

		GERÊNCIA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÕES DE FORMAÇÃO SPL/GCOI/GTOF							
FOP 411 Nº 521/2024		APROVAÇÃO DE MATERIAL TÉCNICO PROGRAMA DE INSTRUÇÃO							
DESTINATÁRIO									
Nome da organização:				CNPJ:					
AERoclube de Juiz de Fora				21.616.420/0001-77					
Em atenção a:				Cargo:					
JULIA ZANOVELLO BORGES				GESTORA RESPONSÁVEL					
Processo ANAC: 00065.037700/2024-81				Nº SEI do PI aprovado: 10678224					
IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE INSTRUÇÃO									
PILOTO PRIVADO AVIÃO PRÁTICO (PPAP)									
Número ¹	001	Revisão ¹	F	Modalidade ²	Presencial	Data da revisão	09/08/2024	Entrada em vigor	30/10/2024
OBSERVAÇÕES E RESTRIÇÕES									
1. A cada Programa de Instrução é atribuído um número específico. Revisões do mesmo PI são identificadas por letra. 2. As modalidades previstas são: Presencial, Semipresencial e Ensino a Distância (EAD).									

3. Deve ser mantida uma cópia deste FOP, anexada a cada cópia do Programa de Instrução correspondente, conforme estabelecido no item 5.1.7.6 da IS 141-004A.
4. O material aprovado foi analisado com base nas características específicas de operação do CIAC destinatário deste FOP. Portanto, seu uso é de natureza exclusiva.

PARECER

O MATERIAL TÉCNICO APRESENTADO DEMONSTROU ATENDIMENTO ÀS
NORMAS EM VIGOR E ESTÁ, PORTANTO, **APROVADO** PELA ANAC.



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Borba Chaffin Junior**, Coordenador(a) de Certificação de Organizações de Formação, em 30/10/2024, às 11:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **10677016** e o código CRC **7C3580D7**.

 AEROCCLUBE DE JUIZ DE FORA	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

CIAC AEROCCLUBE DE JUIZ DE FORA

CNPJ: 21.616.420/0001-77

CIAC – TIPO 3 PROGRAMA DE INSTRUÇÃO

CURSO PRÁTICO DE PILOTO PRIVADO CATEGORIA AVIÃO

“Este Regulamento deve ser distribuído aos alunos no ato da inscrição / matrícula, estando disponível para consulta na Secretaria deste CIAC.”

Todos quantos estejam envolvidos na atividade do CIAC devem:

- *Estar ciente do Manual de Instruções e Procedimentos (MIP);*
- *Estar ciente do Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional (MGSO);*
- *Estar ciente do Manual de Gestão da Qualidade (MGQ);*
- *Estar ciente deste Programas de Instrução;*

RESUMO

Este manual vem definir a metodologia e os Programas de Instrução para o funcionamento do CURSO PRÁTICO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO no CIAC AEROCCLUBE DE JUIZ DE FORA

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

A- CONTROLE DE REVISÕES

Controle de revisões com a identificação dos capítulos que foram alterados no manual.

QUADRO 1 - CONTROLE DE REVISÕES					
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO	ENTRADA EM VIGOR	CAPÍTULOS ALTERADOS	DATA DE INSERÇÃO	RESPONSÁVEL
REV. 00	30/11/2020	-	N/A	N/A	LEANDRO SILVEIRA LOPARDI
REV. 01	24/04/2021	05/05/2021	5, 7.1, 8.1, 13, 13.1, 15.2.3, 15.2.9, 19	20/04/2021	LEANDRO SILVEIRA LOPARDI
REV. 01D	13/06/2022	-	6.1, 6.2	13/06/2021	JÚLIA ZANOVELLO BORGES
REV. 001E	02/07/2023	-	6.1; 6.2 e 7.2	02/07/2023	JÚLIA ZANOVELLO BORGES
REV. 001F	08/08/2024	-	7; 13; 15; 16	08/08/2024	JÚLIA ZANOVELLO BORGES

SERÁ EMITIDO SEMPRE UM ARQUIVO DIGITAL EM FORMATO PDF DESTE MANUAL A CADA REVISÃO ANULANDO A ÚLTIMA.

QUADRO 2 - CHECKLIST DE ALTERAÇÕES DA ÚLTIMA REVISÃO		
CAPÍTULO ALTERADO	ITEM QUE SOFREU MODIFICAÇÃO	BREVE DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
7	7.2	Atualização das aeronaves.
13	13; 13.1	Alterado tempo mínimo para cancelamento de voo agendado; Limite diário de horas consecutivas de instrução para o mesmo aluno.
15	15.2.1; 15.2.3	Alterada numeração das fases nos Quadros 17 e 18; Alterada descrição dos graus de aprendizagem de SA, IN e NO, para a graduação de 1 a 5.
15	15.2.4; 15.2.5; 15.2.6; 15.2.7; 15.2.8; 15.2.9; 15.2.10; 15.2.11; 15.2.12; 15.2.13	Alterada numeração na descrição de cada fase, de acordo com Quadro 18; Alterados parágrafos referentes à avaliação.
16	16.1.1; 16.1.2	Tempo mínimo para refazer prova teórica após reprovação; Alterada descrição dos graus de aprendizagem de SA, IN e NO, para a graduação de 1 a 5.

QUADRO 3 - OBRIGATORIEDADE DA EXISTÊNCIA DOS GESTORES PARA O CIAC	
GESTOR RESPONSÁVEL (GR)	OBRIGATÓRIO
GESTOR DE SEGURANÇA OPERACIONAL (GSO)	OBRIGATÓRIO
GERENTE DA QUALIDADE (G.Q)	OBRIGATÓRIO

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

QUADRO 4 - LISTAGEM DOS CURSOS DEFINIDOS NESTE PROGRAMA			
CURSO	CATEGORIA	MODO	MODULO
PILOTO PRIVADO	Avião	Presencial	Prático

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS DE ABREVIATURAS.....	7
1. OBJETIVO DO CURSO E DO P.I	11
1.1. ESCOPO E FINALIDADE DA FORMAÇÃO.....	11
1.2. O CIAC.....	11
1.3. MISSÃO DO CIAC	11
1.4. VISÃO DO CIAC	11
1.5. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE-CIAC SEDE.....	13
1.6. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE - CIAC SATÉLITE	13
2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	14
3. ÂMBITO DE APLICAÇÃO	15
4. DISPONIBILIDADE DO P.I.....	16
5. PUBLICAÇÃO E REVISÃO	17
6. PESSOAL DA ADMINISTRAÇÃO REQUERIDA.....	19
6.1. IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL.....	19
6.2. RESPONSABILIDADES DO COORDENADOR DE CURSO.....	20
6.3. RESPONSABILIDADES DO GESTOR RESPONSÁVEL	22
6.4. RESPONSABILIDADE DOS INSTRUTORES E PROCESSO SELETIVO	24
7. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DO CIAC INERENTES AO CURSO	26
7.1. AERÓDROMOS	27
7.2. AERONAVES	28
7.3. SIMULADORES.....	29
8. RECURSOS INSTRUCIONAIS.....	30
8.1. BIBLIOGRAFIA	30
9. CONVÊNIOS INERENTES AO CURSO	31
10. PRERROGATIVAS DO TITULAR DA LICENÇA	32
11. PERFIL DO EGRESSO	33
12. REQUISITOS E MATRÍCULA	34
12.1. REQUISITOS ESPECÍFICOS P/ REALIZAÇÃO MATRÍCULA NESTE CIAC.....	34
13. REGRAS DISCIPLINARES.....	38
13.1. FREQUÊNCIA E ESPAÇAMENTO IDEAL	40
14. DESENVOLVIMENTO DA ESTRUTURA DO CURSO	43
15. ESTRUTURA E CURRÍCULO DO CURSO.....	46
15.1. ETAPA 1 – INSTRUÇÃO NO SOLO	47
15.1.1. OBJETIVOS A SEREM ATINGIDOS E CONTEÚDOS A SEREM TRABALHADOS.....	48

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

15.1.2.	UNIDADES DE COMPETÊNCIA TRABALHADAS NA ETAPA I.....	52
15.2.	ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO.....	53
15.2.1.	ELEMENTOS ESTRUTURANTES.....	54
15.2.2.	METODOLOGIA DE INSTRUÇÃO, FORMATO DA AVALIAÇÃO DAS MISSÕES 57	
15.2.3.	ESTRUTURA DO TREINAMENTO PRÁTICO E UNIDADES DE COMPETÊNCIA.....	58
15.2.4.	FASE 1 – INTRODUÇÃO AO VOO.....	61
15.2.5.	FASE 2 – O CONTROLE DA AERONAVE.....	62
15.2.6.	FASE 3 – A COORDENAÇÃO DA ATITUDE E POTÊNCIA.....	63
15.2.7.	FASE 4 – TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES.....	64
15.2.8.	FASE 5 – PROCEDIMENTOS AVANÇADOS E DE EMERGÊNCIA.....	65
15.2.9.	FASE 6 – TREINAMENTO DE VOO NOTURNO.....	67
15.2.10.	FASE 7 – TREINAMENTO DE VOO SOLO.....	68
15.2.11.	FASE 8 – PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO.....	71
15.2.12.	FASE 9 – AVALIAÇÃO PARA O VOO DE CHEQUE.....	72
15.2.13.	PROFIÊNCIA GERAL E EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM.....	73
16.	O ACOMPANHAMENTO DO DESEMPENHO DO ALUNO E A AVALIAÇÃO	77
16.1.	AVALIAÇÃO.....	78
16.1.1.	AVALIAÇÃO DA ETAPA I.....	78
16.1.2.	AVALIAÇÃO DA ETAPA II.....	79
17.	REGISTROS DA INSTRUÇÃO.....	83
18.	PROCEDIMENTOS INTERNOS DO CIAC.....	84
18.1.	PROCEDIMENTOS PARA RECEBER ALUNO DE OUTRO P.I NO MESMO CIAC: 84	
18.2.	PROCEDIMENTOS PARA RECEBER ALUNOS DE OUTRO P.I DE OUTRO CIAC 84	
18.3.	MONITORAMENTO POR VÍDEO.....	85
18.4.	MONITORIA.....	85
19.	ANÁLISE DE RISCO.....	86
20.	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	87
	ANEXO 1 – FICHA DE MATRÍCULA.....	88
	ANEXO 2 – CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE CURSO COM HISTÓRICO.....	89
	ANEXO 3 – ANÁLISE DE RISCO SBJF.....	90
	ANEXO 4 – ANÁLISE DE RISCO SBZM.....	92
	ANEXO 5 – ANÁLISE DE RISCO SBBQ.....	94
	ANEXO 6 – ANÁLISE DE RISCO SBJR.....	96
	ANEXO 7 – ANÁLISE DE RISCO SBME.....	98
	ANEXO 8 – ANÁLISE DE RISCO SNUB.....	100

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ANEXO 9 – FICHAS DE INSTRUÇÃO 102

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

TABELA DE QUADROS

QUADRO 1 - CONTROLE DE REVISÕES.....	2
QUADRO 2 - CHECKLIST DE ALTERAÇÕES DA ÚLTIMA REVISÃO	2
QUADRO 3 - OBRIGATORIEDADE DA EXISTÊNCIA GESTORES P/ O CIAC	3
QUADRO 4 - LISTAGEM DOS CURSOS DEFINIDOS NESTE PROGRAMA	2
QUADRO 5 - IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE.....	13
QUADRO 6 - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	14
QUADRO 7 -DEPENDÊNCIAS FÍSICAS.....	27
QUADRO 8 - INSTALAÇÃO OPERACIONAL.....	27
QUADRO 9 - AERÓDROMOS.....	28
QUADRO 10 -AERONAVES	29
QUADRO 11 - EQUIPAMENTOS COMPL. DA INSTRUÇÃO DE VOO.....	30
QUADRO 12 - BIBLIOGRAFIA	30
QUADRO 13 - DURAÇÃO DO CURSO E DIST. GERAL DA CARGA HORÁRIA.....	47
QUADRO 14 - ETAPA I – INSTRUÇÃO NO SOLO	50
QUADRO 15 - NÍVEIS DE APRENDIZAGEM.....	56
QUADRO 16 - METODOLOGIA DA INSTRUÇÃO	58
QUADRO 17 - ETAPA II – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO	59
QUADRO 18 - RELAÇÃO COM AS UNIDADES DE COMPETÊNCIAS GERAIS	60

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

LISTA DE SIGLAS DE ABREVIATURAS

Item de Declaração de Conformidade LS141.007 ITEM 1.3 - Este item visa definir as siglas inerentes ao documento para facilitar a compreensão do leitor.

Abreviaturas e símbolos utilizados neste manual:

AATD – Dispositivo treinador de voo avançado (*Advanced Aviation Training Device*)

ACAS – Sistema anticollisão de bordo (*Airborne Collision Avoidance System*)

ADF – Radiofarol não direcional (*Automatic Direction Finding*)

ADI – *Attitude Direction Indicator* (Acrônimo para *Attitude Indicator* integrado com *Flight Director System*)

ADS-B – *Automatic Dependent Surveillance – Broadcast*

AFIS – Serviço de Informação de Voo de Aeródromo (*Aerodrome Flight Information Service*)

AGL – Acima do solo (*Above Ground Level*)

AIP – Informação de Publicação Aeronáutica (*Aeronautical Information Publication*)

AoA – Ângulo de Ataque (*Angle of Attack*)

A/R – Autorrotação

ATC – Controle de Tráfego Aéreo (*Air Traffic Control*)

ATD – Treinador de voo por instrumentos (*Aviation Training Device*)

ATS – Serviços de tráfego Aéreo (*Air Traffic Services*)

BATD – Treinador de voo básico por instrumentos (*Basic Aviation Training Device*)

CFIT – Colisão com o solo em voo controlado (*Controlled Flight Into Terrain*)

CG – Centro de Gravidade

CIAC – Centro de Instrução de Aviação Civil

CIV – Caderneta Individual de Voo

CVA – Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade

CLRD – Autorização de Tráfego (*Clearance Deliver*)

CRM – Gerenciamento dos recursos de cabine (*Crew Resource Management*)

DA – Altitude de decisão (*Decision Altitude*)

DES – Dentro do Efeito Solo

DME – *Distance Measuring Equipment*

EFB – *Electronic Flight Bag*

FES – Fora do Efeito Solo

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

- FFS** – Simulador de voo (*Full Flight Simulator*)
- FIEV** – Ficha de Instrumentos e Equipamentos de Voo
- FOP** – Formulário Operacional
- FPM** – Pés por minuto (*Feet per Minute*)
- FSTD** – Dispositivo de treinamento de voo (*Flight Simulation Training Device*)
- FTD** – Dispositivo de treinamento de voo (*Flight Training Device*)
- GBAS** – *Ground Based Augmentation System*
- GLS** – Acrônimo para *GBAS Landing System*
- GNDC** – Controle Solo (*Ground Control*)
- GNSS** – Sistema de navegação global por satélite (*Global Navigation Satellite System*)
- GS** – Rampa de Aproximação Eletrônica (*Glideslope*)
- GSO** – Gestor de Segurança Operacional
- GTOF** – Gerência Técnica de Organizações de Formação
- IFR** – Regras de Voo por Instrumentos (*Flight Instrument Rules*)
- ILS** – Sistema de Pouso por Instrumentos (*Instrument Landing System*)
- IMC** – Condições meteorológicas de voo por instrumentos (*Instrument Meteorological Conditions*)
- INV–A/H** – Instrutor de Voo – Avião/Helicóptero
- IS** – Instrução Suplementar
- ISD** – Metodologia de sistematizada
- LNAV** – Navegação Lateral (*Lateral Navigation*)
- LOC** – Localizador
- LPV** – *Localizer Performance with Vertical guidance*
- MAPT** – Ponto de Aproximação Perdida (*Missed Approach Point*)
- MCC** – *Multi Crew Coordination*
- MEL** – Lista de equipamentos mínimos (*Minimum Equipment List*)
- MDA** – Altitude Mínima de Descida (*Minimum Descent Altitude*)
- MIP** – Manual de Instruções e Procedimentos
- MLTE** – Aeronave Multimotora
- MNTE** – Aeronave Monomotora
- MMEL** – Lista Mestre de Equipamentos Mínimos (*Master Minimum Equipment List*)
- MSA** – Altitude Mínima de Segurança (*Minimum Safety Altitude*) XX

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

NDB – Rádio farol não direcional (*Non-Directional Beacon*)

NOTAM – Aviso aos aeronavegantes (*Notice to Airman*)

NR – Rotação do rotor (observe que alguns helicópteros apresentam essa informação em **RPM** outros em porcentagem)

PAPI – Indicador de Percurso de Aproximação de Precisão (*Precision Approach Path Indicator*)

PBN – Navegação Baseada em Desempenho (*Performance Based Navigation*)

PC – Piloto Comercial

PFD – Tela primária de voo (*Primary Flight Display*)

PI – Programa de Instrução

PIO – Oscilação Induzida pelo Piloto (*Pilot Induced Oscillation*)

PLA – Piloto de Linha Aérea

PMC – Potência Máxima Contínua

PP – Piloto Privado

PQI – Programa de qualidade na instrução

QDM – Rumo magnético de aproximação para o NDB

QDR – Rumo magnético de afastamento do NDB

RAB – Registro Aeronáutico Brasileiro

RBAC – Regulamento Brasileiro de Aviação Civil

RFM – Manual de Voo (*Rotorcraft Flight Manual*)

RNP – *Required Navigation Performance*

RPM – Rotações Por Minuto

SBAS – *Satellite Based Augmentation System*

SGQ – Sistema de Gerenciamento da Qualidade

SGSO – Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional

SID – Saída Padrão por Instrumentos (*Standard Instrument Departure Route*)

SOP – Procedimentos Operacionais Padronizados (*Standard Operating Procedure*)

STAR – Chegada Padrão por Instrumentos (*Standard Arrival Route*)

TEM – Gerenciamento de erros e ameaças (*Threat and Error Management*)

TAWS – *Terrain Avoidance and Warning System*

TWR – Torre de Controle de Aeródromo ou Controle de Aeródromo (*Aerodrome Control Tower*)

VAC – Carta de Aproximação Visual (*Visual Approach Chart*)

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

VASI – Indicação de Ângulo de Aproximação Visual (*Visual Approach Slope Indicator*)

VDP – Ponto de descida visual (*Visual Descent Point*)

VFR – Regras de voo visual (*Visual Flight Rules*)

VOR – *Very high frequency Omnidirectional Radio range*

VMC – Condições Meteorológicas de voo Visual (*Visual Meteorological Conditions*)

VMC – Velocidade Mínima de Controle

VMCA – Velocidade Mínima de Controle Aerodinâmico

VX – Velocidade de melhor ângulo de subida

VY – Velocidade de melhor razão de subida

VYSE – Velocidade de melhor razão de subida monomotor

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

1. OBJETIVO DO CURSO E DO P.I

***Item de Declaração de Conformidade RBAC 141.23 (a)** - Este capítulo visa demonstrar o cumprimento do item 141.23 demonstrando que o objetivo primário deste programa de instrução, é atender a exigência do RBAC 141 e dos seus itens correspondentes.*

O Centro de Instrução de Aviação Civil (CIAC) deve possuir um programa de instrução aprovado pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) para cada curso ministrado que esteja previsto no RBAC 61, RBAC 63 ou RBAC 65.

