento de não precisão (NDB ou VOR/*LOCALIZER*), conforme o caso. Cada aproximação por instrumentos deve estar de acordo com os procedimentos e limitações aprovados para o auxílio à navegação utilizado. A aproximação por instrumentos começa quando o avião passa sobre o fixo de aproximação (auxílio-básico do procedimento a ser usado) ou quando em curva para aproximação final (no caso de aproximação radar), e termina quando o avião toca o solo, na pista em uso, ou quando a transição de aproximação perdida (arremetida) é completada.

6.23.2 Itens a serem avaliados: orientação espacial dentro do setor de aproximação; tempo de execução das pernas da órbita (quando aplicável); manutenção de velocidade e proa selecionadas; preparação para início do procedimento; manutenção das marcações-rádio e altitudes recomendadas; alinhamento do posicionamento da aeronave com o previsto na carta; ação a ser tomada na MDA; e procedimento de aproximação perdida.

6.24 Procedimento de precisão (ILS CAT I, CAT II ou CAT III)

6.24.1 Itens a serem avaliados: procedimentos operacionais de acordo com os manuais de operação dos aviões e com os padrões operacionais da organização; identificação positiva dos auxílios e da pista; precisão nos *profiles*; mínimos meteorológicos – determinação em função da categoria do ILS e qualificação dos tripulantes; equipamentos mínimos de bordo e de terra, em função da categoria ILS; transição, de instrumentos para visual – procedimentos adequados aos padrões operacionais da organização com monitoração constante de instrumentos até o pouso completo; e *cross check* de altitudes – entre altímetros barométricos e rádio altímetros.

6.25 Comunicação rádio

6.25.1 O examinando deve demonstrar ter condições de manter comunicação bilateral com o órgão controlador do tráfego. O procedimento deve ser simulado, caso o aeródromo seja desprovido de órgão controlador.

6.25.2 Proficiência aceitável: o examinando deve utilizar a fraseologia padrão para manter comunicação bilateral com o órgão controlador de tráfego.

6.26 Aproximação ILS com falha do sistema motopropulsor

6.26.1 Deve ser realizada, pelo menos, uma aproximação ILS manual, com a perda de um dos motores. A perda desse motor deve ocorrer antes do curso de aproximação e deve continuar até o toque na pista ou arremetida. Para o caso de exame em piloto em comando ou exame inicial para comando, deve ser feito, também, pelo menos, um procedimento

com 50% da perda dos motores e, no caso de avião com três motores, deve ser realizado um procedimento monomotor.

6.26.2 Itens a serem avaliados: conhecimento das limitações operacionais do motor; familiarização com os procedimentos anormais e/ou de emergência; identificação positiva para o corte do motor; significado e utilização de *takeoff thrust - reduced takeoff thrust – go around thrust – maximum continuous thrust*, bem como suas limitações; *rotation rate*; correta técnica de pilotagem com potência assimétrica, manutenção das velocidades recomendadas, proa e *pitch*; e declaração de emergência – critérios/conceituação.

6.26.3 NOTA: o examinando é reprovado quando ocorrer uma situação que ocasione perda de controle e implique na necessidade de intervenção do Inspetor e/ou examinador credenciado ou na execução de qualquer tentativa que contrarie as limitações contidas no manual de operações da aeronave.

6.27 Pousos

6.27.1 Apesar das autorizações para combinações de manobras a serem feitas em simulador, pelo menos dois pousos (um com parada total) devem ser feitos por todo piloto em comando e segundo em comando nos exames de proficiência. Pousos devem incluir o seguinte, podendo, como apropriado, combiná-los entre si: pouso normal; pouso automático, se as condições permitirem; com falha do sistema motopropulsor; com vento cruzado; com configuração anormal (sem *flap*, em emergência, etc.); e com evacuação de passageiros, após a parada completa na pista.

6.27.2 Itens a serem avaliados:

6.27.2.1 Manual - alinhamento na aproximação final, correção de vento, manutenção da velocidade de referência (VREF) mais o incremento recomendado pelo fabricante, manutenção da rampa de aproximação, cruzamento da cabeceira da pista na velocidade correta, arredondamento na altura correta, planejamento do toque na marca de 1000 ft ou 1º terço da pista, uso dos reversores (quando for o caso); uso dos freios; e controle da aeronave no solo.

6.27.2.2 Automático - limitações operacionais relativas ao equipamento de bordo, vento, turbulência, qualidade dos sinais de ILS, e atenção aos *modes flare, retard e roll out*.

6.28 Geral

6.28.1 Padronização operacional / M.G.O (quando aplicável)

6.28.1.1 Itens a serem avaliados: conhecimento e cumprimento da padronização operacional, em todas as fases do voo; objetividade e rapidez nas consultas; e conhecimento das principais publicações.

6.28.2 Performance e operação / M.E.L. (quando aplicável)

6.28.2.1 Itens a serem avaliados: conhecimento prático da performance do avião e dos procedimentos operacionais aprovados, além da capacidade do examinando de utilizar os

manuais técnicos do avião; conhecimentos relativos à performance do avião, em operação com peso máximo de decolagem, sob os efeitos adversos motivados por temperatura elevada e altitude do local de decolagem, e como esses e outros fatores - gradiente da pista, direção e intensidade do vento - podem afetar a distância requerida para a decolagem; conhecimentos sobre os gráficos de operação da aeronave nas várias altitudes e com os respectivos ajustes de potência; conhecimentos das velocidades de melhor performance da aeronave, relativas às diversas fases do voo; e conhecimentos sobre pesquisa e análise de itens do M.E.L.

6.28.3 Uso do automatismo / *limitations & recall itens* / *check-list & callouts*

6.28.3.1 Itens a serem avaliados: utilização do FMC, do MCP ou do *autopilot*; seqüência de *callouts*; e utilização correta do *check-list*.

6.28.3.2 Itens a serem avaliados: operação em condições meteorológicas adversas (gelo, neve, vulcão, etc.).

6.28.4 Regras de tráfego aéreo - tráfego aéreo internacional

6.28.4.1 Itens a serem avaliados: regulamento de tráfego aéreo; padronização, clareza e objetividade na transmissão de mensagens; nível de compreensão, cópia e *readback*; nível de atenção à fonia em geral, sem abandono de suas tarefas operacionais; fraseologia inglesa e *readback*; e procedimentos para perda de comunicações.

6.28.5 Cooperação (CRM)

6.28.5.1 Itens a serem avaliados: Construção e manutenção de equipe, Consideração pelos demais membros, Dar suporte aos outros membros da tripulação e resolução de conflitos.