- 1- O Programa de Instrução aqui presente contém além de outros itens normativos:
 - a. O currículo do curso proposto, que obedece aos requisitos mínimos previstos no RBAC 61, RBAC 63 e RBAC 65, com a **descrição do conteúdo**, a **carga horária** e **outras experiências de aprendizagem** que são proporcionadas aos alunos em cada aula, instrução ou atividade prevista;
 - b. **Descrição das aeronaves e equipamentos** de instrução que serão utilizados no curso;
 - c. A descrição dos procedimentos específicos que serão utilizados para **acompanhar e avaliar** o desempenho dos alunos durante o curso, bem como os **critérios** mínimos que o aluno deve atingir para ser considerado aprovado.
 - d. A **bibliografia** empregada durante o curso; e
 - e. A **duração máxima** de atividades instrucionais por período.

O CIAC AERoclube de Juiz de Fora apresenta aqui um programa de instrução bem definido com suas metodologias e métricas, seguindo por base a legislação aplicável.

Este programa de instrução possui todo o conteúdo normativo para a aplicação do curso de Piloto Privado na categoria Avião. O objetivo do curso de PILOTO PRIVADO – AVIÃO é de formar um piloto privado permitindo ao mesmo obter junto à ANAC a licença de piloto privado com uma habilitação de categoria avião, e uma habilitação de equipamento de classe.

Para atingir este objetivo, este Programa de Instrução cumpre o requerido pelo RBAC 61 - com relação aos requisitos para a formação do piloto privado na categoria avião, e legislações e normas que venham complementá-lo, e com base nas normas de instrução e docência no Brasil.

 PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
	001F	08/08/2024

1.1. ESCOPO E FINALIDADE DA FORMAÇÃO

Item de Declaração de Conformidade I.S141.007 ITEM 1.15 - Este item visa destacar o Escopo e a finalidade da formação.

O escopo deste programa de instrução é ministrar o treinamento prático do Aluno Piloto que almeja a formação como Piloto Privado na categoria Avião.

A finalidade é a formação do aluno piloto como Piloto Privado com a respectiva emissão da Licença de Piloto Privado que é emitida pela Agência Nacional de Aviação Civil podendo o mesmo gozar de seus direitos e prerrogativas conforme o RBAC 61.

As prerrogativas do titular da licença devem ser verificadas no ITEM 10 deste Programa de Instrução.

1.2. O CIAC

O Aeroclube de Juiz de Fora é uma das escolas de aviação civil mais tradicionais do Brasil e, desde 1938, já formou mais de 12 mil pilotos. Estamos localizados em Juiz de Fora, um município situado na Zona da Mata Mineira.

Desde 1975, o Aeroclube de Juiz de Fora funciona no Aeroporto Municipal Francisco Álvares de Assis, mais conhecido como “Aeroporto da Serrinha”.

Este aeródromo público, dirigido pela INFRAERO, está localizado nas coordenadas (21° 47 ' 33" Sul e 43° 23' 06" Oeste), com elevação de 2,993 pés, no fuso horário -3.

O aeroporto opera diurno e noturno, e sua pista está numerada pelas cabeceiras 03 e 21, possuindo uma dimensão de 1.535 metros de comprimento por 30 metros de largura, com o tipo de piso asfalto. A frequência de auto coordenação utilizada entre aeronaves é 128.10.

1.3. MISSÃO DO CIAC

Formar profissionais bem preparados para assumir grandes desafios.

1.4. VISÃO DO CIAC

Obter excelência em formação profissional na Aviação Civil.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

1.5. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE -CIAC SEDE

Item de Declaração de Conformidade RBAC 141.23(b)(2) - Este capítulo visa descrever as unidades inerentes ao CIAC e ao curso ministrado com o endereço e informações de contato. As informações sobre as instalações se encontrarão no ITEM 7 deste P.I.

QUADRO 5 - IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE	
CIAC AERoclube DE JUIZ DE FORA	
CNPJ	21.616.420/0001-77
AUTORIZAÇÃO ANAC	96
TELEFONE	(32) 3233-1004 (32)99113-6578 (WhatsApp)
E-MAIL	contato@aeroclubejf.com.br
WEBSITE	www.aeroclubejf.com.br
LOCALIZAÇÃO	Av. Prefeito Mello Reis, S/N Bairro Aeroporto, Juiz de Fora/MG Cep 36.033-560
HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	Seg. a Sab. 09:00 às 17:00

1.6. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE - CIAC SATÉLITE

RESERVADO

2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Este Programa de Instrução (PI) estará sempre adequado às normas mais atualizadas emitidas pelos órgãos do Sistema de Aviação Civil (ANAC – DECEA – CENIPA), e em caráter superior, às normas da ANAC, que se encontrem diretamente ligadas a operação da entidade na prestação do serviço de treinamento aeronáutico:

QUADRO 6 - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	
MODELO	NÚMERO
RBAC	141
RBAC	61
I.S	141-007

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

3. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Este documento é de aplicação obrigatória para todas as pessoas envolvidas com o desenvolvimento do curso Piloto Privado - Avião desenvolvido neste CIAC. No entanto os docentes e discentes são os pontos chave para o sucesso do produto deste curso, que é a educação, a mudança do comportamento do candidato aluno. Para tal, estes devem estar totalmente ciente e acompanhando todas as normas e métricas definidas neste Programa de Instrução.

4. DISPONIBILIDADE DO P.I

Este Programa de Instrução estará disponível para todos envolvidos na operação da entidade incluindo os docentes e discentes do CIAC AERoclube de Juiz de Fora por meio digital sempre que solicitado à secretaria da instituição ou pelo e-mail: contato@aeroclubejf.com.br .

Este manual e todos os demais também estarão disponíveis a todo momento no sistema integrado informatizado da entidade.

5. PUBLICAÇÃO E REVISÃO

Este Programa de Instrução será distribuído para todos os envolvidos no treinamento concernente às exigências para com o CIAC AERoclube de Juiz de Fora no formato digital, podendo ser impresso quando necessário.

Haverá sempre uma via na secretaria da instituição e uma cópia digital será cedida a todos os docentes e discentes e envolvidos na operação deste CIAC sempre que:

- 1- O manual for revisado;
- 2- O manual for solicitado; e
- 3- O manual for necessário no treinamento interno dos envolvidos.

Na ocorrência de alguma revisão deste manual, uma nova versão de todo o manual será disponibilizada no formato digital e será enviada a todos os e-mails cadastrados no banco interno de e-mails do CIAC juntamente de um AVOP (aviso operacional).

É mandatória a revisão deste P.I e dos manuais deste CIAC nos seguintes momentos:

- a) Após o transcurso de determinado interstício temporal sem que tenham ocorrido

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

alterações (regularmente);

- b) Após grandes eventos como fusões, aquisições, rápido crescimento ou redução de pessoal;
- c) Após mudanças na tecnologia, tal como a introdução de novos equipamentos;
- d) Após alterações nos regulamentos e diretrizes de segurança e instrução;
- e) Após alterações no pessoal de administração requerido;
- f) Após alterações no escopo do treinamento fornecido;
- g) Após recomendação do SGQ ou SGSO do CIAC; e
- h) Após recomendação da ANAC.

METODOLOGIA DE REVISÃO

- 1- O CIAC AERoclube de JUIZ DE FORA emitirá sempre um arquivo digital em *Portable Document Format* (PDF) deste manual a cada revisão anulando a última;
- 2- O número da revisão, o capítulo alterado, data da entrada em vigor do manual, data da inserção do conteúdo e aprovação do responsável será informada no QUADRO 01 – CONTROLE DE REVISÕES;
- 3- Será atualizado no QUADRO 02 – CHECKLIST DE ALTERAÇÕES DA ÚLTIMA REVISÃO, para cada capítulo revisado, o item respectivo alterado e uma breve descrição da alteração.

As alterações nos regulamentos de aviação civil, instruções suplementares, demais instruções normativas emitidas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e procedimentos do CIAC AERoclube de JUIZ DE FORA, podem gerar a necessidade da revisão deste manual. O responsável pela atualização deste manual é o gestor responsável pelo CIAC AERoclube de JUIZ DE FORA e sua equipe, cabendo ao coordenador efetuar o procedimento de revisão.

Todos os docentes e discentes do CIAC AERoclube de JUIZ DE FORA podem sugerir alterações para este manual, por meio do endereço de e-mail: contato@aeroclubejf.com.br.

Essas alterações serão analisadas e poderão ser incorporadas ou retiradas deste P.I mediante análise do G.R.

O Gestor Responsável (GR) irá:

- 1- Encaminhar a revisão do P.I para a ANAC para aprovação antes do mesmo ser utilizado para instrução.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

- 2- Encaminhar um comunicado geral para todos os responsáveis, como docentes e discentes e todo o corpo técnico e administrativo por meios digitais (e-mail) e disponibilizará a nova versão também no formato digital garantindo que todos tenham ciência da revisão do P.I;
- 3- Garantir que todo o pessoal tenha fácil acesso à cópia mais atualizada do P.I; e
- 4- Sempre que necessário efetuar a revisão com a devida emenda do P.I para que o mesmo sempre reflita a realidade da entidade.
- 5- Verificar a alteração da E.I com a aprovação da nova revisão do P.I

O CIAC AERoclube DE JUIZ DE FORA segue ciente de que é necessária aprovação prévia da ANAC para que uma nova revisão do P.I entre em vigor.

6. PESSOAL DA ADMINISTRAÇÃO REQUERIDA

6.1. IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL

O CIAC AERoclube DE JUIZ DE FORA possui ciência e atende a todos os requisitos relacionados a pessoal previstos no RBAC 141. A finalidade deste capítulo é descrever as atribuições, responsabilidades e os dados pertinentes do pessoal da administração ligados diretamente à instrução do curso definido neste Programa de Instrução.

O capítulo 6 do MIP deste CIAC descreve claramente as prerrogativas, atribuições e responsabilidades de todos os profissionais e deverá ser consultado para informações mais completas.

O CIAC AERoclube DE JUIZ DE FORA está organizado com a necessária e efetiva participação de profissionais definidos já no MIP da entidade, compreendendo para este curso em específico, dois grupos que atuarão conjuntamente em todas as fases do programa da parte prática do curso: O pessoal administrativo e o corpo técnico de instrução de voo.

Os profissionais administrativos, neste caso, serão responsabilidade do Gestor Responsável que realizará as tarefas voltadas para os trabalhos administrativos e/ou do apoio logístico à instrução de voo.

O corpo técnico de instrução de voo é composto pela coordenação da instrução prática e corpo de instrutores de voo, cuja tarefa será coordenar, supervisionar, ministrar e avaliar a instrução de conhecimentos técnicos, de treinamento com o avião no solo e a prática de voo propriamente dita.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

O Gestor da Segurança Operacional possui responsabilidades diretas na gestão da segurança operacional da escola, no assessoramento contínuo à diretoria da escola para uma correta gestão da segurança operacional em todas as suas atividades e na manutenção do MGSO – Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional atualizando-o em relação às atividades realizadas.

Este CIAC considera que as atividades de segurança operacional são de responsabilidade de todos os envolvidos, sejam colaboradores usuários, etc., e que cada um desses deve desempenhar as suas atribuições tendo em mente, primordialmente, a segurança operacional.

6.2. RESPONSABILIDADES DO COORDENADOR DE CURSO

Os coordenadores dos cursos do CIAC AEROCLUBE DE JUIZ DE FORA são selecionados com a efetiva competência pelo GR e a designação do mesmo se encontra na Especificação de Instrução vigente aprovada e emitidas pela ANAC.

A inobservância da capacidade do coordenador para coordenar, e sua ausência na instituição, demonstrará efetivamente a falta de comprometimento com a qualidade, que deverá ser ponto de análise pelo G.Q e pelo G.R.

O coordenador do curso é o diretamente responsável pela qualidade da instrução teórica e/ou prática e deve efetivamente informar ao G.R sobre a capacidade dos instrutores teóricos e práticos. O coordenador deve ainda sugerir contratações, desligamentos ou suspensões quando necessário, dos instrutores. E ter consciência completa sobre a metodologia de instrução, dos *designs* instrutivos e dos conceitos pedagógicos.

REQUISITOS:

- Possuir licença, certificado, e habilitação inerentes ao objeto do curso (Obs.: Não necessita estar válida) adicionado de 2 anos de experiência na função de instrutor de voo devidamente comprovada; e
- Estar adequado de acordo com as limitações definidas neste manual para os cargos principais.

RESPONSABILIDADES:

- a) Garantir no âmbito de cada curso qual coordena, o desenvolvimento correto do mesmo garantindo a satisfação do aluno com foco no objetivo do curso;

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

- b) Efetuar a seleção dos instrutores deste CIAC;
- c) Assinar certificados de conclusão de curso;
- d) Validar critérios mensuráveis para atestar que o aluno está apto à realização de exames;
- e) Controlar as validades de treinamentos, habilitações, certificados (inclusive CMA) e experiência recente dos instrutores;
- f) Acompanhar a capacidade de atendimento do instrutor-tutor;
- g) Garantir a disponibilização e atualização dos conteúdos, a integração do curso, atendimento e acompanhamento dos alunos;
- h) Definir os métodos e instrumentos a serem adotados para a avaliação do aluno ao longo do processo de ensino aprendizagem;
- i) Determinar a ação de revisão de instrução necessária para levar o aluno à competência esperada após tentativas infrutíferas de atingimento de competências;
- j) Auxiliar na determinação de causas de dificuldades comuns e balanceamento da instrução do curso prático;
- k) Auxiliar a elaboração de fichas de instrução de um curso;
- l) Monitorar o desempenho e progresso do aluno;
- m) Analisar a efetiva duração dos treinamentos e revisar o programa de instrução para corresponder à realidade; e
- n) Apresentar o método para monitorar o progresso do aluno durante os cursos EAD.

ATRIBUIÇÕES:

- a) Supervisionar o progresso individual dos alunos e o trabalho dos instrutores;
- b) Manter atualizada uma coletânea completa da legislação em vigor, de interesse direto para os cursos, e uma outra, também atualizada, contendo as normas internas da escola;
- c) Garantir que a instrução seja ministrada de maneira padronizada por todos os instrutores e em obediência ao sistema de manuais aprovado;
- d) Garantir que a instrução ministrada seja efetiva para preparar o aluno para a licença, habilitação ou certificado pretendido;
- e) Analisar o currículo e a experiência dos instrutores antes de sua admissão de modo a garantir que atende às expectativas e exigências do CIAC e da legislação em vigor;

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

- f) Assegurar que cada instrutor do curso cumpra os requisitos previstos na seção 141.63 do RBAC nº 141 que trata de todas as atribuições e requisitos dos instrutores de voo no CIAC;
- g) Garantir que o programa de instrução seja seguido conforme o aprovado pela ANAC;
- h) Fazer cumprir este MIP e os manuais aplicáveis deste CIAC;
- i) Assegurar que os instrutores sigam boas práticas no que concerne às técnicas de instrução e à segurança operacional; e
- j) Garantir que os registros de instrução sejam preenchidos e arquivados em conformidade com o requerido pela seção 141.79 do RBAC nº141.

6.3. RESPONSABILIDADES DO GESTOR RESPONSÁVEL

O Gestor Responsável assume o cargo mais alto e as maiores atribuições e responsabilidades do CIAC. Sua responsabilidade geral é garantir neste CIAC o estrito cumprimento da legislação e obrigações perante os órgãos competentes, garantindo desenvolvimento e a manutenção da qualidade na prestação dos serviços.