6.28.6 Liderança (CRM)

6.28.6.1 Itens a serem avaliados: Uso de autoridade e assertividade, Oferecer e manter padrões, Planejamento e coordenação e Gerenciamento da carga de trabalho.

6.28.7 Consciência Situacional

6.28.7.1 Itens a serem avaliados: Consciência do “Status” dos sistemas da aeronave, Consciência do ambiente externo e Consciência do tempo.

6.28.8 Tomada de Decisão

6.28.8.1 Itens a serem avaliados: Definição e diagnóstico do problema, Produção de Opções, Avaliação do risco e seleção de opções e Revisão dos resultados.

6.29 Itens adicionais

6.29.1 O Inspetor e/ou Examinador, baseado na sua experiência e dentro dos requisitos requeridos para a concessão da licença ou concessão ou revalidação da

habilitação pretendida, pode solicitar que sejam feitos outros procedimentos ou manobras durante o exame pratico de voo, sendo que os mesmos devem ser lançados na no campo específico da ficha de avaliação.

7. APÊNDICES

7.1 APÊNDICE A – Modelo de FAP 01 – Licença de PP/PC – Avião e/ou Habilitação de Classe e IFR.

7.2 APÊNDICE B – Modelo de FAP 02 - Licença de PLA – Avião e/ou Habilitação de Tipo/IFR e FAP 02 – CHECK RIDE – TYPE RATING.

7.3 APÊNDICE C – Modelo de FAP 03 – Licença de PP/PC/PLA – Helicóptero e/ou Habilitações de Tipo ou IFR e FAP 03 – CHECK RIDE – TYPE RATING HELICOPTERS.

7.4 APÊNDICE D – Modelo de FAP 04 – Habilitação de Instrutor de Voo.

7.5 APÊNDICE E – Modelo de FAP 05 – Habilitação de Piloto Agrícola.

7.6 APÊNDICE F – Modelo de FAP 06 – Habilitação de Piloto Lançador de Paraquedista.

7.7 APÊNDICE G – Modelo de FAP 07 – Licença de PP/PC – Planador e/ou Habilitação de Planador.

7.8 APÊNDICE H – Modelo de FAP 08 – Exame de observação de instrutor de voo ou examinador credenciado.

7.9 APÊNDICE I – Modelo de FAP 09 – Ficha modelo de Aviso de Reprovação.

8. DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1 Todas as manobras que forem realizadas em aeronaves (voo real), deverão ser conduzidas de maneira à garantir a segurança da operação. Durante o Briefing deverá ser abordada as altitudes mínimas de segurança para cada manobra, e ainda, quais serão as medidas que serão tomadas em caso de pane ou emergência real. Como por exemplo: Simulação de falha de motor na decolagem e os tipos de estol.

8.2 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC.

8.3 Esta IS entra em vigor na data de sua publicação.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SUPERINTENDENCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PILOTO
FAP 01 - LICENÇA DE PP/PC - AVIÃO E/OU HABILITAÇÃO DE CLASSE E/OU IFR

CONCESSÃO DE LICENÇA	**HABILITAÇÃO**	**DADOS DO VOO:**
( )N/A( ) PP ( ) PC	( )MNTE/AF ( )MLTE/AF ( )TIPO ( )N/A ( )Inicial ( )Revalidação	De:_____Para:_____ Sobrevoo(s):_____
HABILITAÇÃO "VLJ" ( )N/A ( )Single ( )Dual Pilot	**HABILITAÇÃO IFRA** ( )N/A ( )Inicial ( )Revalidação	Tempo de voo:____horas____minutos Nº de Pousos:
Modelo Anv ou ID#SIM:	Prefixo:	Proprietário / Operador:

( )PIC ( )SIC Nome do examinando:_____

Cod. ANAC:_____ Val CMA:_____ Classe do CMA: ( )1ª ( )2ª

Conceitos: (**SA**) Satisfatório (**IN**) Insatisfatório Marcações: (**NA**) Não Aplicável (**NO**) Não Observado

EXAME PRÁTICO

CONHECIMENTOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS

- ☐ 01- Limitações do avião
- ☐ 02- itens de memória e Checklist
- ☐ 03- Documentos do avião e Aeronavegabilidade
- ☐ 04- Material de navegação ( )VFR ( )IFR
- ☐ 05- Conhecimento e uso do manual (*POH*)
- ☐ 06- Desempenho
- ☐ 07- Planejamento e Briefing meteorolõgico
- ☐ 08- Preenchimento do Plano de voo
- ☐ 09- Sistemas do avião
- ☐ 10- Combustível, peso e balanceamento
- ☐ 11- Instrumentos e equipamentos requeridos
- ☐ 12- Conhecimentos gerais do avião e de seus sistemas
- ☐ 13- Procedimentos operacionais
- ☐ 14- Conhecimento sobre marinhagem

PROCEDIMENTOS E MANOBRAS

- ☐ 15- Pré-vôo / abastecimento / inspeção externa.
- ☐ 16- Partida
- ☐ 17- Táxi / Briefing de subida e decolagem
- ☐ 18- Cheque antes da decolagem
- ☐ 19- Decolagem e subida (*SID* / *RNAV*)
- ☐ 20- Decolagem com vento de través
- ☐ 21- Decolagem de máximo desempenho / curta
- ☐ 22- Falha no motor após a decolagem (simulado)
- ☐ 23- Decolagem em hidropista
- ☐ 24- Manobras com velocidade normal
- ☐ 25- Manobra com velocidade reduzida
- ☐ 26- Curvas de 180º e em torno de um marco
- ☐ 27- "S" sobre estrada e "8" ao redor de marcos
- ☐ 28- Voo mantendo proa e altitude
- ☐ 29- Curvas: niveladas, em subidas e em descidas
- ☐ 30- Navegação IFR (NDB, VOR, DME, RNAV)
- ☐ 31- Estól com potência (Ident. e recuperação)
- ☐ 32- Estól sem potência (Ident. e recuperação)
- ☐ 33- Briefing de aproximação, Descida e TMA
- ☐ 35- Falha do motor (simulada)
- ☐ 36- Entrada em orbita
- ☐ 37- Procedimento NPA – NDB com VDP
- ☐ 38- Procedimento NPA - VOR / LOC com VDP
- ☐ 39- Procedimento PA - ILS Cat. ( )**I** ( )**II**
- ☐ 40- Procedimento e pouso IFR monomotor (simulado)
- ☐ 41- Glissadas e glissadas em pouso
- ☐ 42- Aproximações 90° / 180° / 360°
- ☐ 43- Aproximação perdida (*Missed approach*)
- ☐ 44- Pouso normal e sem flap
- ☐ 45- Pouso com vento de través
- ☐ 46- Pouso de pista
- ☐ 47- Pouso na condição de pré-stol / Curto
- ☐ 48- Pouso em condições monomotor (simulado)
- ☐ 49- Taxi e estacionamento
- ☐ 50- Amerissagens
- ☐ 51- Procedimentos anormais e de emergência
- ☐ 52- Comunicação rádio e falha de comunicação

NAVEGAÇÃO

O vôo de navegação somente deve ser realizado quando se tratar de exame inicial

- ☐ 53- Planejamento do vôo de navegação
- ☐ 54- Preenchimento de plano de vôo
- ☐ 55- CRM - Cooperação
- ☐ 56- CRM - Liderança
- ☐ 58- Emergências de vôo em rota (simulada)
- ☐ 59- CRM – Consciência situacional
- ☐ 60- CRM – Tomada de decisão
- ☐ 60- CRM – Tomada de decisão

COMENTÁRIOS

Conceito final: ( ) **APROVADO** ( ) **REPROVADO**	_____ Data	_____ ( )Inspetor ( )Examinador	_____ Cod. DAC	_____ Assinatura

Ciente:_____ Examinando	Para uso da ANAC / OPERADOR

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PILOTO
FAP 02 - LICENÇA DE PLA - AVIÃO E/OU HABILITAÇÃO MLTE E/OU HABILITAÇÃO TIPO E IFRA.

CONCESSÃO DE LICENÇA ( )N/A ( )PLA	**HABILITAÇÃO** **( )MLTE/AF ( )TIPO** ( )N/A ( )Inicial ( )Revalidação	**DADOS DO VOO:** De:_____Para:_____ Sobrevoo(s):_____ Tempo de voo:____horas____minutos Nº de Pousos:
HABILITAÇÃO "VLJ" ( )N/A ( )Single ( )Dual Pilot	**HABILITAÇÃO IFRA** ( )N/A ( )Inicial ( )Revalidação	**EXAME EM ROTA** ( )N/A EMPRESA ( ) 135 ( ) 121
Modelo Anv ou ID#SIM:	Prefixo:	Proprietário / Operador:
( )PIC ( )SIC Nome do examinando:_____ Cod. ANAC:_____ Val CMA:_____ Classe do CMA: ( )1ª ( )2ª		

Conceitos: (**SA**) Satisfatório (**IN**) Insatisfatório Marcações: (**NA**) Não Aplicável (**NO**) Não Observado (**SIM**) Somente em simulador

I- EXAME ORAL (CONHECIMENTOS TEÓRICOS)

☐ 01- Limitações do avião (*AFM*)	☐ 03- Conhecimentos gerais do avião e equipamentos
☐ 02- Itens de memória e *Checklist* (*QRH*)	☐ 04- Sistemas do avião

II- CONHECIMENTOS OPERACIONAIS E EXAME PRÁTICO

☐ 05- Documentos do avião	☐ 09- Procedimentos operacionais padronizados (*SOP*)
☐ 06- Aeronavegabilidade, ACR e *MEL*	☐ 10- Meteorologia / Combustível / Abastecimento
☐ 07- Mat. de navegação *IFR* e *Data Base* (*FMS*)	☐ 11- *Performance* / Peso e balanceamento / Despacho
☐ 08- Manuseio de publicações e manuais	☐ 12- Reg. tráfego aéreo ( )Nacional ( )Internacional

A- PRÉ-VOO

☐ 13- Preparação da cabine, *Scan flow*	☐ 15- Velocidades, CG e *FMS*/*CDU*
☐ 14- Autorização *ATC* e *Briefing* de subida	☐ 16- *Briefing* de partida

B- PARTIDA E TAXI

☐ 17- Acionamento dos motores	☐ 19- *Pushback, Powerback* e Ops em área confinada
☐ 18- Falhas no acionamento (SIM)	☐ 20- Seleção de flaps
☐ 19- Acionamento alter. (*Battery* / *Cross bleed*)	☐ 22- *ATC*, separação, velocidade e uso dos freios.

C – DECOLAGEM E SUBIDA

☐ 23- Normal	☐ 28- *Rejected Takeoff* (*RTO*)
☐ 24- Com vento cruzado	☐ 29- Com potência reduzida (*QRH*/*FMS*)
☐ 25- Com *windshear* (SIM)	☐ 30- Com *Improved climb* (*QRH*/*FMS*)
☐ 26- Com falha no motor antes da V1(SIM)	☐ 31- Perfil da *SID* / TMA / *Sterile cockpit*
☐ 27- Com falha no motor depois da V1(SIM)	☐ 32- Restrições do *ATC* / Cruzeiro / *RNAV* (GNSS)

D – MANOBRAS

☐ 33- Curvas de média e grande inclinação	☐ 37- Despressurização rápida (SIM)
☐ 34- Voo com potência reduzida	☐ 38- Descida de emergência (SIM)
☐ 35- Identificação e recuperação de *Stall*	☐ 39- Recuperação de atitude anormal (SIM)
☐ 36- Despressurização lenta (SIM)	☐ 40- Incapacitação de tripulante

E – DESCIDA E APROXIMAÇÃO

	41- *Briefing* de descida e aproximação		43- *Sterile cockpit* / TMA / *RNAV* (GNSS)
	42- Descida / *RNAV* (*GNSS*)		44- Entrada em órbita

F – PROCEDIMENTOS

	45- NPA – NDB com VDP		50- Com falha do(s) motor(es) (SIM)
	46- NPA - VOR / LOC com VDP		51- Arremetida com falha do(s) motor(es) (SIM)
	47- NPA - *RNAV* (*GNSS*)		52- Arremetida (*Rejected landing*)
	48- PA - ILS Categoria: ( )I ( )II ( )III___		53- Tráfego visual
	49- Arremetida (*Missed approach*)		54- Com *windshear* (SIM)

G – POUSO E TAXI

	55- Em pista curta ou contaminada (SIM)		58- Com configuração anormal (SIM)
	56- Com vento cruzado		59- Com evacuação de passageiros (SIM)
	57- Com falha do(s) motor(es) (SIM)		60- *ATC* / Taxi / Rampa

H – OPERAÇÃO DOS SISTEMAS

	61- Motor e APU		66- Aquecimento e refrigeração
	62- Elétrico		67- Proteção contra a chuva e gelo
	63- Hidráulico / Controles de voo / Trem		68- Proteção contra o fogo
	64- Combustível / *Fuel dumping*		69- Radar, rádios, GPS e falha de comunicação
	65- Pressurização e oxigênio		70- Instrumentos e transferências