PRERROGATIVAS:

O Gestor Responsável do CIAC AERoclube de Juiz de Fora, definido no quadro 7, possui as prerrogativas previstas no RBAC 141 que são:

- a) Ser a autoridade final sobre as operações conduzidas sob os regulamentos aplicáveis ao CIAC;
- b) Decidir sobre a alocação de recursos humanos, financeiros e técnicos do CIAC;
- c) Ser o responsável por prestar contas pelo desempenho de segurança operacional do CIAC; e
- d) Ser o responsável pela qualidade da instrução oferecida no CIAC.

RESPONSABILIDADES:

Portanto independente de quaisquer outras responsabilidades do G.R nesta organização, por acúmulo ou não de cargos, terá sempre as seguintes responsabilidades fixadas:

- a) Assegurar que o SGSO seja implementado de forma efetiva em todas as áreas da

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

organização do CIAC, em conformidade com os requisitos aplicáveis, de modo compatível com o porte e a complexidade das operações;

- b) Comunicar a toda organização a importância de conduzir as operações em conformidade com os requisitos de segurança operacional aplicáveis;
- c) Estabelecer e assinar a política da segurança operacional e comunicar a importância do comprometimento de todos os colaboradores com a referida política, assegurando que ela permaneça adequada ao CIAC;
- d) Assegurar a disponibilidade dos recursos necessários para garantir o alcance dos objetivos da segurança operacional e para a gestão do SGSO;
- e) Assegurar que as tomadas de decisão dos demais gestores sejam orientadas por um processo institucionalizado de avaliação de riscos, considerando os impactos potenciais de suas decisões para a segurança operacional;
- f) Conduzir análises críticas da gestão do SGSO, visando assegurar a melhoria contínua do sistema;
- g) Rever regularmente o desempenho de segurança operacional do CIAC, e tomar as medidas necessárias para tratamento de eventual desempenho insatisfatório de segurança operacional;
- h) Assegurar que as prerrogativas e responsabilidades acerca do gerenciamento da segurança operacional sejam clara e objetivamente estabelecidas e comunicadas em todas as áreas da organização do CIAC;
- i) Assegurar que todo o pessoal da organização envolvido em atividades com impacto na segurança operacional cumpra com os requisitos aplicáveis e critérios internos de competência, experiência e treinamento para o exercício de suas prerrogativas e responsabilidades;
- j) Assegurar que os objetivos da segurança operacional sejam estabelecidos, e que sejam mensuráveis e alinhados com a política da segurança operacional;
- k) Assegurar que planos estratégicos, sistemas, manuais e demais documentos normativos internos relativos à gestão do SGSO sejam aprovados pelos gestores competentes;
- l) Assegurar que sejam estabelecidos mecanismos eficazes de comunicação interna e com

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

as autoridades, com relação ao desempenho e melhoria contínua do SGSO;

- m) Assegurar a integridade e o desempenho do SGSO, em face de mudanças internas (na organização ou no SGSO) ou mudanças externas que tenham impactos potenciais sobre a operação do CIAC;
- n) Aprovar os manuais e programas constantes no RBAC 61 e na I.S 141.007;
- o) Enviar à ANAC os relatórios periódicos previstos nos parágrafos 141.27(g) e 141.29(c) do RBAC 141 que são os relatórios periódicos a respeito da operação do CIAC e do SGSO, e os Relatórios periódicos a respeito do SGQ; e
- p) Selecionar sempre profissionais capacitados e com competência sem exceções, com foco principal no coordenador de cursos que atuará diretamente com a gerência da aplicação do treinamento.

6.4. RESPONSABILIDADE DOS INSTRUTORES E PROCESSO SELETIVO

***Item de Declaração de Conformidade I.S141.007 ITEM 2.4** - Este capítulo visa descrever o processo seletivo dos instrutores e a alocação dos mesmos no treinamento.*

REQUISITOS DOS INSTRUTORES - Todos os requisitos mínimos e responsabilidades dos instrutores estão definidos no MIP no ITEM 6.8. Além das exigências previstas no MIP, os instrutores deverão cumprir o que segue:

Neste curso atuarão somente os instrutores de Voo durante a parte prática do treinamento definida como ETAPA II.

No entanto os instrutores da ETAPA I poderão ser alocados instrutores de solo desde que possuam os requisitos mínimos da habilitação de instrutor de voo.

Na ETAPA II haverá o treinamento prático e neste CIAC todos os instrutores de voo possuem a autorização para ministrar todas as fases de treinamento prático deste curso desde que cumpram os requisitos previstos no MIP. No entanto quando possível serão alocados os instrutores mais experientes para as Fases iniciais (FASE 2 e 3) e de treinamento avançado e de emergência (FASE 5), desde que não impacte no treinamento de outros cursos do CIAC.

PROCESSO SELETIVO - O item 8 do MIP trata diretamente da capacitação, perfil e técnicas de ensino dos instrutores. Neste mesmo item há ainda a metodologia empregada no processo seletivo dos mesmos e deve ser consultada uma vez que, o processo seletivo para este curso em

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

questão não difere do processo seletivo comum do CIAC.

TREINAMENTO INICIAL E PERIÓDICO - Todos os instrutores deste curso devem ter passado pelo Treinamento Inicial e Periódico previsto no MIP deste CIAC sem exceções.

7. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DO CIAC INERENTES AO CURSO

Item de Declaração de Conformidade RBAC 141.23(b)(2) - Este capítulo visa descrever os equipamentos de instrução e aeronaves além de outros requisitos.

Além de ser descrito também neste P.I, o item 9 do MIP deste CIAC dispõe da estrutura inerente ao treinamento dos alunos neste CIAC. As instalações estão de acordo com a exigência da legislação e compatíveis com o curso ministrado e para desenvolver a parte prática do curso a escola dispõe de instalações dimensionadas de acordo com a natureza da instrução e compatíveis com o número de alunos, que se destinam à guarda de material didático (manuais, livros, apostilas, mapas, cartas etc.), bem como de equipamentos e recursos audiovisuais diversos para instrução, e a bibliografia presente na instituição.

De acordo com a legislação, este CIAC se enquadra como um CIAC TIPO 3. Portanto dispõe em local de fácil acesso para os alunos do mínimo exigido pela legislação:

- a. Uma sala de *briefing* e *debriefing* adequada para alojar os alunos que estão à espera dos voos de instrução e equipada para a realização do *briefing* e *debriefing*;
- b. Uma sala que permita o controle das operações de voo;
- c. Uma sala para processar e planejar os voos, que conte com as seguintes facilidades:
 - i. Mapas e cartas atualizadas;
 - ii. Informações aeronáuticas atualizadas;
 - iii. Informações meteorológicas atualizadas;
 - iv. Equipamentos de comunicação para a ligação com os órgãos de tráfego aéreo; e
 - v. Qualquer outro material relacionado com a segurança de voo requerido pela ANAC.

Nos quadros abaixo são discriminadas as dependências do CIAC incluindo as instalações operacionais:

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

QUADRO 7-DEPENDÊNCIAS FÍSICAS			
CIAC SEDE			
ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	ÁREA (M²)	CAPACIDADE (Nº de alunos)
Sala de direção	01	15.30 m ²	05
Sala da coordenação	01	14.81 m ²	05
Sala da secretaria	01	11.02 m ²	05
Sala dos instrutores	01	12.17 m ²	04
Sala de aula	01	30.36 m ²	08
Biblioteca	01	11.02 m ²	08
Sanitário feminino	01	1.96 m ²	01
Sanitário masculino	01	1.96 m ²	01

QUADRO 8 - INSTALAÇÃO OPERACIONAL			
ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	ÁREA (M²)	CAPACIDADE (Nº de alunos)
Sala de <i>briefing</i> e <i>debriefing</i>	01	30.36 m ²	08
Sala de controle de operações	01	22.5 m ²	04
Sala de planejamento de voo	01	30.36 m ²	08
Hangar principal	01	1500 m ²	20
Hangar secundário	01	800 m ²	10

A estrutura de salas para o *briefing* e *debriefing* e planejamento de voo deste CIAC possui iluminação adequada a leitura de documentos e é suficientemente silencioso permitindo o diálogo entre o instrutor e o aluno em tom de voz normal.

7.1. AERÓDROMOS

Este CIAC cumpre a legislação e opera em aeródromos que possuem condições apropriadas à operação das aeronaves e ao cumprimento dos programas de instrução.

Este curso tem como base o Aeroporto da Serrinha com código ICAO SBJF localizado na cidade de JUIZ DE FORA/MG, sede do CIAC AERoclube de JUIZ DE FORA

Os aeródromos que serão utilizados para o treinamento prático do curso, além do aeródromo base supracitado, servirão principalmente para a operação das aeronaves

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

listadas neste P.I no quadro 9, que serão utilizadas no treinamento.

A estrutura de aplicabilidade dos aeródromos segue abaixo no quadro discriminativo:

QUADRO 9 - AERÓDROMOS			
AERÓDROMOS	TREINAMENTO	ETAPA	TEMPO DE VOO TOTAL
SBJF/SBZM	FASES: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	ETAPA 2	42 HORAS
SBBQ/SBJR/ SBME/SNUB	FASE 9	ETAPA 2	12 HORAS

OBS.: Além dos aeródromos principais que serão devidamente utilizados para o treinamento prático do curso, este CIAC se reserva o direito, conforme as variáveis existentes no âmbito aeronáutico, de fazer uso de todos os aeroportos / aeródromos devidamente homologados/certificados e operacionais listados no ROTAER conforme necessário como meio alternativo em caso de eventualidades nos aeródromos principais como, impraticabilidade ou condições meteorológicas desfavoráveis.

As missões noturnas poderão ser realizadas fora da base operacional com prévia coordenação entre instrutor de voo e aluno;

7.2. AERONAVES

Este CIAC cumpre com aeronaves capacitadas para ministrar instrução de voo sendo o mesmo o operador das aeronaves no respectivo certificado de aeronavegabilidade emitido pelo RAB na categoria PRI sendo as mesmas inclusas na E.I deste CIAC. As aeronaves do CIAC AERoclube de Juiz de Fora utilizadas neste curso são mantidas e inspecionadas conforme os requisitos aplicáveis.

Todas as aeronaves deste CIAC utilizadas na instrução primária do curso que possuem a finalidade da emissão da licença de piloto privado, possuem ao menos dois postos de pilotagem com manetes de potência e comandos de voo que são facilmente alcançados e operados por ambos os postos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

Abaixo no quadro há a listagem das aeronaves e respectivos modelos que serão utilizados no curso:

QUADRO 10 - AERONAVES			
Fabricante	Modelo	Tipo de Voo Autorizado	Habilitação de Classe
CESSNA AIRCRAFT	150	VFR NOTURNO	MNTE
CESSNA AIRCRAFT	152	VFR NOTURNO	MNTE
CESSNA AIRCRAFT	152	IFR NOTURNO	MNTE
CESSNA AIRCRAFT	172	IFR NOTURNO	MNTE
NEIVA	EMB-712	IFR NOTURNO	MNTE
NEIVA	EMB-712	VFR NOTURNO	MNTE
XAVANTE	A-122	VFR DIURNO	MNTE

7.3. SIMULADORES

RESERVADO

8. RECURSOS INSTRUCIONAIS

QUADRO 11 - EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES DA INSTRUÇÃO DE VOO	
ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
GPS AERA500	2
Posto de Combustível	1

8.1. BIBLIOGRAFIA

Item de Declaração de Conformidade RBAC 141.23(b)(4) e LS 141.007 ITENS 1.21.1 / 1.21.2 - Este capítulo visa descrever a bibliografia inerente ao curso e definir se o manual do aluno e do instrutor serão oferecidos pelo CIAC.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

A bibliografia que será utilizada para o treinamento prático do curso de Piloto Privado - Avião seguirá basicamente uma base documental, incluindo:

Este CIAC dispõe de SOP's de cada modelo de aeronave, manual do instrutor de voo, manual de padronização, manual de conduta de alunos e instrutores.

QUADRO 12 - BIBLIOGRAFIA	
ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Manual de aeronave Cessna 152	2
Manual de aeronave Cessna 150	4
Manual de aeronave Cessna 172	1
Manual de aeronave Uirapuru A-122-B	1
Manual de aeronave Tupi	2
SOP Cessna 152	1
SOP Cessna 150	1
SOP Cessna 172	1
SOP Uirapuru A-122-B	1
SOP Tupi	1

9. CONVÊNIOS INERENTES AO CURSO

RESERVADO

10. PRERROGATIVAS DO TITULAR DA LICENÇA

De acordo com o RBAC 61, regulamento principal e normativo referente à concessão de licenças, habilitações e certificados para pilotos, as prerrogativas do titular de uma Licença de Piloto Privado, limitam-se a atuar sem remuneração, como piloto em comando ou segundo em comando de aeronave da categoria apropriada à sua licença, e que realize voos não remunerados e sem qualquer tipo de aproveitamento comercial.

Ainda, o exercício destas prerrogativas no período noturno, é condicionado ao atendimento,

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

pelo seu titular, à realização de instrução duplo comando em voo noturno, incluindo decolagens e aterrisagens e navegação.

Obs.: Todos estes requisitos supracitados estarão cumpridos pelo aluno que efetuar o curso completo de acordo com este programa de instrução.

O exercício das prerrogativas da licença de piloto privado em voos internacionais é condicionado ao atendimento, pelo seu titular, dos requisitos estabelecidos na seção 61.10 do RBAC 61 que trata da proficiência linguística.

11. PERFIL DO EGRESSO

Item de Declaração de Conformidade I.S141.007 ITEM 1.5.2 - Este item visa definir o perfil do egresso desejado.

Formar um piloto com o objetivo de gozar de todas as prerrogativas do possuidor da licença de piloto privado capaz de operar inicialmente aeronaves monomotoras terrestres, mas com capacidade e competência para adaptação para outros modelos de aeronaves similares. O piloto formado de acordo com este programa de instrução ao final, possuirá a competência para operação de aeronaves em todo o território brasileiro de acordo com a legislação e as normas em vigor, possuindo ainda ciência das limitações operacionais e jurídicas de sua licença. Ressalta-se que o piloto formado de acordo com este programa de instrução, terá ao final do treinamento cumprido as etapas iniciais inerentes à profissão do piloto no Brasil, podendo prosseguir com sua formação caso deseje, a fim de se tornar um piloto profissional.

12. REQUISITOS E MATRÍCULA

Item de Declaração de Conformidade I.S141.007 ITEM 2.1 - Este item visa definir os requisitos de matrícula e requisitos gerais inerentes ao curso.

Para que o aluno possa ingressar no curso descrito por este programa de instrução, primeiramente o mesmo deve atender aos requisitos da **SUBPARTE C** do RBAC 61 se enquadrando como aluno piloto. Portando o candidato deve atender aos itens:

A- REQUISITOS GERAIS:

- 1- Ter completado 18 (dezoito) anos, ou ainda um aluno pode iniciar o treinamento do curso de piloto privado 16 (dezesesseis) anos completos, desde que este apresente um termo de compromisso e responsabilidade assinado pelo responsável, com firma reconhecida em cartório, e onde esteja expresso neste termo que o responsável autoriza

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

o aluno piloto a iniciar o treinamento de voo e se responsabiliza pelos atos do aluno piloto;

- 2- Ter concluído ou, pelo menos, estar cursando o ensino médio

obs.: Até o dia do endosso para realização do exame de proficiência para a concessão da licença de piloto privado, o aluno deve ter concluído o ensino médio.

B- REQUISITOS DE APTIDÃO PSICOFÍSICA:

- 1- Possuir o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 2ª Classe ou Superior.

C- REQUISITOS PARA O VOO SOLO:

Durante o treinamento, para cumprir com as exigências da ANAC, o aluno deverá efetuar treinamento de voo solo, onde este ocupará a aeronave sem acompanhamento a bordo do instrutor de voo. Para se efetuar o voo solo, o aluno deve ter ciência de que deverá cumprir até a data do mesmo, os seguintes requisitos

- 1- Possuir 18 anos completos;
- 2- Ser aprovado na banca teórica de piloto privado avião pela agência nacional de aviação civil;
- 3- Cumprir com os requisitos teóricos, técnicos e de competência do **RBAC 61.61** que devem ser adquiridos durante o curso uma vez que estão inseridos no item 12 neste programa de instrução na respectiva fase;
- 4- Ser endossado por um instrutor de voo designado após cumprir os todos os requisitos.

D- REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA:

O aluno deve ter consciência a partir deste momento que este CIAC em seu programa compreenderá o **mínimo** do que se segue:

- 1- Efetuar **20 horas** de instrução em duplo comando;
- 2- Efetuar **10 horas** de voo solo sendo destas, 5 horas em navegação;
- 3- Efetuar 1 (um) voo de navegação de, no mínimo, 150 (cento e cinquenta) milhas náuticas, equivalentes a 270 (duzentos e setenta) quilômetros durante o qual se realizem, ao menos, 2 (duas) aterrissagens completas em aeródromos diferentes;
- 4- Efetuar **3 horas** de instrução de voo em duplo comando no período noturno,

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

compreendendo o mínimo de 10 decolagens e 10 aterrisagens, onde cada uma destas últimas, compreenderá um circuito de tráfego;

- 5- Possuir ao final do curso, de acordo com o **RBAC 61.79**, as habilidades e competências. Estas são definidas neste P.I no item 12 currículo do curso.

Até o final do curso o aluno deverá cumprir obrigatoriamente com as exigências do RBAC 61, SUBPARTE C, D e completamente as missões e quantidade de horas listadas neste programa de instrução no item 12 no currículo do curso.