I – GENÉRICOS E NÃO TÉCNICOS

	71- Uso do automatismo		75- CRM - Cooperação
	72- Operação em condições severas de tempo		76- CRM - Liderança
	73- Assessoramento (*Pilot monitoring*)		77- CRM - Consciência Situacional
	74- *Call out*		78- CRM - Tomada de Decisão

COMENTÁRIOS

Conceito final: ( ) **APROVADO** ( ) **REPROVADO**	_____ Data	_____ ( )Inspetor ( )Examinador	_____ Cod. ANAC	_____ Assinatura

Ciente:_____ Examinando	Para uso da ANAC / OPERADOR

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – National Civil Avition Agency

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL - Operational Standard Superintendence

PILOT EVALUATION FORM
FAP 02 – CHECK RIDE – TYPE RATING

TYPE RATING ( )Initial ( )Recurrent ( )Other _____	**FLIGHT DATA:** To:_____ From:_____	Flightover(s):_____ Flight Time:_____hours_____minutes Nº of landings:_____
"VLJ" RATING ( )N/A ( )Single ( )Dual Pilot	**IFR RATING** ( )N/A ( ) Initial ( )Recurrent	**ROUTE EXAM** ( )N/A( ) 135 - Aircharter ( ) 121 - Airline
ACFT Model or ID#SIM:	Marks:	Owner / Operator:
( )PIC ( )SIC Name:_____ ANAC Code:_____ CAM Val:_____ CAM Class: ( )1ª ( )2ª		

Grade: (**P**) Pass (**F**) Fail Marks: (**NA**) Not Aplicabel (**NO**) Not Observed (**SIM**) Exclusive in simulator

I- ORAL EXAM (THEORETICAL KNOWLEDGE)

- ☐ 01- Aircraft Limits (AFM)
- ☐ 02- Memory Items and Checklist (QRH)
- ☐ 03- Aircraft and Equipment General Knowledge
- ☐ 04- Aircraft Systems

II- OPERATIONAL KNOWLEDGE AND PRATIC EXAM

- ☐ 05- Aircraft Documents
- ☐ 06- Airworthness, ACR e MEL
- ☐ 07- IFR material and Updated Data Base (FMS)
- ☐ 08- Manual Handling
- ☐ 09- Standard Operational Precedures (SOP)
- ☐ 10- Meteorology / Fuel Supply
- ☐ 11- Performance / Weight and Balance / Dispatch
- ☐ 12- Air Traffic Rules ( ) Nat. ( ) Internat.

A- PRE-FLIGHT

- ☐ 13- Cabin Preparation, Scan flow
- ☐ 14- ATC Clearance e Climb Briefing
- ☐ 15- Velocities, GC e FMS/CDU
- ☐ 16- Departure Briefing

B- START AND TAXI

- ☐ 17- Engine Start
- ☐ 18- Start Fail (SIM)
- ☐ 19- Alternative Start (Battery / Cross bleed)
- ☐ 19- Pushback, Powerback e Short Area Operation
- ☐ 20- Flaps selection
- ☐ 22- ATC, separation, velocities and brake uses.

C – DEPARTURE / CLIMB

- ☐ 23- Normal
- ☐ 24- Crosswind
- ☐ 25- Windshear (SIM)
- ☐ 26- Engine Fail before V1(SIM)
- ☐ 27- Engine Fail after V1(SIM)
- ☐ 28- Rejected Takeoff (RTO)
- ☐ 29- Flex/Derated Takeoff(QRH/FMS)
- ☐ 30- Improved climb (QRH/FMS)
- ☐ 31- SID Profile / TMA / Sterile cockpit
- ☐ 32- ATC Limits / Cruise / RNAV (GNSS)

D – MANUVERS

- ☐ 33- Steep Turns
- ☐ 34- Flight with Derated Thrust
- ☐ 35- Stall identification and Recovering
- ☐ 36- Slow Depressurization (SIM)
- ☐ 37- Fast depressurization (SIM)
- ☐ 38- Emergency Descent (SIM)
- ☐ 39- Abnormal Atitude Recovering (SIM)
- ☐ 40- Pilot Incapacitation

E – DESCENT / APPROACH

- ☐ 41- Descent and Approach Briefing
- ☐ 42- Descent / RNAV (GNSS)
- ☐ 43- Sterile cockpit / TMA / RNAV (GNSS)
- ☐ 44- Holding

F – PROCEDURES

- ☐ 45- NDB using Vert. Descending Path
- ☐ 46- VOR / LOC using Vert. Descending Path
- ☐ 47- RNAV (GNSS)
- ☐ 48- ILS Cat: ( )I ( )II ( )III___
- ☐ 49- Missed approach
- ☐ 50- Engine Fail (SIM)
- ☐ 51- Go Around with Engine Fail (SIM)
- ☐ 52- Rejected landing (SIM)
- ☐ 53- Circling Approach
- ☐ 54- Windshear (SIM)

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – National Civil Avition Agency

G – LANDING AND TAXI

☐ 55- Short or ontaminated runway (SIM)	☐ 58- Abnormal Configuration Landing (SIM)
☐ 56- Crosswind	☐ 59- Passenger Evacuation (SIM)
☐ 57- Engine Fail (SIM)	☐ 60- ATC / Taxi / Ramp

H – OPERATION OF SISTEMS

☐ 61- Engine e APU	☐ 66- Heating and Cooling Temperature
☐ 62- Electric	☐ 67- Rain and Ice Protection
☐ 63- Hydraulic / Flight Controls / Landing Gear	☐ 68- Fire Protection
☐ 64- Fuel / Fuel dumping	☐ 69- Radar, radios, GPS and communication fail
☐ 65- Pressurization e Oxigen	☐ 70- Instruments and Crossfeed/bleed

I – OTHERS

☐ 71- Automatic Handing	☐ 75- CRM - Coordenation
☐ 72- Bad Weather Condition	☐ 76- CRM - Leadership
☐ 73- Pilot monitoring	☐ 77- CRM - Situational Awareness
☐ 74- Call outs	☐ 78- CRM - Decision Making

COMENTS

Final Grade: ( ) **PASS** ( ) **FAIL**	_____ Date	_____ ( )Inspector ( )Examiner	_____ ANAC Code	_____ Signature

_____ Pilot Check	To ANAC use

FAP 02.01/2012

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PILOTO

FAP 03 - LICENÇA DE PPH/PCH/PLA-H E/OU HABILITAÇÃO DE TIPO E/OU IFRH

CONCESSÃO DE LICENÇA	**HABILITAÇÃO TIPO**	**DADOS DO VOO:**
( ) N/A ( )PPH ( )PCH ( )PLH	( ) N/A ( )Inicial ( )Revalidação	De:_____Para:_____
EXAME EM ROTA (RBAC 135)	**HABILITAÇÃO IFRH**	Sobrevoo(s):_____
( )N/A	( ) N/A ( )Inicial ( )Revalidação	Tempo de voo:____horas____minutos
		Nº de Pousos:

Modelo Anv ou ID#SIM: Prefixo: Proprietário/Operador :

( )CMTE ( )COP Nome do examinando:_____

Código ANAC:_____ Validade do CMA:_____ Classe do CMA: ( )1ª ( )2ª

Conceitos: (**SA**) Satisfatório (**IN**) Insatisfatório Marcações: (**NA**) Não Aplicável (**NO**) Não Observado
(SIM) Somente em simulador **(*)** Procedimento deve ser apenas simulado em aeronave
(MLTE) Procedimento somente em helicóptero multimotor

I- EXAME ORAL (CONHECIMENTOS TEÓRICOS)

- ☐ Limitações do helicóptero (*RFM*)
- ☐ Itens de memória e *Checklist* (*QRH*)
- ☐ Conhecimentos gerais e equipamentos
- ☐ Sistemas

II- CONHECIMENTOS OPERACIONAIS E EXAME PRÁTICO

- ☐ Documentos do helicóptero
- ☐ Material de navegação (*VFR / IFR/ Data Base)*
- ☐ Análise meteorológica
- ☐ Combustível / planejamento
- ☐ Desempenho, peso e balanceamento
- ☐ Regras de tráfego aéreo
- ☐ Procedimentos operacionais SOP / MGO / MEL
- ☐ Operação (*urbana / off shore / selva)*

A- PRÉ-VOO

- ☐ Abastecimento (verificação/acompanhamento)
- ☐ Inspeção externa
- ☐ Preparação da cabine, *Scan flow*
- ☐ Autorização *ATC* e *Briefing* de subida
- ☐ Velocidades, CG e *FMS*/*CDU*
- ☐ *Briefing* de partida

B- PARTIDA / TAXI E MANOBRAS DE SOLO

- ☐ Partida dos motores (bateria / fonte externa)
- ☐ Falhas na partida **(SIM)**
- ☐ Táxi (aéreo / solo)
- ☐ Voo pairado / giros / quadrado
- ☐ Auto-rotação no pairado **(SIM)**
- ☐ Cheques antes da decolagem

C – DECOLAGEM / POUSO E ARREMETIDA

- ☐ Decolagem vertical normal / vento cruzado
- ☐ Pouso normal / vento cruzado
- ☐ Decolagem vertical de máxima performance
- ☐ Aproximação de grande ângulo
- ☐ Decolagem vertical direta
- ☐ Aproximação para pouso direto
- ☐ Decolagem corrida /de máximo desempenho
- ☐ Aproximação de pequeno ângulo
- ☐ Pouso corrido
- ☐ Arremetida

D – MANOBRAS

- ☐ Curvas de pequena e média inclinação
- ☐ Auto-rotação na reta / 90°/ 180° **(*)**
- ☐ Pairado fora do efeito solo
- ☐ Recuperação de *VORTEX RING* **(SIM)**
- ☐ Descida de emergência **(*)**
- ☐ Pouso em terreno inclinado
- ☐ Operação em área restrita **(*)**
- ☐ Recuperação de atitude anormal **(SIM)**

E – PROCEDIMENTOS NORMAIS/ ANORMAIS E DE EMERGÊNCIA

- ☐ Operação CAT A
- ☐ Operação CAT B
- ☐ Falha de motor (antes da V1/*TDP*) **(*) (MLTE)**
- ☐ Rejeição de decolagem **(*)**
- ☐ Falha de motor (após a V1/*TDP*) **(*) (MLTE)**
- ☐ Fogo no motor **(*) (MLTE)**
- ☐ Falha de motor (antes do *LDP)* **(*) (MLTE)**
- ☐ Arremetida com falha de motor **(*)**
- ☐ Falha de motor (após o *LDP)* **(*) (MLTE)**
- ☐ Pouso com falha de motor na pista e evacuação **(SIM)**
- ☐ Falha no sistema do rotor de cauda **(*)**
- ☐ Falha *MGB* **(SIM)**
- ☐ Pouso n'água com evacuação de emergência **(SIM)**
- ☐ Incapacitação de tripulante **(*)**

F – POUSO E TAXI

- ☐ Procedimentos após pouso e taxi
- ☐ Estacionamento da aeronave
- ☐ Corte dos motores
- ☐ Procedimentos pós corte

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

G – OPERAÇÃO DOS SISTEMAS

- ☐ Motor e APU
- ☐ Elétrico
- ☐ Hidráulico / Controles de voo / Trem
- ☐ Combustível
- ☐ Proteção contra a chuva e gelo
- ☐ Proteção contra o fogo/ remoção de fumaça
- ☐ Radar, rádios, GPS e falha de comunicação
- ☐ Instrumentos e transferências

H – GERAL

- ☐ Uso do automatismo
- ☐ Assessoramento (*Pilot monitoring*)
- ☐ *Call out*
- ☐ CRM

I - NAVEGAÇÃO VFR

(Obrigatório para Concessão das Licenças de PPH ou PCH)

- ☐ Saída do tráfego
- ☐ Subida (de acordo com *ATC*)
- ☐ Nivelamento
- ☐ Voo em rota
- ☐ Navegação estimada
- ☐ Navegação por contato
- ☐ Uso da(s) carta(s) de navegação visual
- ☐ Uso de outro(s) auxílio(s) para navegação:_____
- ☐ Emergências de voo em rota **(*)**
- ☐ Descida em rota (de acordo com *ATC*)
- ☐ Entrada no tráfego
- ☐ Tráfego

J - PROCEDIMENTOS E MANOBRAS IFR

(Obrigatório para Concessão ou Revalidação da Habilitação IFRH)

- ☐ *Briefing* do procedimento de subida (*SID*)
- ☐ Perfil da *SID* / TMA / *Sterile cockpit*
- ☐ Restrições do *ATC* / Cruzeiro
- ☐ Seleção dos rádios e auxílios à navegação
- ☐ Navegação IFR (NDB, VOR, DME, RNAV)
- ☐ Operação IFR com falha nos sistemas **(*)**
- ☐ Fraseologia padrão e falha de comunicação
- ☐ *Briefing* de descida e aproximação
- ☐ Perfil da STAR
- ☐ Entrada em órbita
- ☐ Falha de avionicos / navegação / instrumentos **(*)**
- ☐ Procedimento e pouso IFR (normal / mono-motor)
- ☐ Procedimento Não-Precisão NDB ( ) VOR ( ) GNSS ( )
- ☐ Procedimento de Precisão ILS
- ☐ Aproximação perdida (normal / mono-motor)
- ☐ Aproximação para circular