E- ENDOSSOS REQUERIDOS

Durante o curso de Piloto Privado – Avião, o aluno deverá ser endossado nos momentos previstos pelo RBAC 61 e pela IS 61.006, sendo devidamente endossado em sua CIV de papel e em sua CIV Digital. Os endossos previstos são:

- A- Endosso para Voo Solo;
- B- Endosso para Navegação Solo;
- C- Endosso para liberação para Voo de Cheque (válido por 30 dias);

Os requisitos para ser endossado se encontram na legislação em vigor e constam no currículo do curso deste P.I no item 12.

12.1. REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA REALIZAÇÃO DA MATRÍCULA NESTE CIAC

Os procedimentos gerais e requisitos gerais de matrícula para ingressar neste CIAC estão definidos no MIP desta entidade e devem ser consultados. No ato da matrícula, o aluno deverá fornecer à secretaria da escola os documentos exigidos no MIP e cumprir com todos os requisitos deste P.I.

Neste item são definidos os itens específicos de exigência para matrícula neste curso, além das exigências gerais descritas no **item 10 do MIP deste CIAC**.

A- Se candidato brasileiro:

- a Ter 18 anos completos ou apresentar termo de compromisso e responsabilidade assinado pelo responsável com firma reconhecida em cartório expressando que o mesmo autoriza o aluno piloto a iniciar o treinamento de voo e que se responsabiliza pelos atos do aluno. Para tal o candidato deve ter no mínimo de 16 anos completos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

- b. Comprovante de que se encontra cursando o ensino médio no mínimo tendo como limite o dia do endosso para o voo de cheque, a entrega do seu certificado de conclusão o ensino médio ou equivalente;
- c. Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 1ª ou 2ª Classe válido;
- d. CIV (Caderneta Individual de Voo).

B- Se candidato estrangeiro:

Os mesmos documentos requeridos para os candidatos de nacionalidade brasileira, constantes do item A ou equivalentes, no entanto, como documento de identificação pessoal aceita-se o passaporte original e cópias devidamente autenticadas das folhas desse documento que contenham os dados principais (fotografia, visto de permanência etc.) ou o Registro Nacional de Estrangeiro.

C- Se candidato oriundo de outro CIAC (TRANSFERÊNCIA):

Em casos de transferência o candidato deverá apresentar adicionalmente no ato da matrícula:

- Declaração de horas voadas preenchida e assinada;
- Carta de transferência assinada pelo Gestor Responsável da outra entidade;
- Cópia das fichas de avaliação preenchidas e assinadas;
- CIV devidamente preenchida e assinada;

Obs1.: O aluno deve ter ciência de que a transferência de uma entidade para outra pode acarretar na mudança do programa de instrução, caracterizando o curso como interrompido, aumentando as exigências mínimas de horas de formação impostas pelo RBAC 61.

Além disto, este CIAC se reserva o direito de exigir uma avaliação teórica e prática em voo efetuada por instrutor designado pelo coordenador, para avaliar em qual missão respectiva e nível respectivo o aluno se encontra, podendo exigir ainda um novo ground school e familiarização da aeronave, não cabendo ao aluno recurso neste aspecto.

Obs2.: O aluno receberá no ato da matrícula uma cópia DIGITAL via sistema integrado deste programa de instrução devidamente atualizada.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

13. REGRAS DISCIPLINARES

O curso de PILOTO PRIVADO – AVIÃO de qual trata este P.I é aplicado ao aluno no módulo prático. Portanto o regime disciplinar com relação a conduta do aluno, frequência nas aulas, e metodologias devem estar claras para que a instrução ocorra de forma objetiva.

Os alunos que não demonstrarem serem dotados de valores morais, sociais e culturais poderão ser excluídos do corpo de alunos após a avaliação da direção, do corpo docente e da coordenação da instrução.

O descumprimento de qualquer uma das normas, acarretará suspensão do aluno por tempo determinado pelo G.R e ainda o mesmo poderá ser convidado a se retirar do CIAC.

Abaixo estarão descritas normativas quais os envolvidos devem estar cientes e devem cumprir:

- 1- Por se tratar de um curso prático, é OBRIGAÇÃO do aluno a participação integral nas atividades previstas;
- 2- É mandatório que os envolvidos mantenham o ambiente da instrução limpo e organizado, incluindo equipamentos e aeronaves.
- 3- O aluno deve respeitar a figura do instrutor e do professor;
- 4- Os envolvidos devem cumprir todas as normas constantes em todos os manuais e nos programas de instrução deste CIAC;
- 5- Só terão direito a frequentar o curso os alunos regularmente matriculados e conhecedores dos Manuais e deste P.I.
- 6- O aluno matriculado deverá se apresentar no horário previsto para o início do briefing e permanecer até o final do *Debriefing* da instrução prática;
- 7- O aluno que não comparecer em seu horário anteriormente marcado, ou não o desmarcar em até 24 horas antes do início do briefing será multado no valor de R\$ 150,00 no qual será descontado do crédito, pela Secretaria;
- 8- O aluno deverá aplicar-se, conhecendo a teoria da instrução a ser ministrada, para a boa prática do voo, podendo ser destituído da instrução caso julgado como necessário pelo instrutor de voo se for detectada a falta de conhecimento mínima necessária para uma boa recepção de informações garantindo a interação instrutor-aluno;
- 9- O aluno deverá se apresentar sempre com antecedência mínima de 30 minutos ao horário previsto de decolagem para **voos locais** e uma hora para **voos de navegação**.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

Será aceito um atraso máximo de 15 minutos. O aluno que não comparecer dentro deste período receberá em seu primeiro atraso uma advertência, e em seu segundo será multado no valor de R\$ 150,00 no qual será descontado do crédito, pela Secretaria e não poderá operar dentro do slot marcado;

- 10- O aluno será responsável pelo agendamento de seus slots na escala de voo. O cancelamento do mesmo por parte do aluno só poderá ocorrer com a devida comprovação do motivo de não comparecimento. O CONTRATANTE poderá cancelar ou reagendar as aulas práticas através da central de atendimento via WhatsApp nos números 32-984096526 ou 32-984087097, desde que haja motivo comprovado e antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas.
- 11- A realização do voo só será executada se houver crédito de horas voo do aluno junto à escola sendo verificado na ficha de despacho de voo, extraída no briefing, juntamente do instrutor;
- 12- O aluno ao adquirir o curso, adquirirá uma determinada quantidade de horas voo de acordo com os valores praticados no momento. Se passado o prazo de 1 (um) ano após a data de assinatura do contrato, o aluno perderá a relação crédito x hora de voo, e passará a ser descontado pelo valor do modelo da aeronave no dia em que fizer a operação;
- 13- O uniforme instituído para alunos e/ou funcionários administrativos e instrutores de voo, são de caráter obrigatório;
- 14- No caso deste CIAC instituir o uso de crachá, o seu porte será obrigatório em suas instalações e nas instalações do aeroporto;
- 15- O aluno matriculado terá o direito de consultar todo material técnico pertinente ao curso matriculado;
- 16- O aluno matriculado terá o direito de acessar as áreas operacionais do aeroporto, somente com acompanhamento, contíguas aos hangares apenas para efeito de cumprir uma programação de voo;
- 17- O aluno matriculado terá direito a utilizar o alojamento gratuito, condicionado à existência de vaga, tendo a opção de escolher suítes nas quais requerem pagamento da diária instituída pela secretaria da escola;
- 18- O aluno terá total acesso o material didático utilizado ou fornecido por este CIAC via biblioteca online no sistema CAVOK;
- 19- O aluno não poderá fumar nas dependências da escola em nenhum momento;

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

- 20- As dependências são de utilização exclusiva de funcionários e alunos hospedados ou em curso durante o expediente devendo ser de responsabilidade dos mesmos a manutenção e a assiduidade do espaço utilizado.
- 21- O aluno não poderá ingressar na área de movimentação das aeronaves (área operacional) sem estar escalado para o voo ou acompanhado de um instrutor de voo;
- 22- O aluno deverá trajar-se de forma adequada à instrução por todo o momento;
- 23- O aluno deverá entregar a documentação obrigatória para efetivação da matrícula no prazo estabelecido;
- 24- O aluno nunca deverá demonstrar conduta desabonadora ao CIAC e aos integrantes do mesmo;
- 25- O aluno nunca deverá usar de meios ilícitos a fim de obter proveito para si ou para outros, antes, durante ou depois da realização de testes e outras avaliações previstas.

13.1. FREQUÊNCIA E ESPAÇAMENTO IDEAL

***Item de Declaração de Conformidade RBAC 141.23(b)(5) e I.S 141.007 ITEM 3.2.2 / 7.2.9** - Este capítulo visa descrever a duração máxima das atividades instrucionais por período com as devidas limitações com relação a quantidades de alunos que um instrutor poderá supervisionar.*

As limitações que compreendem a frequência e o espaçamento ideal entre as instruções estão previstas no MIP no item 10. No entanto algumas limitações específicas são informadas a seguir.

ETAPA I – TREINAMENTO DE SOLO

Por se tratar de um treinamento de baixa carga horária, este treinamento teórico não possui limitações, no entanto conforme informado nos mínimos para aprovação no item 14, a frequência mínima para aprovação é de 75% nesta etapa.

ETAPA II – TREINAMENTO DE VOO

Em razão das peculiaridades e da complexidade de que se reveste o aprendizado da pilotagem aérea, na realização da parte prática do curso é obrigatória a participação do piloto-aluno em todas as atividades de voo, isto é, exige-se o cumprimento de **100% (cem por cento)** da programação da prática de voo.

Essa exigência deve-se ao fato de se tratar de uma formação técnica voltada para o desenvolvimento de habilidades psicomotoras, a execução de procedimentos regulamentares

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

obrigatórios e a utilização de conhecimentos técnicos imprescindíveis à segurança de voo.

Em caso de faltas eventuais, o aluno ficará obrigado a receber a instrução correspondente em nova data e horário, estabelecidos em conformidade com o que estiver previsto neste programa de instrução do curso ou de comum acordo com a direção da escola ou com o coordenador da instrução.

Sendo o intervalo entre as missões dependente de diversos fatores (disponibilidade do aluno, do instrutor, de aeronave, condições meteorológicas etc.), recomenda-se que este intervalo não seja superior a **15 (quinze) dias, não implicando em nenhum procedimento especial, no entanto o aluno deve compreender que sua proficiência tende a cair por não seguir uma frequência de voos.**

Por ser inerente ao treinamento, o desenvolvimento contínuo e a assimilação do conhecimento da habilidade e atitudes do aluno, que desenvolverão a competência, poderá ser indicado pelo instrutor de voo ao aluno, um tempo definido entre uma missão e outra de acordo com a capacidade de aprendizado de cada aluno.

Para a manutenção da qualidade focando no objetivo do aluno e do cumprimento das normas, fica definido que:

- 1- Fica limitado neste CIAC a cada instrutor de voo o limite de 8 horas de instrução consecutivas – compreendendo o briefing e debriefing – para um mesmo aluno, com o limite de 6 horas de instrução de voo nas missões previstas;
- 2- Fica limitado neste CIAC a cada instrutor de voo o limite de 12 horas de instrução totais já prevendo briefing e debriefing e o limite de 9 horas de instrução de voo;
- 3- Fica limitado a cautela de cada INVA por no máximo 4 alunos diferentes por dia;
- 4- Fica definido o tempo mínimo de 15 minutos para o Briefing e 15 minutos para o debriefing para cada alunos e cada missão de voo;
- 5- Fica limitado neste curso para cada aluno 3 operações de voo por dia que não ultrapassem o total de 9 horas de voo e 12 horas de instrução (compreendendo briefing, debriefing).

Exemplo: Um aluno poderá decolar para efetuar 6 horas de voo em um dia, no entanto poderá somente efetuar 3 procedimentos completos de voo envolvendo briefing e debriefing. Como exemplo o aluno poderá efetuar 3 missões de 2 horas cada que poderão totalizar no máximo 9

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

horas aula totais de instrução compreendendo briefing e debriefing.

Estas medidas servem para nivelar a assimilação dos alunos ao máximo possível tendo em vista a capacidade geral. No entanto, vale ressaltar que não é proibida a junção de missões, ou seja, poderão ser ministradas caso julgado apto pelo instrutor, mais de uma missão seguida da outra.

No item 15 cada Fase será descrita e suas limitações específicas estarão listadas.

14. DESENVOLVIMENTO DA ESTRUTURA DO CURSO

Item de Declaração de Conformidade I.S141.007 ITEM 1.5.1 - Este item visa demonstrar o Design Instrucional utilizado e como o curso foi desenvolvido.

A formação do piloto no Brasil data de décadas e por muito tempo, uma única estrutura de treinamento definida foi utilizada. Aquela estrutura previa a execução de manobras de treinamento estruturadas em fases, mas sem uma definição clara da alocação das competências gerais exigidas para um piloto no país, com as competências descritas no manual de curso.

Com a publicação da I.S 141.007 foi possibilitado o desenvolvimento de uma estrutura mais condizente com a realidade da formação do piloto no país sem perder de vista as competências gerais descritas no RBAC 61. Não é por isso, no entanto, que a estrutura do treinamento que tanto formou pilotos em nosso país deve ser considerada ruim. Ao contrário, a estrutura do treinamento prevista nos antigos manuais de curso possui grande valia como base para a criação de novas estruturas de instrução, uma vez que o conceito de pedagogia e andragogia também eram tratados nestes antigos documentos.

Para o desenvolvimento da estrutura do curso aqui proposto, verificou-se a aplicabilidade inicial de um design instrucional. Como a maioria dos designs instrucionais visam procedimentos de testes para com a implementação e constantes avaliações com relação a aplicabilidade e o objetivo, a estrutura criada para o curso se baseou em uma metodologia já consolidada há décadas no âmbito da formação de pilotos no Brasil.

Foi efetuada uma análise para se propor uma estrutura que visa ser desenvolvida ao longo do tempo permitindo uma adequação constante. Com uma implementação prática e objetiva e avaliações constantes, espera-se que a instrução neste CIAC se mantenha em pleno desenvolvimento e melhoria para atender as mudanças mercadológicas e os perfis do público-alvo.

Com a aplicação do design instrucional conhecido como ADDIE, este P.I foi desenvolvido de

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

acordo com a realidade do treinamento aeronáutico do país e deste CIAC. Este design instrucional é composto de 5 itens estruturantes que foram aplicados primeiramente com a devida análise do público-alvo e conseqüentemente a criação de uma estrutura condizente com as necessidades do mercado e com a realidade da competência esperada do egresso.

Ao avaliar o público alvo deste P.I neste CIAC, verifica-se que ainda hoje no âmbito do treinamento aeronáutico em sua maioria, os egressos de um curso de piloto privado almejam a princípio é claro, operar aeronaves de forma privada para seu usufruto próprio sem fins lucrativos, mas também se desenvolverem ainda mais seguindo para o curso de piloto comercial com o objetivo de se tornar um piloto profissional. No Brasil a estrutura do treinamento do curso de piloto privado fora sempre baseada no antigo Manual do Comando da Aeronáutica, que mesmo sendo bem antigo, deixava claro o perfil do egresso definindo que o aluno ali treinado, já estaria preparado para iniciar o treinamento para se tornar um piloto profissional. A nova I.S 141.007 foi publicada com a permissão para a melhor definição do Perfil do Egresso e o desenvolvimento de uma estrutura de instrução mais clara e objetiva para os alunos.

A Estrutura Instrucional do treinamento prático cumpre todos os requisitos regulamentares atuais. Os antigos Manuais do Comando da Aeronáutica não definiam efetivamente como o método instrutivo iria atingir as competências que deveriam existir no piloto formado. Além disto, não definia efetivamente as Competências que deviam ser atingidas de forma clara e objetiva. Com o advento da I.S 141.007 e a aplicação das competências já existentes no RBAC 61, este P.I define como serão atingidas. O curso ainda possuirá uma estrutura descrita a seguir, similar às divisões que existiam nos antigos manuais de curso que englobavam etapas e fases. No entanto a distribuição dos exercícios e dos elementos de competência, seguem uma metodologia nova e atualizada para as exigências atuais e para o mercado de trabalho competitivo.

No desenvolvimento do curso foi colocado em prática a análise efetuada e a estrutura, visando a implementação do mesmo com foco nas unidades de competências previstas pela I.S 141.007 que já se encontravam listadas no RBAC 61. Desta forma o curso possui efetivamente um objetivo claro para que o aluno atinja ao final.

Para se implementar toda a estrutura e o desenvolvimento com foco na avaliação, este programa de instrução utilizou-se das recomendações previstas na I.S 141.007 e no RBAC 61 definindo o percurso formativo do aluno se embasando nas missões descritas nas fichas de instrução

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

prática e nos conteúdos dos elementos de competência.

Assim com a aplicação efetiva em cada momento da avaliação com os itens estruturantes em níveis de aprendizagem associados aos graus, ficou definido o percurso completo do curso com foco no objetivo final que é formar um piloto privado de avião.

15. ESTRUTURA E CURRÍCULO DO CURSO

Item de Declaração de Conformidade RBAC 141.23(b)(1) - Este capítulo visa descrever o currículo e o conteúdo do curso com a respectiva carga horária e as experiências de aprendizagem proporcionadas aos alunos.

O ingresso do aluno no curso prático aqui proposto não pode partir do princípio de que o aluno possui uma competência mínima prevista para se iniciar o curso prático. Portanto o desenvolvimento do currículo e da estrutura do curso aqui proposto prevê que o aluno atinja o nível de competência exigido de forma gradativa e estruturada, permitindo ao instrutor de voo perceber as dificuldades específicas do aluno.

O curso é compreendido em duas etapas bem definidas que atendem todas as exigências do RBAC 61 e das normas aplicáveis:

ETAPA 1 – INSTRUÇÃO NO SOLO – Esta etapa prevê o treinamento do aluno em solo, tanto em sala de aula quanto na aeronave para a familiarização do mesmo com a operação da entidade e com a máquina que será operada. Esta etapa é comumente denominada *Ground School* e tem por finalidade familiarizar o aluno-piloto com a aeronave utilizada na instrução de voo. Esta instrução é fundamentada no manual de operações da aeronave e na experiência do instrutor. Além do conhecimento técnico da aeronave, a instrução visa a permitir ao aluno o desenvolvimento de condicionamento na execução das diferentes fases de um voo, através da repetição de exercícios estáticos, que permitem ao aluno sedimentar os conhecimentos obtidos na teoria, e consolidar os conhecimentos gerais que são aplicáveis à operação da aeronave na entidade e em todo voo.

ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO – A instrução prática de voo objetiva levar o aluno-piloto a um grau de perícia necessário para operar aviões com segurança, respeitando o conteúdo do manual de voo da aeronave e voar dentro dos limites estabelecidos nas prerrogativas da licença. Esta etapa está subdividida em fases e cada fase em uma quantidade definida de missões de voo, onde o aluno irá acompanhado de instrutor ou em voo solo em algumas missões, desenvolver a aptidão para a operação da aeronave.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

No quadro a seguir há a distribuição geral da carga horária das etapas de treinamento do curso. Estas serão detalhadas no próximo capítulo.

QUADRO 13 - DURAÇÃO DO CURSO E DISTRIBUIÇÃO GERAL DA CARGA HORÁRIA					
ETAPA	HORAS NO SOLO	VOO SOLO LOCAL	VOO DE NAVEGAÇÃO SOLO	VOO DC DIURNO	VOO DC NOTURNO
ETAPA 1	07:00	X	X	X	X
ETAPA 2	X	05:00	07:00	28:00	03:00
TOTAL HORAS NO SOLO	07:00				
TOTAL HORAS DE VOO	43:00				
TOTAL GERAL	50:00				

15.1. ETAPA 1 – INSTRUÇÃO NO SOLO

A instrução de solo tem por finalidade familiarizar o aluno com a aeronave utilizada na instrução de voo além de proporcionar ao mesmo os conhecimentos para efetuar os procedimentos correntes ou repetitivos. Esta instrução técnica ministrada em solo com aulas teóricas tanto em sala de aula ou com a utilização da aeronave de forma estática normalmente é denominada de *Ground School* no âmbito da aviação civil. A duração da etapa I engloba aula teórica em sala e na cabine da aeronave acompanhado pelo instrutor de voo, podendo ser ampliada, visando melhorar o desempenho do aluno.

Os alunos e instrutores devem compreender que de acordo com a as Unidades de Competências Gerais do curso, alguma serão atingidas nesta etapa e outras serão introduzidas ao aluno nesta etapa.

15.1.1. OBJETIVOS A SEREM ATINGIDOS E CONTEÚDOS A SEREM TRABALHADOS:

1- COMPREENDER O EQUIPAMENTO QUE SERÁ OPERADO

Este item compreende o elemento de competência 1 listado na I.S 141.007 que visa a Familiarização com a Aeronave.

- a. Deverá ser explicado ao aluno toda a estrutura técnica da aeronave a ser operada de acordo com o manual da mesma, e suas peculiaridades:
 - i. Características da Aeronave
 - ii. Layout da Cabide

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

iii. Sistemas

iv. Checklists, procedimentos operacionais e comandos.

2- COMPREENDER O AMBIENTE DA INSTRUÇÃO E SUA OPERAÇÃO

- a. Deverá ser instruído quanto à metodologia e regras de operação da escola e do aeroporto onde será efetuado o treinamento prático, incluindo todos os dados aplicáveis como circuito de tráfego, obrigatoriedade ou não da apresentação do plano de voo e demais itens.

3- COMPREENDER A SEQUÊNCIA OPERACIONAL

- a. Deverá ser passado ao aluno, qual a sequência operacional do voo, com base no pré-voo, acionamento, táxi e demais itens
- b. Deverá ser passado ao aluno qual filosofia a entidade adota, no caso a filosofia *do and Read, Scan Flow* dentre outras.

4- COMPREENDER A SEQUÊNCIA DE MISSÕES E MANOBRAS (CURRÍCULO DO CURSO)

- a. Deverá ser apresentado ao aluno, a divisão do programa de treinamento da ETAPA II, com relação a quantidade de missões e as manobras que serão exigidas do mesmo, com as respectivas proficiências aceitáveis.

5- COMPREENDER O NÍVEL DE COMPETÊNCIA E O PERFIL DO EGRESSO

- a. Deverá ficar claro ao aluno, de acordo com as competências aplicáveis para o CIAC, quais devem ser os níveis de conhecimento, habilidade e atitude que o aluno deve atender até o final do curso.
- b. O aluno deve ter ciência do que é esperado do mesmo ao final do curso com relação à sua educação, e qual a mudança de comportamento esperada do mesmo.

6- PLANEJANDO O VOO

Este item compreende a introdução ao elemento de competência 3 listado na I.S 141.007 que visa a Preparação e Procedimentos pré e pós voo.

- a. Deverá ficar claro ao aluno as etapas do planejamento de voo que devem ser seguidas fielmente de acordo com o Checklist de Despacho do CIAC presente no MIP.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

- i. Autorização de voo.
- ii. Documentos da aeronave.
- iii. Equipamentos requeridos, mapas e cartas, uso de EFB, dentre outros.
- iv. Inspeção externa.
- v. Inspeção interna.
- vi. Ajustes do painel, do assento e/ou dos pedais.
- vii. Cheques de acionamento e aquecimento do motor.
- viii. Teste de potência.
- ix. Cheques para o desligamento de equipamentos e do motor.
- x. Estacionamento, segurança e amarração da aeronave;
- i. Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave

A estrutura do treinamento de solo está definida mais claramente no quadro abaixo:

QUADRO 14 - ETAPA I – INSTRUÇÃO NO SOLO				
NÚMERO	CONTEÚDO	AULA TEÓRICA	AULA PRÁTICA	TEMPO TOTAL
01	COMPREENDENDO O EQUIPAMENTO A SER OPERADO	01:00	01:00	02:00
02	COMPREENDENDO O AMBIENTE DA INSTRUÇÃO E SUA OPERAÇÃO	01:00	X	01:00
03	COMPREENDENDO A SEQUÊNCIA OPERACIONAL E AS FILOSOFIAS OPERACIONAIS	01:00	X	01:00
04	COMPREENDENDO O A SEQUÊNCIA DE MISSÕES E A EXECUÇÃO DAS MANOBRAS (CURRÍCULO DO CURSO)	01:00	X	01:00
05	COMPREENDENDO O NÍVEL DE COMPETÊNCIA E O PERFIL DO EGRESSO	01:00	X	01:00
06	PLANEJANDO O VOO	01:00	X	01:00
TOTAL		06:00	01:00	07:00

A instrução realizada com a aeronave em solo englobará a preparação do aluno para o voo, através de práticas na aeronave de instrução, parada, e com o auxílio e a orientação direta de um instrutor qualificado, que estará a bordo da aeronave. O objetivo é ambientar o piloto à cabine de voo pela identificação, verificação, funcionamento, monitoramento e manuseio dos mecanismos dos equipamentos de bordo, bem como pelo acionamento e pela visualização da reação dos comandos (ou controles) de voo da aeronave e demais instrumentos que exijam manipulação. Nessa etapa do *Ground School*, o aluno começará a exercitar a utilização coordenada dos controles (ou comandos) de voo, manipular os equipamentos e os sistemas de acionamento dos diversos instrumentos de bordo, exercitar partidas e “cortes” do motor;

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

visualizar e monitorar o funcionamento dos instrumentos de controle de voo e do motor.

Ao final da sessão, em função do desempenho do piloto e sob o comando do instrutor, poderá ser autorizada a realização de deslocamentos com a aeronave no solo (taxiamentos).

Essa prática, que levará o aluno a adquirir mais tranquilidade e confiança para iniciar a prática de voo, certamente irá refletir de forma positiva no seu rendimento.

OBS.: A instrução no solo (prática de nacele ou cabine), a ser obrigatoriamente conduzida por um instrutor da aeronave, faz parte do programa de instrução da parte prática do curso, razão pela qual não deverá ser confundida com a “hora de nacele”, que é o tempo utilizado pelo aluno sem acompanhamento, para estudar e se familiarizar com a cabine da aeronave, quando autorizado pelo instrutor.

Essa última somente deverá ser autorizada com o avião estático no solo, sendo proibidas partidas do motor e treinamentos de taxiamento.

Os instrutores de voo devem orientar seus alunos de pilotagem a fazer as chamadas “horas de nacele” para estimular e consolidar o aprendizado da pilotagem aérea. Todavia, antes de tomarem a iniciativa de praticá-las, os pilotos-alunos devem ser também orientados a buscar, junto à coordenação da instrução prática, a devida autorização para utilizar a aeronave.

As horas-aula previstas para a instrução terrestre poderão ser ampliadas em função da necessidade de melhorar o desempenho do aluno.

Após o término da primeira etapa, será aplicado um teste no aluno para avaliar o seu grau de conhecimento das informações passadas. Somente depois de aprovado nesse teste é que a escola deverá permitir ao aluno, iniciar o treinamento de voo, referente à ETAPA II com a devida emissão do Certificado de Conclusão da ETAPA I. Os procedimentos avaliativos se encontram no ITEM 16 deste P.I

15.1.2. UNIDADES DE COMPETÊNCIA TRABALHADAS NA ETAPA I

No Quadro 18 de Unidades de Competências Gerais poderão ser verificadas as relações das competências com a sua localização prevista neste programa de instrução, para que o aluno atinja a competência esperada.

No entanto o aluno durante todo o curso estará trabalhando as Unidades de Competência de

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

forma gradativa. Nesta ETAPA 1 o aluno terá recebido conteúdos inerentes às seguintes Unidades de Competências Gerais:

Unidade 1 – Reconhecimento e Gerenciamento de ameaças e erros - Durante esta etapa o instrutor irá comentar os possíveis erros em alguns aspectos da operação inseridos no Conteúdos 02, 03 e 04.

Unidade 2 – Procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção do avião – Durante esta etapa o instrutor terá instruído o aluno com relação aos procedimentos de planejamento de voo e introduzido as técnicas de Handling da aeronave, comentando os procedimentos comuns de abastecimento, peso e balanceamento e inspeções inseridos nos Conteúdos 01 e 06.

Unidade 3 – Operações em aeródromos e em circuitos de tráfego reconhecendo precauções e procedimentos relativos à prevenção de colisões – Durante esta unidade o aluno terá compreendido ainda como a operação deste CIAC é efetuada reconhecendo os locais de treinamento e o circuito de tráfego do aeródromo inseridos no Conteúdo 02.

OBS 1.: Poderá ser dispensado da unidade de familiarização com a aeronave a critério da coordenação o aluno que já possuir a habilitação de classe da aeronave que irá voar e estiver devidamente endossado para operar de acordo com a IS 61.006.

OBS 2.: Poderá ser dispensado de todas as unidades o aluno que já houver efetuado e sido aprovado em curso prático neste CIAC, e que seja aprovado em avaliação de dispensa de etapa.

OBS 3.: Caso o aluno não tenha sido devidamente endossado, e tenha de receber o endosso inicial para operar os modelos das aeronaves listadas na tabela 3, este deverá além de cumprir a primeira parte deste treinamento prático (familiarização), efetuar ainda treinamento prático na aeronave cumprindo os requisitos da I.S 61.006.

15.2. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO

Item de Declaração de Conformidade I.S 141.007 ITEM 6.3 / 6.12 / 6.13 - Este capítulo além de outros itens descreve demonstra a aplicação dos níveis de aprendizagem e introduz a metodologia de avaliação da ETAPA II. Os demais itens com relação à avaliação se encontram no ITEM 16 deste P.I.

A Instrução Prática de Voo objetiva levar o aluno-piloto a um grau de perícia necessário para operar a aeronave com segurança, respeitando o conteúdo do manual de voo da aeronave e voar

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

dentro dos limites estabelecidos nas prerrogativas da licença de Piloto Privado-Avião. Portanto a etapa 2 para cumprir com o objetivo principal de levar o aluno ao nível da competência exigida para o perfil do egresso e com a exigência da legislação, possui neste P.I a seguinte estrutura à ser especificada com os seguintes elementos estruturantes principais:

- 1- FASES**
- 2- MISSÕES**
- 3- EXERCÍCIOS**
- 4- NÍVEL DE APRENDIZAGEM**
- 5- NÍVEL DE PROFICIÊNCIA**
- 6- GRAU**

15.2.1. ELEMENTOS ESTRUTURANTES

- 1- FASES** - A ETAPA II em questão, é dividida em fases conforme discriminado no quadro abaixo para facilitar a compreensão com relação ao desenvolvimento do aluno no curso. São elas:

FASE 1 – READAPTAÇÃO EXPERIÊNCIA RECENTE

FASE 2 – INTRODUÇÃO AO VOO

FASE 3 - O CONTROLE DA AERONAVE

FASE 4 - A COORDENAÇÃO DE ATITUDE E POTÊNCIA

FASE 5 - TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES

FASE 6 - PROCEDIMENTOS AVANÇADOS E DE EMERGÊNCIA

FASE 7 - TREINAMENTO DE VOO NOTURNO

FASE 8 - TREINAMENTO DE VOO SOLO

FASE 9 - PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO

FASE 10 - AVALIAÇÃO PARA VOO DE CHEQUE

Todas as Fases são definidas no Quadro 18 e ainda descritas no Capítulo 13.

- 2- MISSÕES** - Cada uma destas fases serão divididas em “Missões”. Este designativo é o nome dado ao conjunto de exercícios alocados em um determinado tempo previsto de voo, que consolidará o final, a avaliação do nível de competência do aluno para aqueles exercícios efetuados. Estas Missões possuem definições quanto ao tipo de voo, período do voo, tempo previsto para a missão e outros itens estruturantes que devem ser

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

verificados no QUADRO 18 e na FIP respectiva da Missão. Cada missão possui um tempo previsto para o treinamento que poderá ser efetuado em um voo ou mais de um voo conforme necessidades do aluno ou determinação do Instrutor de Voo.

- 3- EXERCÍCIOS** – Cada missão a ser desenvolvida e aplicada ao aluno compreende a um conjunto de exercícios que são designados em boa parte na I.S 141.007 como Elementos de Competência. Estes visam atingir a princípio uma competência Geral inserida como Unidades de Competências existentes também no RBAC 61. 79.

O Quadro 18 demonstra as Unidades de Competências Gerais e a alocação destas nas Etapas, Fases e Missões previstas. Esta alocação é onde se espera que o aluno atinja parte ou inteiramente as Competências Gerais descritas em cada Unidade.

- 4- NÍVEIS DE APRENDIZAGEM** – Cada missão ou exercício possui uma metodologia para aplicação ao aluno e de métricas para avaliação do aprendizado. Os níveis de aprendizagem permitem que o instrutor de voo avalie o aluno com relação ao seu desenvolvimento na aplicação de uma manobra ou procedimento, de forma gradativa mesmo com um nível de proficiência aceitável definido. Pode-se dizer que, a estrutura dos níveis de aprendizagem permite que o aluno atinja o nível de competência para execução de uma missão de forma geral, ou de uma manobra específica de forma gradativa, ao ponto de atingir a proficiência aceitável final para o voo de avaliação.

Os Níveis de Aprendizagem estarão inseridos como referência na Proficiência Aceitável para os Instrutores de voo terem ciência do desenvolvimento do aluno. Portanto o instrutor deve-se atentar para seguir os Níveis de aprendizagem quando houverem sem perder de vista o foco principal que é o Nível de Proficiência Aceitável. Quando o nível de aprendizagem não estiver definido em um exercício específico, o nível de aprendizagem geral da Missão descrito no objetivo que deverá ser considerado.

Os níveis de aprendizagem do quadro a seguir correspondem à aquisição gradual, em complexidade crescente, das aprendizagens que o piloto-aluno deve realizar ao longo do curso e indicam ao instrutor o que ele deve esperar, passo-a-passo, do progresso do aluno. O Instrutor deve entender que os alunos que se encontram iniciando um exercício primeiro devem MEMORIZAR, após COMPREENDER, depois APLICAR e sim por último EXECUTAR. Entende-se que nos exercícios onde é previsto a Memorização, o aluno não possui nem mesmo a obrigação de operar os comandos da aeronave para

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

aquele exercício definido, devendo o mesmo no mínimo MEMORIZAR ou ainda COMPREENDER o exercício.

QUADRO 15 - NÍVEIS DE APRENDIZAGEM		
NÍVEIS DE APRENDIZAGEM	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO
Memorização	M	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício e memoriza os procedimentos para iniciar o treinamento duplo comando
Compreensão	C	O aluno demonstra perfeita compreensão do exercício e pratica-o com o auxílio do instrutor
Aplicação	A	O aluno demonstra compreender o exercício, mas comete erros normais durante a prática. Dependendo da fase da prática de voo, poderá treinar solo
Execução	E	O aluno executa os exercícios segundo padrões aceitáveis, levando-se em conta a maior ou menor dificuldade oferecida pelo equipamento utilizado

Obs.: O MIP deve ser consultado pelos instrutores de voo para compreensão sobre sua aplicação com vistas à competência no item 8.4.