COMENTÁRIOS

Conceito final: ( ) **APROVADO** ( ) **REPROVADO**	_____ Data	_____ ( )Inspetor ( )Examinador	_____ Cod.ANAC	_____ Assinatura

Ciente:_____ Examinando	

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL National Civil Avition Agency

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL - Standard Operational Superintendence

PILOT EVALUATION FORM

FAP 03 – CHECK RIDE – TYPE RATING-HELICOPTERS

RATING TYPE ( ) Initial ( ) Recurrent ( ) N/A _____	**FLIGHT DATA:** To:_____ From:_____	Flightover(s):_____ Flight Time:_____hours_____minutes
ROUTE EXAM ( )N/A ( ) 135 - Aircharter	**IFR RATING** ( )N/A ( ) Initial ( ) Recurrent	Nº of landings::_____
ACFT Model or ID#SIM:	Marks:	Owner / Operator:
( )CMT ( )COP Name:_____		
ANAC Code:_____	CMA Val:_____	CMA Class: ( )1ª ( )2ª

Grade: (**P**) Pass (**F**) Fail Marks: (**NA**) Not Aplicable (**NO**) Not Observed
(SIM) procedure exclusive in simulator **(MLTE)** procedure to be realized in multi-enginer helicopters

I- ORAL EXAM (THEORIC KNOWLEDGE)

- ☐ Helicopter Limitation (RFM)
- ☐ Memory Items and Checklist (QRH)
- ☐ Aircraft and Equipment General Knowledge
- ☐ Helicopter Systems

II- OPERATIONAL KNOWLEDGE AND PRATIC EXAM

- ☐ Helicopter Documents
- ☐ Navigation material (VFR / IFR/ Data Base)
- ☐ Wheather analisys
- ☐ Fuel Supply
- ☐ Weight and Balance
- ☐ Air Traffic Rules
- ☐ Operational Procedures SOP / MGO / MEL
- ☐ Operation (downtown / off shore / jungle)

A- PRE-FLIGHT

- ☐ Fuel
- ☐ External Check
- ☐ Cabin preparation, Scan flow
- ☐ ATC Clearance and Climb Briefing
- ☐ Velocities, GC e FMS/CDU
- ☐ Take-off Briefing

B- DEPARTURE / TAXI AND GROUND MANEUVERS

- ☐ Engine Start (Battery / External Source)
- ☐ Cross Bleed Start **(SIM)**
- ☐ Taxi (Air / Ground)
- ☐ Hover / Spins / Square
- ☐ Autorotation from Hover **(SIM)**
- ☐ Before Take-off Checklist

C – DEPARTURE / LANDING AND GO AROUND

- ☐ Normal Vertical Departure / Crosswind
- ☐ Normal Landing / Crosswind
- ☐ Max Performance Vertical Take-off
- ☐ High Angle Aproach
- ☐ Direct Vertical Take-off
- ☐ Direct Landing Approach
- ☐ Max Performance Running Departure
- ☐ Low Angle Aproach
- ☐ Running Landing
- ☐ Go Around

D – MANEUVERS

- ☐ Small and Medium Bank Turn
- ☐ Autorotation Straight-in/with turns(90º/180º/360º) **(SIM)**
- ☐ Hover Out of Ground Effect
- ☐ Vortex Ring Recover **(SIM)**
- ☐ Emergency Descent **(SIM)**
- ☐ Slope Takeoff / Landing
- ☐ Restrict Area Operation **(SIM)**
- ☐ Abnormal Atitude Recover **(SIM)**

E – NORMAL/ABNORMAL/EMERGENCY PROCEDURES

- ☐ CAT A Operation
- ☐ CAT B Operation
- ☐ Engine Fail Before V1/TDP **(*) (MLTE)**
- ☐ Reject Take-off **(SIM)**
- ☐ Engine Fail After V1/TDP) **(SIM) (MLTE)**
- ☐ Engine Fire **(SIM) (MLTE)**
- ☐ Engine Fail Before LDP **(SIM) (MLTE)**
- ☐ Go Around with Engine Fail **(SIM)**
- ☐ Engine Fail After LDP **(SIM) (MLTE)**
- ☐ Engine Fail Runway Landing and Evacuation **(SIM)**
- ☐ Tail Rotor System Fail **(*)**
- ☐ Main Gear Box Fail **(SIM)**
- ☐ Ditch Landing with Emergency Evacuation **(SIM)**
- ☐ Pilot Incapacitation **(SIM)**

F – LANDING AND TAXI

- ☐ After Landing and Taxi Procedures
- ☐ Parking
- ☐ Engine Shut Down
- ☐ After Shut Down Checklist

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL National Civil Avition Agency

G – SYTEMS OPERATION

- ☐ Motor e APU
- ☐ Eletric
- ☐ Hydraulic / Flight Control / Landing Gear
- ☐ Fuel
- ☐ Anti-Ice and Rain Protection
- ☐ Fire / Smoke Protection
- ☐ Radar, Radios, GPS and Miscommunication
- ☐ Instruments and Panel Transfers

H – GENERAL

- ☐ Automatism Handing
- ☐ Pilot Monitoring
- ☐ Call outs
- ☐ CRM

I - PROCEDURES / IFR MANEUVERS

(Mandatory for initial or recurrent IFR rating)

- ☐ SID Procedure Briefing
- ☐ SID / TMA / Sterile Cockpit
- ☐ ATC Limits / Cruise
- ☐ Radio and Navigation Aid Handling
- ☐ IFR Navigation (NDB, VOR, DME, RNAV)
- ☐ IFR Systems Fail **(SIM)**
- ☐ Normal Radio Communication and Failures
- ☐ Descent and Approach Briefing
- ☐ STAR
- ☐ Holdings
- ☐ Avionic / Navigation / Instruments Fail **(SIM)**
- ☐ IFR Landing Procedure (Normal / Engine Fail)
- ☐ Non-Precision Procedure - NDB ( ) VOR ( ) GNSS ( )
- ☐ Precision Procedure - ILS
- ☐ Missed Aproach (Normal / Engine Fail)
- ☐ Circle – to – Land

COMENTS

Final Grade: ( ) **PASS** ( ) **FAIL**	_____ Date	_____ Examiner Name	_____ License Number	_____ Examiner Signature

:_____ Pilot Signature	For ANAC Purposes

FAP 03.01/2012

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PILOTO
FAP 04 - HABILITAÇÃO DE INSTRUTOR DE VÔO

HABILITAÇÃO	**CATEGORIA**	( )Avião ( )Helicóptero ( )Planador ( )_____	Tempo:
( )Concessão ( )Revalidação	( )MNTE ( )MLTE ( )MNAF ( )MLAF ( )TIPO		Pousos:
Modelo anv:	Prefixo:	Proprietário/Operador:	

Nome do examinando:

Cód. ANAC: Val CMA: Classe CMA:

ITENS A SEREM AVALIADOS NA VERIFICAÇÃO DE PERÍCIA

Conceitos: (**S**) Satisfatório (**D**) Deficiente (**NO**) Não Observado (**NA**) Não Aplicável

CONHECIMENTOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS

- ☐ 01- Documentos da aeronave
- ☐ 02- Manuseio de publicações
- ☐ 03- Desempenho, operação, peso e balanceamento
- ☐ 04- Conhecimento dos sistemas da aeronave

PROCEDIMENTOS E MANOBRAS

- ☐ 05- Pré-vôo / partida/ abastecimento
- ☐ 06- Táxi
- ☐ 07- Briefing de decolagem
- ☐ 08- Cheque antes da decolagem
- ☐ 09- Decolagem
- ☐ 10- Reboques / desligamento
- ☐ 11- Subida / nivelamento
- ☐ 12- Manobras específicas de aviões
- ☐ 13- Manobras específicas de helicópteros
- ☐ 14- Manobras específicas de planadores
- ☐ 15- Procedimento IFR (quando aplicável)
- ☐ 16- Falha do motor (quando aplicável)
- ☐ 17- Pouso com potência assimétrica (quando aplicável)
- ☐ 18- Pousos
- ☐ 19- Procedimento após pouso
- ☐ 20- Comunicação rádio
- ☐ 21- Procedimentos anormais e de emergência
- ☐ 22- Habilidade para ministrar instrução
- ☐ 23- Percepção e análise de erros
- ☐ 24- Coordenação e julgamento
- ☐ 25- Briefing e debriefing
- ☐ 26- Nível de decisão / senso de responsabilidade

COMENTÁRIOS

Conceito final: ( ) **APROVADO** ( ) **REPROVADO**	Data	_____ ( )Inspetor ( )Examinador	_____ Cód. ANAC	_____ Assinatura

Ciente:_____
Examinando

Para uso da ANAC / OPERADOR

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PILOTO
FAP 05 - HABILITAÇÃO DE PILOTO AGRÍCOLA

HABILITAÇÃO	**CATEGORIA**	( )Avião ( )Helicóptero	( )Local	Tempo de vôo:
( )Concessão ( )Revalidação	( )MNTE ( )MLTE ( )TIPO		( )Campo	Pousos:
Modelo:	Prefixo:	Proprietário/Operador:		

Nome do examinando:

Cód. ANAC: Val CMA: Classe CMA:

Conceitos: (**SA**) Satisfatório (**IN**) Insatisfatório Marcações: (**NA**) Não aplicável (**NO**) Não Observado

CONHECIMENTOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS

- ☐ 01- Documentos da aeronave / Piloto
- ☐ 02- Desempenho e operação
- ☐ 03- Peso e balanceamento
- ☐ 04- Análise meteorológica
- ☐ 05- Conhecimento dos sistemas da aeronave
- ☐ 06- Regras de tráfego aéreo

PROCEDIMENTOS E MANOBRAS

- ☐ 07- Pré-vôo / combustível / abastecimento
- ☐ 08- Regulagens de pressão e vazão dos equipamentos
- ☐ 09- Partida
- ☐ 10- Taxi
- ☐ 11- Cheque antes da decolagem
- ☐ 12- Decolagem normal / com vento de través
- ☐ 13- Calibragens da aeronave para vôo de aplicação
- ☐ 14- Pouso normal
- ☐ 15- Decolagem com 75% da carga útil
- ☐ 14- Aproximações da área de operação
- ☐ 15- Acelerações e desacelerações
- ☐ 16- Deslocamento com a aeronave carregada
- ☐ 17- Passagem com aplicação
- ☐ 18- Curvas de reversão em aplicação
- ☐ 19- Execução de arremates de aplicação
- ☐ 20- Alijamento da carga
- ☐ 22- Pouso de pista e na condição de pré-estol
- ☐ 23- Procedimentos anormais e de emergência
- ☐ 24- Procedimentos operacionais

Procedimentos e manobras adicionais (citar):

- ☐ 23- _____
- ☐ 24- _____
- ☐ 25- _____

COMENTÁRIOS

Conceito final: ( ) **APROVADO** ( ) **REPROVADO**	_____ Data	_____ ( )Inspetor ( )Examinador	_____ Cód. ANAC	_____ Assinatura

Ciente:_____
Examinando

Para uso da ANAC / OPERADOR

APÊNDICE F – Modelo de FAP 06 – Habilitação de Piloto Lançador de Paraquedista.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURNAÇA OPERACIONAL

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PILOTO
FAP 06- HABILITAÇÃO DE PILOTO LANÇADOR DE PÁRA-QUEDISTA

HABILITAÇÃO	**CATEGORIA**	( )Avião ( )_____	Tempo de vôo:
( )Concessão	( )MNTE ( )MLTE ( )TIPO		Pousos:
Modelo:	Prefixo:	Proprietário/Operador:	

Nome do examinando:

Cód. ANAC: Val CMA: Classe CMA:

EXAME DE PROFICIÊNCIA

Conceitos: (**SA**) Satisfatório (**IN**) Insatisfatório Marcações: (**NA**) Não Aplicavel (**NO**) Não Observado

CONHECIMENTOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS

- ☐ 01- Documentos do avião
- ☐ 02- Desempenho e operação
- ☐ 03- Abastecimento / Peso e balanceamento
- ☐ 04- Verificação do NOTAM
- ☐ 05- Conhecimento dos sistemas do avião
- ☐ 06- Regras de tráfego aéreo

PROCEDIMENTOS E MANOBRAS

- ☐ 07- Briefing com o mestre de saltos (*Jump master*)
- ☐ 08- Briefing geral com os para-quedistas
- ☐ 09- Pré-vôo / combustível / Inspeção Externa
- ☐ 10- Embarque
- ☐ 11- Partida e Taxi
- ☐ 12- Cheque antes da decolagem
- ☐ 13- Decolagem normal / com vento de través
- ☐ 14- Lançamento de sonda
- ☐ 15- Tipo de Lançamento ( ) Livre ( ) _____
- ☐ 16- Lançamento dos Para-quedistas
- ☐ 17- Procedimentos pós´lançamento
- ☐ 18- Pousos
- ☐ 19- Procedimentos anormais e de emergência
- ☐ 20- Procedimentos operacionais

Procedimentos e manobras adicionais (citar):