5- PROFICIÊNCIA ACEITÁVEL – A proficiência aceitável é definida para cada manobra empregada na missão com foco no objetivo geral da missão. Esta é definida na respectiva FIP, que é a Ficha de Instrução Prática. Há, portanto, uma FIP definida para cada Missão. A proficiência aceitável é uma definição limite para qual o aluno precisa atingir para ser considerado aprovado em um grau único definido como SATISFATÓRIO. A alocação dos níveis de aprendizagem pode ocorrer na definição da proficiência aceitável.

6- GRAUS – Ainda para cada exercício a ser aplicado ao aluno, no limite do nível de aprendizagem e da proficiência aceitável, haverá é claro uma avaliação pautada em seis níveis aplicáveis ao preenchimento da FIP sendo eles:

1 – PERIGOSO:

O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.

2 – DEFICIENTE:

Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

3 – SATISFATÓRIO

Aluno aprovado com o mínimo de proficiência. Precisa apresentar melhora na próxima missão.

4 – BOM

Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.

5 – EXCELENTE

Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.

NO - NÃO OBSERVADO

O alcance do nível satisfatório em todos os exercícios não exige o piloto aluno de cumprir o mínimo de carga horária estipulado pela ANAC.

Caso o aluno atinja em um único exercício graus 1 ou 2, deverá, portanto, repetir a missão efetuada, sendo considerado reprovado na missão.

Na repetição da missão o instrutor deverá aplicar os exercícios com foco em sanar as dificuldades do aluno.

As definições da avaliação de cada missão serão expressas na definição de cada fase e se encontram de forma geral no ITEM 16.

15.2.2. METODOLOGIA DE INSTRUÇÃO, FORMATO DA AVALIAÇÃO DAS MISSÕES.

Cada missão possui uma Ficha de Instrução Prática com os Exercícios Definidos e ainda o nível de proficiência aceitável para que o aluno possa prosseguir para uma próxima missão. Portanto ao final deste programa, serão apresentadas as FIP que consolidam todo o programa de treinamento prático do curso.

A- **FIP** - Será apresentada cada missão em uma **FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA (FIP)** que será analisada antes do voo, e preenchida após o mesmo balizando a avaliação do Instrutor de Voo e acompanhamento da Coordenação. É indispensável o preenchimento detalhado pelo instrutor da Ficha de Instrução Prática do piloto aluno e dos resultados das avaliações deste, em fichas individuais a serem arquivadas no

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

formato **DIGITAL** e físico neste CIAC. Esses registros muito contribuirão não só para facilitar o acompanhamento da aprendizagem do piloto aluno e a revisão, pelo próprio instrutor, das estratégias utilizadas durante seu trabalho, mas, também, para que um instrutor substituto possa gerenciar sua atuação de forma adequada a favorecer a aprendizagem do piloto aluno.

Com a definição da estrutura para se atingir a Competência geral, por sua definição como Conhecimento, Habilidade e Atitude, decide-se por estruturar ainda o percurso formativo do aluno deste curso com a divisão do treinamento inserida neste P.I também nas FIP.

QUADRO 16 - METODOLOGIA DA INSTRUÇÃO					
	FASE	MISSÃO	EXERCÍCIO	NÍVEL DE APRENDIZAGEM E PROFICIÊNCIA ACEITÁVEL	GRAU
EXEMPLO	FASE 1	NOT 01	TÁXI	EXECUTAR O TÁXI COM DEFASAGEM MÁXIMA DE 2M DA CENTERLINE	5
INFORMAÇÕES	QUADRO 18 E FIP	QUADRO 18 E FIP	FIP	FIP	FIP

Cada FIP compreende a aplicação de uma missão de acordo com seu objetivo, devendo o aluno atingir, no mínimo, o Grau 3 (**SATISFATÓRIO**) em todos os exercícios para ser considerado **APROVADO** na missão e poder seguir para a missão seguinte.

Para ser considerado aprovado na missão o instrutor de voo deverá identificar que o aluno atingiu a proficiência aceitável de acordo com o nível de aprendizagem definido para a missão ou para o próprio nível de proficiência.

15.2.3. ESTRUTURA DO TREINAMENTO PRÁTICO E UNIDADES DE COMPETÊNCIA

No quadro abaixo está descrito toda a estrutura do treinamento prático do curso com o designativo da missão, o tipo do voo e ainda o tempo previsto para o conjunto dos exercícios que serão efetuados.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
- CURSO DE PILOTO
PRIVADO - AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

Data

001F

08/08/2024

QUADRO 17 - ETAPA II – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO

FASE	MISSÕES	TIPO DE VOO	PERÍODO DO VOO	TEMPO DE VOO POR MISSAO	TEMPO TOTAL PREVISTO
FASE 1 - READAPTAÇÃO EXPERIÊNCIA RECENTE*	ReAD-01*	DC	DIU	01:00*	01:00*
FASE 2 – INTRODUÇÃO AO VOO	IN-01	DC	DIU	02:00	02:00
FASE 3 – O CONTROLE DA AERONAVE	CT-01	DC	DIU	02:00	02:00
FASE 4 – A COORDENAÇÃO DE ATITUDE E POTÊNCIA	CAP-01	DC	DIU	02:00	04:00
	CAP-02	DC	DIU	02:00	
FASE 5 - TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES	TMA-01	DC	DIU	02:00	08:00
	TMA-02	DC	DIU	02:00	
	TMA-03	DC	DIU	02:00	
	TMA-04	DC	DIU	02:00	
FASE 6 – PROCEDIMENTOS AVANÇADOS E DE EMERGÊNCIA	PAE-01	DC	DIU	02:00	04:00
	PAE-02	DC	DIU	02:00	
FASE 7 – TREINAMENTO DE VOO NOTURNO	NOT	DC	NOT	03:00	03:00
FASE 8 – TREINAMENTO DE VOO SOLO	SOLO -01 ENDOSSO	DC	DIU	01:00	06:00
	SOLO 02	SOLO	DIU	01:00	
	SOLO 03	SOLO	DIU	02:00	
	SOLO 04	SOLO	DIU	02:00	
FASE 9 - PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO	NV-01 ENDOSSO	DC	DIU	02:00	12:00
	NV-02	SOLO	DIU	02:00	
	NV-03	SOLO	DIU	02:00	
	NV 04 – 150NM ENDOSSO	DC	DIU	03:00	
	NV-05 SOLO	SOLO	DIU	03:00	
FASE 10 – AVALIAÇÃO PARA VOO DE CHEQUE	AVX ENDOSSO	DC	DIU	01:00	02:00
CARGA HORÁRIA OBRIGATÓRIA TOTAL					43:00:00

**A Fase 1 deste Programa de Instrução é de caráter facultativo, servindo apenas como uma revalidação de experiência do piloto, portanto esta missão não tem como característica reprovar o aluno, mas sim revisar o conteúdo para a continuidade do curso. Reprovação em missão de readaptação deverá ser realizada apenas em caso de imprudência, imperícia ou negligência.*

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

Esta Fase, pode ser aplicada em forma de readaptação de alunos que estão há mais de 30 dias sem realizar um voo ou que não atendam ao período de experiência recente estipulado nos itens 61.19 e 61.21 do RBAC 61.

Ainda, a qualquer momento, o aluno que assim desejar, poderá solicitar a execução desta fase, caso julgue necessário.

NOTA: O CUSTO DESTA HORA DE VOO SERÁ PAGO À PARTE

Este curso será favorecido e iniciado ao aluno que já possuir a licença de PILOTO ALUNO, de acordo com as exigências do RBAC 61, SUBPARTE C sendo que ao final do curso o mesmo deverá ter atendido a todos os requisitos também da SUBPARTE D.

De acordo com a legislação em vigor há uma definição clara do conteúdo qual o curso deve possuir como competências gerais que são exigidas para a formação do egresso.

No RBAC 61.79 é exigido ao final do treinamento do curso de piloto privado que o candidato possua a capacidade de efetuar alguns procedimentos que serão aqui definidos em Unidades.


Até o final do treinamento, o aluno terá cumprido todo o conteúdo das unidades de competência de acordo com a estrutura definida neste P.I que segue as normativas da I.S 141.007 prevendo a alocação dos Elementos de Competência que devem ser treinados, com a respectiva Unidade de Competência.

Para tal deve-se compreender que os Elementos de Competência foram implementados nesta Etapa do P.I como EXERCÍCIOS. Os exercícios, portanto, estarão inseridos nas MISSÕES, e as Missões comporão as FASES do treinamento conforme descrito na Estrutura deste treinamento, podendo ser identificados nas FIP respectivas de cada Missão.

Para que haja uma relação clara do cumprimento, no quadro abaixo estão definidas as Unidades previstas na legislação relacionando-as com a respectiva estrutura do treinamento onde o aluno normalmente Praticará ou Atingirá o nível desejado de competência.

Os conteúdos das Unidades de Competência poderão ser verificados com detalhes na descrição das Fases e nas Fichas de Instrução Prática.

QUADRO 18 - RELAÇÃO COM AS UNIDADES DE COMPETÊNCIAS GERAIS		
UNIDADE	CONTEÚDO DAS UNIDADES DE COMPETÊNCIA	ETAPA, FASE, MISSÃO OU EXERCÍCIO APLICÁVEL
1	Reconhecer e gerenciar ameaças e erros	ETAPA 1 ETAPA 2 – FASES 5, 6 e 7

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024
2	Efetuar os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção no avião.	ETAPA 1 ETAPA 2 – FASES 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	
3	Operar em aeródromos e em circuitos de tráfego reconhecendo precauções e procedimentos relativos à prevenção de colisões;	ETAPA 1 ETAPA 2 – FASES 3, 4, 5, 6 e 8	
	Operar com origem, destino ou trânsito por aeródromos controlados, cumprindo os procedimentos dos serviços de controle de tráfego aéreo e os procedimentos e fraseologia de radiocomunicações; e Efetuar procedimentos e fraseologia nas comunicações.	ETAPA 2 – FASES 6 e 9 ETAPA 2 – FASES 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	
4	Controlar o avião utilizando referências visuais externas.	ETAPA 2 – FASES 2, 3, 4, 5, 8 e 9	
5	Voar em velocidades críticas baixas, reconhecendo e recuperando do pré-estol, estol completo e do parafuso, quando possível;	ETAPA 2 – FASES 4 e 6	
	Voar em velocidades críticas altas e efetuar saídas de picadas.	ETAPA 2 – FASES 4 e 6	
6	Efetuar decolagens e aterrissagens normais e com vento de través;	ETAPA 2 – FASE 4, 5, 6, 7 e 8	
	Efetuar decolagens de máximo desempenho (pista curta e ultrapassagem de obstáculos) e aterrissagens em pista curta.	ETAPA 2 – FASE 5	
7	Voar utilizando referência de instrumentos para execução de curvas niveladas de 180 (cento e oitenta) graus.	ETAPA 2 – FASE 6	
8	Efetuar voo de navegação por referências visuais, navegação estimada e, quando aplicável, com auxílio de rádio navegação.	ETAPA 1 ETAPA 2 – FASE 9	
9	Efetuar operações de emergência, incluindo falhas simuladas de equipamentos do avião.	ETAPA 2 – FASE 6 e 7	

15.2.4. FASE 1 – READAPTAÇÃO EXPERIÊNCIA RECENTE

OBJETIVO - A Fase 1 deste Programa de Instrução é de caráter facultativo, servindo apenas como uma revalidação de experiência do piloto. Esta Fase, pode ser aplicada em forma de readaptação de alunos que estão há mais de 30 dias sem realizar um voo ou que não atendam ao período de experiência recente estipulado nos itens 61.19 e 61.21 do RBAC 61.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

Ainda, a qualquer momento, o aluno que assim desejar, poderá solicitar a execução desta fase, caso julgue necessário. **O custo desta hora de voo será pago a parte.**

Esta fase pode ser aplicada em qualquer momento da formação aeronáutica, não fazendo parte de uma ordem cronológica, tampouco de uma progressão pedagógica.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS -Nos casos de revalidação de experiência recente, ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos de forma abrangente, como uma amostragem geral. Ainda, o aluno poderá solicitar a aplicação desta fase para o treinamento específico de exercícios e unidades de competência em específico, como preparação para um voo de avaliação ou cheque, por exemplo.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXERCÍCIOS A SEREM TREINADOS E DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA – Cada exercício, que poderá ser aplicado nesta fase, está descrito na Ficha de Instrução Prática, desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo da missão, que se encontra no ANEXO 9 neste Programa de Instrução.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, fica definido que o aluno não poderá efetuar mais de 08:00 de voo por dia nesta Fase.

A AVALIAÇÃO – Esta missão não tem como característica reprovar o aluno, mas sim revisar o conteúdo para a continuidade do curso. Reprovação em missão de readaptação deverá ser realizada apenas em caso de imprudência, imperícia ou negligência.

MISSÕES ESPECIAIS – Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação.

15.2.5. FASE 2 – INTRODUÇÃO AO VOO

OBJETIVO - Esta fase visa introduzir ao aluno ao voo propriamente dito proporcionando uma ambientação com o meio aéreo em que a aeronave se encontra. A introdução dos conceitos da ETAPA 1 serão efetuados na prática do voo. Portanto nesta Etapa o aluno irá proceder com a Memorização e Compreensão de todos os procedimentos correntes como Preparação e procedimentos pré voo e pós voo, táxi e efeitos do comando, podendo caso esteja apto já iniciar

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

a aplicação dos procedimentos e exercícios.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18. O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção. O aluno também terá iniciado a identificação das posições da aeronave com o meio externo. Estas práticas irão continuar ocorrendo até o final do treinamento.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXERCÍCIOS A SEREM TREINADOS E DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA – Cada missão da fase possui efetivamente uma Ficha de Instrução Prática desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo de cada missão e da fase no geral que se encontra no ANEXO 9 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 17.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, durante o treinamento inicial do aluno, fica definido que o aluno não poderá efetuar mais de 08:00 de voo por dia nesta Fase.

A AVALIAÇÃO – Caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deverá realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva. Nesta missão, o aluno repetirá os itens com grau insatisfatório até ser julgado apto pelo instrutor. O aluno poderá refazer a missão quantas vezes forem necessárias para alcançar a aprovação, dentro do limite de seus créditos acadêmicos. Encerrando os créditos, restando-se ainda infrutíferas as tentativas, o aluno poderá adquirir mais créditos para dar continuidade à sua formação ou optar pelo desligamento da instituição.

MISSÕES ESPECIAIS – Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando.

15.2.6. FASE 3 – O CONTROLE DA AERONAVE

OBJETIVO - Esta fase visa permitir ao aluno a compreensão sobre o controle efetivo da aeronave preparando o mesmo para a execução específica das manobras de treinamento. Nesta fase o aluno deverá compreender os procedimentos correntes que são efetuados em todo voo como Subida, Voo reto nivelado, Curvas e demais itens constantes na FIP. Portanto nesta Etapa

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

o aluno irá proceder com a aplicação de alguns exercícios inerentes ao voo básico.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18. O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo além de manobras no Circuito de tráfego para reconhecer precauções e procedimentos relativos a prevenções de colisões, ainda controlando a aeronave utilizando algumas referências externas.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXERCÍCIOS A SEREM TREINADOS E DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA – Cada missão da fase possui efetivamente uma Ficha de Instrução Prática desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo de cada missão e da fase no geral que se encontra no ANEXO 9 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 17.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, durante o treinamento inicial do aluno, fica definido que o aluno não poderá efetuar mais de 08:00 de voo por dia nesta Fase.

A AVALIAÇÃO - Caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deverá realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva. Nesta missão, o aluno repetirá os itens com grau insatisfatório até ser julgado apto pelo instrutor. O aluno poderá refazer a missão quantas vezes forem necessárias para alcançar a aprovação, dentro do limite de seus créditos acadêmicos. Encerrando os créditos, restando-se ainda infrutíferas as tentativas, o aluno poderá adquirir mais créditos para dar continuidade à sua formação ou optar pelo desligamento da instituição.

MISSÕES ESPECIAIS – Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando.

15.2.7. FASE 4 – A COORDENAÇÃO DA ATITUDE E POTÊNCIA

OBJETIVO - Esta fase visa utilizar o conhecimento adquirido nas Fases anteriores e aplicá-los, demonstrando ao aluno os limites operacionais e a relação da atitude e da potência da aeronave. A coordenação de atitude e potência será desenvolvida com a operação da aeronave em baixas velocidades e aplicação de Estóis. Com os elementos de competência sendo aplicados

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

já se espera que o aluno possua o nível de compreensão e inicie a aplicação do procedimento de pouso da aeronave até o final da fase.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18. O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo além de manobras no Circuito de tráfego para reconhecer precauções e procedimentos relativos à prevenções de colisões, além de aplicar o Gerenciamento de Ameaças e Erros com relação aos voos de baixa velocidade e recuperação do Estol. Nesta Fase o aluno também inicia a prática da Radiocomunicação.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXERCÍCIOS A SEREM TREINADOS E DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA – Cada missão da fase possui efetivamente uma Ficha de Instrução Prática desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo de cada missão e da fase no geral que se encontra no ANEXO 9 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 17.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, durante o treinamento inicial do aluno, fica definido que o aluno não poderá efetuar mais de 08:00 de voo por dia nesta Fase.

A AVALIAÇÃO - Caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deverá realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva. Nesta missão, o aluno repetirá os itens com grau insatisfatório até ser julgado apto pelo instrutor. O aluno poderá refazer a missão quantas vezes forem necessárias para alcançar a aprovação, dentro do limite de seus créditos acadêmicos. Encerrando os créditos, restando-se ainda infrutíferas as tentativas, o aluno poderá adquirir mais créditos para dar continuidade à sua formação ou optar pelo desligamento da instituição.

MISSÕES ESPECIAIS – Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando.

15.2.8. FASE 5 – TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES

OBJETIVO - Esta fase visa preparar o aluno para poder operar uma aeronave com segurança em voo solo. Nesta fase serão aplicadas as manobras que visam aumentar a proficiência de

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

pilotagem do aluno permitindo ao mesmo além de gerenciar as ameaças e erros nos exercícios das fases anteriores, gerenciar estas ameaças em procedimentos mais complexos como pousos e decolagens. Nesta Fase ainda serão praticadas algumas emergências básicas. Ao final desta fase o aluno deverá estar operando a aeronave com segurança para introdução do treinamento de manobras avançadas e procedimentos de emergência.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18. O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo além de manobras no Circuito de tráfego para reconhecer precauções e procedimentos relativos a prevenções de colisões, além de aplicar o Gerenciamento de Ameaças e Erros em algumas emergências básicas e nas manobras de treinamento. Nesta Fase o aluno continuará efetuando a Radiocomunicação e deverá atingir a competência de controlar a aeronave utilizando referências externas além de Decolagens e aterrissagens normais e com vento de través. O aluno ao final também terá praticado Decolagens de máximo desempenho e aterrissagens em pista curta.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXERCÍCIOS A SEREM TREINADOS E DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA – Cada missão da fase possui efetivamente uma Ficha de Instrução Prática desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo de cada missão e da fase no geral que se encontra no ANEXO 9 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 17.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, durante o treinamento inicial do aluno, fica definido que o aluno não poderá efetuar mais de 08:00 de voo por dia nesta Fase.

A AVALIAÇÃO - Caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deverá realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva. Nesta missão, o aluno repetirá os itens com grau insatisfatório até ser julgado apto pelo instrutor. O aluno poderá refazer a missão quantas vezes forem necessárias para alcançar a aprovação, dentro do limite de seus créditos acadêmicos. Encerrando os créditos, restando-se ainda infrutíferas as tentativas, o aluno poderá adquirir mais créditos para dar continuidade à sua formação ou optar pelo desligamento da instituição.

MISSÕES ESPECIAIS – Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando.

15.2.9. FASE 6 – PROCEDIMENTOS AVANÇADOS E DE EMERGÊNCIA

OBJETIVO - Esta fase visa preparar o aluno para poder sair de uma emergência em voo e proceder com o controle avançado da aeronave. Nesta fase será praticado os procedimentos de emergência de pouso forçado e aterrisagens em local desconhecido além de recuperação de manobras inadvertidas.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18. O aluno terá aplicado o Gerenciamento de Ameaças e Erros nas emergências e nas manobras de treinamento avançadas incluindo falhas simuladas dos equipamentos da aeronave. O aluno ainda irá voar utilizando referência dos instrumentos para efetuar curvas niveladas de 180 graus com utilização de giro direcional e bússola. Nesta Fase o aluno continuará efetuando a radiocomunicação além de efetuar ainda voo em velocidades críticas altas e saídas de picadas, como recuperação de um parafuso.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXERCÍCIOS A SEREM TREINADOS E DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA – Cada missão da fase possui efetivamente uma Ficha de Instrução Prática desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo de cada missão e da fase no geral que se encontra no ANEXO 9 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 17.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, durante o treinamento inicial do aluno, fica definido que o aluno não poderá efetuar mais de 08:00 de voo por dia nesta Fase.

A AVALIAÇÃO - Caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deverá realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva. Nesta missão, o aluno repetirá os itens com grau insatisfatório até ser julgado apto pelo instrutor. O aluno poderá refazer a missão quantas vezes forem necessárias para alcançar a aprovação, dentro do limite de seus créditos acadêmicos. Encerrando os créditos, restando-se ainda infrutíferas as tentativas, o aluno poderá adquirir mais créditos para dar continuidade à sua formação ou optar pelo desligamento da instituição.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

MISSÕES ESPECIAIS – Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando.

15.2.10. FASE 7 – TREINAMENTO DE VOO NOTURNO

OBJETIVO - Esta fase visa preparar o aluno para operar a aeronave em voo no período noturno simplesmente. Nesta fase será praticado os procedimentos de operação no circuito de tráfego, decolagens, pousos e reconhecimento da área em período noturno, onde o aluno reconhecerá as ameaças de se operar neste período por explanação e demonstração do instrutor. Ao final espera-se que o aluno atinja a proficiência de operar a aeronave de forma segura em voos noturnos e ainda consiga identificar discrepâncias da aeronave no período noturno.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18. O aluno terá aplicado o Gerenciamento de Ameaças e Erros durante o período noturno com algumas simulações de emergência da aeronave. Nesta fase será ainda incluído o treinamento de compreensão e voo básico se utilizando dos instrumentos de cabine. O aluno ainda irá voar utilizando referência dos instrumentos para efetuar curvas niveladas de 180 graus. Nesta Fase o aluno continuará efetuando a radiocomunicação.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXERCÍCIOS A SEREM TREINADOS E DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA – Cada missão da fase possui efetivamente uma Ficha de Instrução Prática desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo de cada missão e da fase no geral que se encontra no ANEXO 9 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 17.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, durante o treinamento inicial do aluno, fica definido que o aluno não poderá efetuar mais de 08:00 de voo por dia nesta Fase.

A AVALIAÇÃO - Caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deverá realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva. Nesta missão, o aluno repetirá os itens com grau insatisfatório até ser julgado apto pelo instrutor. O aluno poderá refazer a missão quantas vezes forem necessárias para alcançar a aprovação, dentro do limite de seus créditos acadêmicos. Encerrando os créditos, restando-se ainda infrutíferas as tentativas, o aluno

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

poderá adquirir mais créditos para dar continuidade à sua formação ou optar pelo desligamento da instituição.

MISSÕES ESPECIAIS – Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa o cumprimento das exigências do RBAC 61.81 com relação ao treinamento noturno onde o aluno deve possuir ao total 3 horas de voo noturno com 10 pousos e 10 decolagens completas envolvendo o mínimo de um 1 circuito de tráfego por procedimento de pouso. Fica definido neste CIAC que o treinamento de voo noturno será realizado fora da ordem cronológica e na oportunidade.

15.2.11. FASE 8 – TREINAMENTO DE VOO SOLO

OBJETIVO - Esta fase visa primeiramente avaliar o aluno para o seu primeiro voo solo e caso esteja aprovado na missão, sofrer o endosso para o voo solo e prosseguir com o treinamento em voo solo. Nesta fase a primeira missão será em duplo comando onde o instrutor irá avaliar se o aluno possui as competências e aptidões necessárias para efetuar seu primeiro voo solo. Neste voo de avaliação serão aplicadas as manobras inerentes ao voo solo que será efetuado no circuito de tráfego do aeródromo. Sendo aprovado na avaliação e sofrido o endosso, o aluno irá aperfeiçoar sua aptidão e competências adquiridas até esta Fase em Voo solo, onde será acrescido a capacidade de julgamento isolada permitindo ao aluno a Execução de procedimentos em um nível de comando da aeronave.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18. O aluno nesta fase irá somente praticar as unidades de competência que envolvem a operação no circuito de tráfego com o controle da aeronave com referências externas com pousos e decolagens normais.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXERCÍCIOS A SEREM TREINADOS E DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA – Cada missão da fase possui efetivamente uma Ficha de Instrução Prática desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo de cada missão e da fase no geral que se encontra no ANEXO 9 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 17.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, durante o treinamento inicial do aluno, fica definido que o aluno

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

não poderá efetuar mais de 08:00 de voo por dia nesta Fase.

A AVALIAÇÃO - Caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deverá realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva. Nesta missão, o aluno repetirá os itens com grau insatisfatório até ser julgado apto pelo instrutor. O aluno poderá refazer a missão quantas vezes forem necessárias para alcançar a aprovação, dentro do limite de seus créditos acadêmicos. Encerrando os créditos, restando-se ainda infrutíferas as tentativas, o aluno poderá adquirir mais créditos para dar continuidade à sua formação ou optar pelo desligamento da instituição.

MISSÕES ESPECIAIS – Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa analisar se o aluno cumpre com as exigências do RBAC 61.61 com relação ao voo solo, e o cumprimento da exigência de horas de voo solo presentes no RBAC 61.81. Nesta fase há o procedimento de Endosso que deverá ser efetuado ao aluno que for aprovado na missão **SOLO 01** de acordo com a I.S 61.006. O instrutor efetuará o endosso na CIV e na CIV digital antes do voo solo do aluno caso seja aprovado.

São requisitos para o Voo solo na missão de endosso a serem verificados de acordo com o RBAC 61.61:

- 1- Possuir 18 anos completos no mínimo
- 2- Ter sido aprovado na Banca da ANAC referente ao Curso de Piloto Privado
- 3- Ter demonstrado até o momento e para o instrutor de voo que emitirá o endosso:
 - . Conhecimentos técnicos de características e limitações operacionais da aeronave;
 - . Conhecimentos sobre as regras do ar e procedimentos específicos do aeródromo onde se efetuará o voo solo.

O aluno terá efetuado os seguintes treinamentos até esta Fase antes do voo solo:

- a) Os procedimentos da preparação do voo, incluindo as inspeções prévias ao voo, a operação do motor e os sistemas da aeronave;
- b) Taxiamento e operações na superfície do aeroporto, incluindo as provas de verificação de potência ou verificação de motor; decolagens e aterrissagens, incluindo aterrissagens normais e com vento de través;

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

- c) Voo reto e nivelado, curvas de pequena, média e grande inclinação em ambas as direções;
- d) Subidas na reta e curvas em ascensão;
- e) Circuitos de tráfego aéreo, incluindo procedimentos de entrada e de saída, maneiras de evitar colisões e turbulência de esteira de aeronave;
- f) Descidas em reta e em curva;
- g) Voos com diferentes velocidades, desde a de cruzeiro à velocidade mínima de controle;
- h) Procedimentos de emergências e falhas de funcionamento de equipamentos;
- i) Manobras com referências em solo;
- j) Aproximações para aterrissagem com a potência do motor em marcha lenta e com potência parcial;
- k) Planeio para a aterrissagem;
- l) Aproximações perdidas a partir da aproximação final, e toque do avião na pista com configurações de voo diferentes;
- m) Procedimentos de aterrissagens forçadas, a partir de uma decolagem, na subida inicial; no voo de cruzeiro; na descida e no tráfego para aterrissagem; e
- n) Entradas de estol a partir de diversas atitudes e combinações de potência, com a recuperação iniciando-a à primeira indicação do estol e recuperação de um estol completo.

ACOMPANHAMENTO DO VOO SOLO - Neste CIAC, o instrutor de voo responsável pelo voo solo deverá realizar o briefing com seu aluno e acompanhá-lo enquanto em solo. Enquanto em voo, o instrutor deverá estar no pátio avaliando visualmente seu aluno e na escuta do mesmo via equipamento portátil de mão.

Após o pouso o instrutor deverá acompanhar o aluno até a hangaragem da aeronave.

15.2.12. FASE 9 – PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO

OBJETIVO - Esta fase visa preparar o aluno para operar a aeronave em voo de navegação compreendendo também as missões de navegação solo. O aluno deve atingir a proficiência aceitável demonstrando que possui a competência para proceder com a aeronave em um voo de navegação com Segurança, Agilidade e Precisão.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18. O aluno terá aplicado o Gerenciamento de Ameaças e Erros durante os voos de navegação por referências visuais com a metodologia da navegação estimada e quando possível o auxílio da rádio navegação. O aluno, portanto, terá operado com origem, destino ou trânsito por aeródromos controlados cumprindo os procedimentos dos serviços de controle de tráfego aéreo e os procedimentos e fraseologia de radiocomunicações.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXERCÍCIOS A SEREM TREINADOS E DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA – Cada missão da fase possui efetivamente uma Ficha de Instrução Prática desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo de cada missão e da fase no geral que se encontra no ANEXO 9 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 17.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, durante o treinamento inicial do aluno, fica definido que o aluno não poderá efetuar mais de 08:00 de voo por dia nesta Fase.

A AVALIAÇÃO - Caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deverá realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva. Nesta missão, o aluno repetirá os itens com grau insatisfatório até ser julgado apto pelo instrutor. O aluno poderá refazer a missão quantas vezes forem necessárias para alcançar a aprovação, dentro do limite de seus créditos acadêmicos. Encerrando os créditos, restando-se ainda infrutíferas as tentativas, o aluno poderá adquirir mais créditos para dar continuidade à sua formação ou optar pelo desligamento da instituição.

MISSÕES ESPECIAIS – Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa o cumprimento das exigências do RBAC 61.81 com relação ao treinamento de voos de navegação e voos de navegação solo.

Antes do aluno iniciar as navegações solo haverá nesta fase também um procedimento de endosso para cada navegação solo a ser efetuada pelo aluno, devendo o mesmo ter anteriormente efetuado um voo na mesma rota tanto de ida quanto de volta da navegação, em duplo comando com o instrutor de voo.

Nesta fase também está inserida a Navegação de 150NM com previsão de pouso em 2

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

aeródromos diferentes do aeródromo de origem para cumprir as exigências da legislação.

15.2.13. FASE 10 – AVALIAÇÃO PARA O VOO DE CHEQUE

OBJETIVO - Esta fase visa primeiramente avaliar o aluno para o seu voo de cheque, designação do voo que irá ser efetuado por um INSPAC ou Examinador Credenciado para concessão da Licença para o aluno. O voo de Liberação para o voo de cheque será efetuado pelo instrutor de voo verificando se o aluno atingiu a proficiência mínima exigida com relação aos elementos de competência e ainda com as Unidades de Competência do Quadro 18. O aluno deve ter consciência de que este voo é um voo similar ao voo de cheque e que o instrutor de voo irá solicitar a execução de manobras e procedimentos que visam permitir uma avaliação por amostragem abrangente.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18. O aluno nesta fase irá somente sofrer a avaliação com relação à todas as competências previstas nas Unidades de Competência tendo como foco principal a avaliação das competências mais altas que envolvem operação completa da aeronave, emergências e gerenciamento de ameaças e erros.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXERCÍCIOS A SEREM TREINADOS E DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA – Cada missão da fase possui efetivamente uma Ficha de Instrução Prática desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo de cada missão e da fase no geral que se encontra no ANEXO 9 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 17.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, durante o treinamento inicial do aluno, fica definido que o aluno não poderá efetuar mais de 08:00 de voo por dia nesta Fase.

A AVALIAÇÃO - Caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deverá realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva. Nesta missão, o aluno repetirá os itens com grau insatisfatório até ser julgado apto pelo instrutor. O aluno poderá refazer a missão quantas vezes forem necessárias para alcançar a aprovação, dentro do limite de seus

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

créditos acadêmicos. Encerrando os créditos, restando-se ainda infrutíferas as tentativas, o aluno poderá adquirir mais créditos para dar continuidade à sua formação ou optar pelo desligamento da instituição.

MISSÕES ESPECIAIS – Esta Fase possui somente uma missão e esta é considerada especial porque envolve a avaliação com emissão do endosso para voo de cheque que possui validade de 30 dias. Portanto o aluno que sofrer o endosso por ter sido aprovado, deverá efetuar o seu voo de cheque em até 30 dias. Caso não cumpra com o prazo, deverá efetuar um novo voo de avaliação para voo de cheque.

15.2.14. PROFICIÊNCIA GERAL E EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

Ao término das fases é esperada uma perfeita integração entre o aluno e o equipamento. Em todos os voos, o piloto-aluno deve seguir procedimentos padronizados conforme.

**CONJUNTO AIP – BRASIL/NOTAMS
CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS
DOCUMENTAÇÃO DA AERONAVE
E DOS TRIPULANTES PESO E
BALANCEAMENTO DA AERONAVE
PLANEJAMENTO DE NAVEGAÇÃO
PLANO DE VOO**

A sequência de verificações deve garantir que o aluno possua uma consciência situacional com relação ao ambiente do voo garantindo Segurança, Agilidade e Precisão na operação. Espera-se que o mesmo tenha consciência ainda das condições e reações que deve adotar *IN-FLIGHT* com a máxima qualidade como exemplo:

- Seguir procedimentos de controle de tráfego aéreo,
- Identificar os procedimentos básicos de radiofonia, demonstrando conhecer as frequências a serem utilizadas,
- Analisar as condições do aeródromo para a configuração e a elevação do a sinalização da área, os indicadores de vento, os dispositivos de segurança, e verificar se os documentos de bordo estão atualizados

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

- Ao planejar o voo, o piloto-aluno deve cuidar dos aspectos relacionadas à decolagem, à subida, ao voo cruzeiro, à descida, à aproximação e ao pouso, considerando todos os fatores de planejamento requeridos e conhecidos: comprimento da pista, direção e intensidade do vento, temperatura do local, peso da aeronave, regimes RPM, velocidade na final, arredondamento para o torque e outros.

A inobservância destes itens poderá acarretar na reprovação do aluno

A- CUMPRIMENTO DO PROGRAMA - Toda a programação das missões e da instrução está prevista e deve ser seguida de acordo com o Programa de Treinamento. A passagem do piloto pelas diversas fases de instrução é essencial não somente para o cumprimento da carga horária mínima requerida, mas também para que ele possa construir conhecimentos e desenvolver habilidades que levem ao desenvolvimento gradual, em complexidade crescente, das competências indispensáveis ao piloto para realização do voo por instrumento. Ambos os requisitos estipulados pela ANAC no conteúdo programático mínimo constituem mínimos obrigatórios: o alcance dos níveis de atuação estipulados e o cumprimento da carga horária determinada. O piloto aluno será monitorado pelo instrutor. No entanto, ao progredir de nível o piloto aluno irá, progressivamente, caminhando em direção à autonomia na execução do exercício, enquanto a intervenção do instrutor irá sendo reduzida gradualmente.