- ☐ 21- _____
- ☐ 22- _____
- ☐ 23- _____

COMENTÁRIOS

Conceito final: ( ) **APROVADO** ( ) **REPROVADO**	_____ Data	_____ ( )Inspetor ( )Examinador	_____ Cód. ANAC	_____ Assinatura

Ciente:_____
Examinando

Para uso da ANAC / OPERADOR

FAP 06.01/2012

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PILOTO
FAP 07- LICENÇA DE PP/PC PLANADOR E/OU HABILITAÇÃO DE PLANADOR

LICENÇA	HABILITAÇÃO				
( ) PP ( ) PC	( )Concessão ( )Revalidação	( ) Local	Tempo:	Pousos:	Rota Voada:
		( ) Rota	Tempo:	Pousos:	
Modelo anv:	Prefixo:	Proprietário/Operador:			

Nome do Examinando:

Cód. ANAC: Val CCF: Classe CMA:

Conceitos: (**S**) Satisfatório (**D**) Deficiente (**NO**) Não Observado (**NA**) Não Aplicável

CONHECIMENTOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS

- ☐ 01- Documentos da aeronave
- ☐ 02- Desempenho e operação
- ☐ 03- Peso e balanceamento
- ☐ 04- Montagem e inspeções
- ☐ 05- Técnicas e procedimentos para reboque
- ☐ 06- Regras de tráfego aéreo

PROCEDIMENTOS E MANOBRAS

- ☐ 07- Pré-vôo
- ☐ 08- Briefing de decolagem i
- ☐ 09- Cheque antes da decolagem
- ☐ 10- Decolagem normal / com vento de través
- ☐ 11- Reboques
- ☐ 12- Desligamento
- ☐ 13- Curvas dentro de térmicas
- ☐ 14- Manobras com vel normal e vel min controle
- ☐ 15- Estóis de recuperação de estóis
- ☐ 16- Vôo planado (na reta e em curva)
- ☐ 17- Glissadas
- ☐ 18- Aproximações
- ☐ 19- Pousos (com e sem desruptores)
- ☐ 20- Coordenação e julgamento
- ☐ 21- Procedimentos anormais e de emergência
- ☐ 22- Nível de decisão / senso de responsabilidade

NAVEGAÇÃO

Obs: o vôo de navegação (rota) deve ser realizado somente nos exames para concessão da licença de PP ou PC

- ☐ 23- Planejamento do vôo de navegação
- ☐ 24- Vôo de navegação
- ☐ 25- Emergências de vôo em rota

COMENTÁRIOS

Conceito final: ( ) **APROVADO** ( ) **REPROVADO**	_____ Data	_____ ( )Inspetor ( )Examinador	_____ Cód. ANAC	_____ Assinatura

Ciente:_____ Examinando

Para uso da ANAC / OPERADOR

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL

FAP 08- FICHA DE AVALIAÇÃO DE INSTRUTOR OU EXAMINADOR CREDENCIADO

( ) Simulador	LICENÇA: ( )PLA ( )PLAH ( )PC ( )PCH		**OPERADOR**	
( ) Local	Endereço SIM:			
( ) Rota	Aval: ( )Inicial ( )Prorrogação	Etapas:	Tempo:	Pousos:

Nome do examinando:_____ CPF:_____

Cod. ANAC:_____ Tipo / Modelo / Prefixo:

Conceitos: (**SA**) Satisfatório (**IN**) Insatisfatório Marcações: (**NA**) Não Aplicável (**NO**) Não Observado

1 – CONHECIMENTO TÉCNICO E OPERACIONAL:

- [ ] Apresentação.
- [ ] Material de Apoio à Instrução / Exame.
- [ ] Briefing de Segurança do voo / Emergência real.
- [ ] Briefing da Instrução / Exame.
- [ ] Padronização Operacional (SOP/MGO).
- [ ] Conhecimentos Teóricos da Aeronave.
- [ ] Conhecimentos dos Regulamentos.
- [ ] Programa de Treinamento (PTO).
- [ ] Planejamento da Gestão do Simulador.
- [ ] Operação do Simulador (Prática).
- [ ] Limitações do uso do Simulador (MEL).
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____

2 – CONDUÇÃO DA INSTRUÇÃO / EXAME:

- [ ] Condução da Instrução (Metodologia).
- [ ] Conhecimento
- [ ] Compreensão.
- [ ] Aplicação
- [ ] Acompanhamento da Instrução do Aluno (File de instrução)
- [ ] Gerenciamento do tempo de Instrução.
- [ ] Condução do Exame (Seqüência).
- [ ] Planejamento do Exame (itens requeridos X tempo).
- [ ] Avaliação do desempenho do Examinando (Conceitos).
- [ ] Ações corretivas (em caso de avaliação insatisfatória).
- [ ] Conhecimento da Instrução Suplementar da FAP.
- [ ] Preenchimento das Fichas de Instrução (PTO).
- [ ] Preenchimento da Ficha de Avaliação (FAP).
- [ ] Debriefing da Instrução / Exame.
- [ ] _____

3 – AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- [ ] Competência como: ( )Instrutor ( )Examinador
- [ ] Conhecimento.
- [ ] Habilidade.
- [ ] Atitude.
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____

4 – AVALIAÇÃO NÃO TÉCNICA

- [ ] CRM – Cooperação.
- [ ] CRM – Liderança.
- [ ] CRM – Consciência Situacional.
- [ ] CRM – Tomada de Decisão.
- [ ] Conhecimento do idioma Português (Estrangeiro)
- [ ] Capacidade de comunicação (Estrangeiro)
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____
- [ ] _____

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

COMENTÁRIOS

Conceito final: ( ) **APROVADO** ( ) **REPROVADO**	_____ Data	_____ Nome/Credencial	_____ Cod. ANAC	_____ Assinatura

_____ Gerente da ANAC	Para uso do ANAC

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL

FAP 9 – FICHA MODELO DE AVISO DE REPROVAÇÃO

Nome do Examinando:		
Código ANAC:	Validade CMA:	Classe CMA:

EXAME PRÁTICO E DE PROFICIÊNCIA

Licença pretendida:	Habilitação pretendida:

Itens insatisfatórios:

Data	Nome do Inspetor ou Examinador	Código ANAC	Assinatura

APRESENTAÇÃO PARA NOVO EXAME DE VERIFICAÇÃO DE PERÍCIA

Declaro, para os devidos fins, que o examinado acima identificado realizou os treinamentos previstos, estando apto para novo exame prático.

Data	Instrutor	Código ANAC	Assinatura

Observações:

1) **Este aviso deve ser entregue ao examinando em caso de reprovação; e**
2) **Após o voo de treinamento, deve ser entregue à ANAC para solicitação de novo exame.**