B- DURAÇÃO - A duração em tempo da Instrução Prática de Voo varia de acordo com outros fatores, tais como disponibilidade da aeronave, disponibilidade do Instrutor, condições meteorológicas. O número de horas para finalizar a Instrução Prática de Voo varia de acordo com o desempenho individual do aluno-piloto.

C- DIFERENÇAS INDIVIDUAIS - Os níveis de atuação a serem alcançados pelo piloto em cada atividade de instrução indicam ao instrutor o que ele pode esperar, passo a passo, do progresso do piloto aluno. No entanto, deverá ser considerado que cada indivíduo possui seu modo particular e seu ritmo próprio de realizar aprendizagens. O instrutor deve estar ciente deste fato e esclarecer o piloto aluno a esse respeito. Contribuirá, dessa forma, para que a aprendizagem do piloto aluno não seja prejudicada por excessiva ansiedade e/ou desânimo quando seu progresso ocorrer de forma mais lenta do que o esperado, requerendo, possivelmente, a repetição de exercícios em um mesmo nível por maior número de vezes do que o indicado no conteúdo programático

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

mínimo.

- D- CONTROLE DAS HORAS E DA INSTRUÇÃO** - O controle das horas de voo deve ser feito pela secretaria, EM SISTEMA INTEGRADO, para que possam ser registradas no Diário de bordo e na Caderneta Individual de Voo. O tempo necessário para que se complete a prática de voo varia de acordo com muitos fatores, como desempenho individual, disponibilidade do instrutor e da aeronave, condições locais - dentre as quais as meteorológicas - e volume de tráfego. Recomenda-se, porém, que o intervalo entre as missões não seja superior a quinze dias.
- E- BRIEFING** - Antes de cada missão, o instrutor deve fazer um *briefing* com o aluno, quando serão discutidas todas as etapas do voo, os exercícios e procedimentos; serão tiradas todas as dúvidas do aluno e esclarecidos os novos exercícios a serem executados.
- F- DEBRIEFING** - Ao final do voo, o instrutor deve proceder ao *debriefing*, quando comentará com o aluno os exercícios realizados na missão, indicando os erros e acertos, e fará a recomendação dos procedimentos a serem adotados para prevenir erros futuros.
- G- SELF CONSCIENCE** - Para o voo ser realizado os tripulantes devem estar em condições físicas e psicológicas saudáveis;
- H- CMA** - Para realizar o voo o aluno deve portar, obrigatoriamente, RG e comprovante de CMA válido;
- I- PRIMEIRO VOO DO DIA** - No primeiro acionamento do dia devem ser aguardados aproximadamente 5 (cinco minutos) para o aquecimento do motor, e só então ser iniciado o voo.
- J- VOO SOLO** - Os treinamentos em voo ‘solo’ (sem a presença do instrutor) têm o objetivo de repassar as manobras realizadas durante a instrução, para que ao aluno desenvolva a autoconfiança, com a consciência e responsabilidade, o que será muito importante na sua formação. Nestas lições ‘solo’ os alunos devem realizar seus voos no assento esquerdo, sem a presença de nenhum acompanhante como: aluno, instrutor, parente, amigo, etc.
- K- CIV** - O aluno é responsável por manter atualizada a sua Caderneta Individual de Voo (CIV), de acordo com as informações inseridas no sistema de registros de voos da Escola

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

devendo solicitar ajuda ou instrução quando necessário para atualizações;

L- **SANÇÕES** - O aluno também está sujeito às sanções previstas neste documento ou em outros que tratem desse assunto, independentemente das penalidades legais que forem aplicadas pela Autoridade Aeronáutica competente por infração ou transgressão à regulamentação aeronáutica vigente.

M- **CONTAGEM DO TEMPO DE VOO** - A duração mínima do curso não é compreendida por tempo calendário, e sim por tempo mínimo de Horas de Voo. A hora de voo será calculada deste o acionamento com intenção de Decolagem, até o Corte dos Motores da aeronave.

16. O ACOMPANHAMENTO DO DESEMPENHO DO ALUNO E A AVALIAÇÃO

***Item de Declaração de Conformidade RBAC 141.23(b)(3) e I.S 141.007 ITENS 6.12 / 6.13** - Este capítulo visa descrever os procedimentos específicos de avaliação e acompanhamento do desempenho dos alunos além dos critérios mínimos que o aluno deve atingir para ser aprovado.*

O MIP deste CIAC apresenta em item 10.4 os procedimentos gerais de acompanhamento e avaliação do aluno. No entanto para este curso há algumas especificações que devem ser cumpridas.

De acordo com o MIP todo o procedimento de aceitação, ingresso e treinamento do aluno até sua formação é rastreável por documentação em formato digital com toda a sistemática de arquivamento definida.

Portanto neste CIAC todos os documentos inerentes à este curso serão devidamente arquivados na pasta do aluno no formato definido no MIP ainda constando além dos documentos informados no MIP, os seguintes documentos abaixo:

- 1- Lista de Presença da ETAPA 1
- 2- Diário de Classe da ETAPA 1
- 3- Avaliação da ETAPA 1 ou Gabarito Assinado
- 4- Certificado da ETAPA 1
- 5- Todas as Fichas de Instrução Prática da ETAPA 2 em ordem cronológica (exceto aquelas referentes ao treinamento de voo noturno,

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

estas serão anexadas quando o voo for realizado)

6 – Certificado de Conclusão do Curso

7- FAP assinada pelo aluno após o Voo de Cheque

Este arquivamento contínuo proverá o acompanhamento do desempenho do aluno por todos os instrutores inerentes ao curso que estiverem ministrando instrução. A FIP possui campos definidos para comentários e recomendações que serão analisados pelos instrutores antes de cada voo, permitindo assim, que o Instrutor assimile a situação de desempenho do aluno podendo se adequar durante o Briefing visando garantir o objetivo da Missão seja cumprido.

O Coordenador irá acompanhar todo o treinamento dos alunos por modo de análise das FIP e por consulta direta aos instrutores de voo.

Todas as FIP's possuem a totalização do treinamento em formato de horas de voo e este CIAC conta com um sistema de controle de operações e horas voadas para controle também do saldo total de horas dos alunos e instrutores.

16.1. AVALIAÇÃO

A metodologia da avaliação compreende o acompanhamento contínuo do desempenho do aluno, a partir da seleção, mantendo-se coerente até a revisão final realizada na entidade, passando por todo o treinamento teórico e se prolongando na parte prática durante a instrução de voo. Assim, a avaliação dessas duas etapas deve inter-relacionar-se, no sentido de que as deficiências da segunda podem ser consequências de dificuldades da primeira para se proceder com os procedimentos de avaliação neste curso deve-se separar, no entanto alguns itens com relação ao treinamento de solo e de voo.

16.1.1. AVALIAÇÃO DA ETAPA I

A avaliação da instrução no solo desdobra-se nos itens constantes do Quadro 16 inerentes aos conteúdos do treinamento da ETAPA I deste curso. Estes itens possuem inseridos em si alguns itens das Unidades de Competências Gerais que um egresso deve possuir após ser aprovado neste curso, sendo que o meio escolhido para avaliar se o aluno atingiu o conhecimento específico exigido, é a Avaliação Escrita. Esta avaliação tem o intuito de medir o conhecimento

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

do aluno com relação aos objetivos do curso de forma abrangente e confiável para garantir uma melhor recepção do conhecimento prático que será transmitido em seguida.

Para ser aprovado em um curso de solo ou teórico neste CIAC os procedimentos gerais devem ser cumpridos e os requisitos mínimos estão descritos no MIP.

Desempenho Mínimo

Os mesmos requisitos do MIP se apresentam nesta Avaliação da ETAPA I exigindo dos alunos os seguintes Desempenhos Mínimos:

- A) 70% mínimo de aproveitamento na Avaliação Final;
- B) 25% máximo de perda de frequência nas aulas;

A distribuição de notas será efetuada com o total ao final do curso de 100 pontos distribuídos em uma única avaliação escrita ao final do treinamento sendo aplicada ao aluno no momento do encerramento do treinamento da ETAPA I.

Procedimentos em caso de Reprovação

Fica limitado a emissão neste CIAC de 1 prova de recuperação para o aluno que não obtiver êxito na avaliação da ETAPA I sendo que o mesmo somente poderá efetuar esta avaliação 48 horas após a última tentativa.

Esta prova compreenderá questões diferenciadas e caso o aluno ainda não atinja o nível mínimo satisfatório, deverá repetir o treinamento da ETAPA I de forma completa.

16.1.2. AVALIAÇÃO DA ETAPA II

Para a avaliação da ETAPA II do treinamento há que se ter uma visão global e integrada da avaliação e a ela cabe observar:

- 1- A assimilação dos **CONHECIMENTOS** verificando a mudança de comportamento do aluno;
- 2- A identificação de algumas características comportamentais individuais necessárias para o bom desempenho da atividade por **HABILIDADES** operacionais comprovadas;
- 3- O desenvolvimento das **ATITUDES** fundamentais ao piloto com reações rápidas e

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

efetivas

- 4- A compreensão do aluno para com à especificidade do **CUMPRIMENTO DOS PROCEDIMENTOS RECORRENTES** como peso e balanceamento, que deve ser efetuado em TODO VOO com o preenchimento da ficha e cálculo independente de se saber a condição de balanceamento;

Nesta ETAPA II não há somente uma avaliação FINAL que será a missão de Endosso para o voo de cheque e ainda o voo de cheque em si. Mas cada Missão é efetivamente uma avaliação que possui níveis de aprendizagem distintos entre si de forma gradativa alocados à uma proficiência mínima aceitável que o aluno deve atingir.

Portanto o aluno deve ter ciência de que cada voo, cada missão, é uma instrução devidamente avaliada. Por se tratar de prática de voo, o aluno não pode passar para a próxima missão sem comprovação de que entende da competência e de ter atingido o nível mínimo de proficiência de voo.

Com vista à homogeneização da sistemática de avaliação das missões constantes das etapas da prática de voo, devem ser observados os graus finais de avaliação que são **1 – Perigoso, 2 – Deficiente, 3 - Satisfatório, 4 – Bom, 5 – Excelente e NO - Não Observado.**

Esses níveis correspondem à aquisição gradual, em complexidade crescente, das aprendizagens que o piloto-aluno deve realizar ao longo do curso e indicam ao instrutor o que ele deve esperar passo-a-passo do progresso do aluno.

O Instrutor de Voo deve registrar o desempenho do aluno em todas as missões nas fichas de avaliação (FIP – Ficha de Instrução Prática), uma para cada MISSÃO da prática de voo.

Desempenho Mínimo

O grau final da missão é atribuído pelo MENOR grau obtidos no geral dos Exercícios e Manobras. Resumidamente, se o aluno receber o grau 1 ou 2 para um exercício, deverá ser REPROVADO na missão, tendo de efetuar uma missão de REPASSE. No entanto, esta missão de REPASSE poderá ser efetuada para se ter uma amostra geral do aprendizado da missão, com foco em permitir o aluno de se obter grau mínimo SATISFATÓRIO no exercício específico que apresentou grau inferior. Portanto esta missão não tem a obrigação de ser efetuada no tempo completo de voo, podendo ser encerrada quando o instrutor julgar efetiva.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

Os itens que por ventura não forem observados em uma missão, deverão ser cumpridos em uma nova missão sem declínio do nível de proficiência aceitável. Portanto o instrutor de voo deve compreender que itens que não forem treinados com o aluno, irão ensejar na possível necessidade de repetição de missões com foco no treinamento não efetuado.

Na descrição de cada FASE de treinamento da ETAPA II há as especificidades com relação às avaliações Normativas conhecidas como ENDOSSOS que devem ser efetuadas averiguando se o aluno atingiu os níveis de Competência Inerentes à autorização que o instrutor de voo irá conceder.

Portanto para a correta metodologia da avaliação ser aplicada, é mandatório o conhecimento específico dos itens de cada FASE descritos neste P.I.

Procedimentos em caso de Reprovações Consecutivas

Ao verificar no processo avaliativo, que será descrito adiante, inconsistência no desenvolvimento do aluno, o Coordenador deverá prever meio alternativo para o treinamento, podendo até mesmo encaminhar o aluno para um curso teórico com conteúdos inerentes ao curso, para que o mesmo seja nivelado para dar continuidade ao treinamento prático. Este meio alternativo não deve fugir, no entanto, em momento algum da metodologia de treinamento constante neste P.I, porém o Coordenador poderá sugerir missões em uma sequência diferente da prevista, devendo o mesmo emitir uma ATA ou Documento oficial assinado pelo mesmo e pelo G.R com ciência do Aluno para com a adaptação do treinamento.

LIBERAÇÃO PARA O EXAME DE PROFICIÊNCIA E EMISSÃO DO CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A avaliação final da prática de voo é feita regularmente pelo CIAC por Examinador Credenciado e ocasionalmente pela ANAC, a critério desse órgão. Esta avaliação é conhecida como voo de Cheque sendo efetuada em voo, após o aluno ter concluído o treinamento completo e ter sido devidamente ENDOSSADO por instrutor de voo habilitado.

- Ao término do cumprimento do programa de instrução prático de Piloto Privado Avião, o instrutor de voo deve indicar na ficha de acompanhamento de instrução de voo se o piloto está apto a ser submetido ao exame de proficiência e se encontra devidamente endossado para tal de acordo com a I.S 61.006.
- Após declarado apto pelo instrutor o CIAC fornecerá ao piloto o **Certificado de**

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

Conclusão de Curso que deverá posteriormente compor outros processos de Solicitação de Licenças e Habilitações.

- O Voo de Cheque que será efetuado pelo Inspac ou Examinador Credenciado seguirá restritivamente a metodologia de avaliação da I.S 00.002
 - O voo de cheque pode ser interrompido a qualquer momento, caso o examinador constate que o candidato não apresenta os índices de proficiência necessários ao atendimento de uma fase;
 - O examinador avalia a proficiência do candidato com base em seu julgamento, conhecimentos técnicos, suavidade e precisão na execução das manobras solicitadas;
 - O candidato deve demonstrar, durante a execução das manobras, que possui o controle efetivo do Avião, não deixando dúvidas quanto a sua capacidade de manobrá-lo com segurança;
 - A forma pela qual o candidato executa as manobras solicitadas, a habilidade em detectar erros e executar as correções apropriadas, o senso de segurança e a atitude em voo devem ser levados na mais alta consideração, de forma a permitir uma imagem de conjunto que atenta aos padrões exigidos;
 - Os padrões de proficiência estabelecidos objetivam fornecer ao examinador e ao candidato os requisitos a serem atendidos para que o voo seja considerado satisfatório;
 - A execução de manobras dentro da técnica e dos níveis de proficiência estabelecidos indicarão que o candidato atende às condições necessárias à obtenção Licença e Habilitação pretendida;
 - A inobservância das normas de segurança determina a reprovação do candidato.’
 - A aprovação no Exame final, acarretará ao preenchimento e assinatura da FAP pelo Examinador Credenciado ou INSPAC, o que irá favorecer ao aluno a possibilidade da abertura do processo para emissão final da sua Habilitação de Voo por Instrumentos na categoria avião e na Habilitação da aeronave voada.

17. REGISTROS DA INSTRUÇÃO

Item de Declaração de Conformidade I.S 141.007 ITEM 2.2.2 - Este capítulo visa descrever os procedimentos específicos do registro de instrução dos alunos inerentes ao curso.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

Os procedimentos de Registros de Instrução dos alunos deste curso seguirão o especificado no **MIP no item 10.2** não havendo diferenças.

Ao final de cada aula, avaliação ou trabalho realizado pelo aluno, um registro dessa instrução e arquivamento será realizado conforme descrito no MIP. Estes documentos serão anexados em um sistema integrado e na pasta de documentos do aluno, na sala de briefing do CIAC AEROCULUBE DE JUIZ DE FORA e deve ser mantido pela escola por **05 (cinco) anos. VIDE MIP**

18. PROCEDIMENTOS INTERNOS DO CIAC

Os procedimentos internos do CIAC inerentes ao curso ministrado estarão descritos neste capítulo.

18.1. PROCEDIMENTOS PARA RECEBER ALUNO DE OUTRO P.I NO MESMO CIAC:

Item de Declaração de Conformidade I.S 141.007 ITEM 2.5.1 e 2.5.3 - Este capítulo visa descrever os procedimentos para transferência de um aluno oriundo de um outro P.I deste CIAC para se matricular no curso inerente à este P.I.

A Transferência entre programas de instrução internos do CIAC seguirá a metodologia descrita no MIP no item 10.6.1, mas para este Curso deverá ser seguido o abatimento de créditos e procedimentos descritos abaixo:

- 1- O aluno poderá ser submetido a uma avaliação teórica e prática em solo para validação dos conhecimentos e poderá ser dispensado da ETAPA I caso tenha cursado a mesma em outro curso do CIAC.
- 2- O aluno poderá ser submetido a uma avaliação de voo prático para que seja alocado na missão correspondente à sua competência na ETAPA II do treinamento devendo o mesmo até o final do curso, atingir os requisitos gerais exigidos neste P.I

As missões já realizadas pelo aluno neste mesmo CIAC são consideradas e o aluno segue com o treinamento no curso desejado. Uma avaliação no cronograma do curso atualizado é realizada pelo instrutor onde é verificado a proficiência do aluno para seguir com o cronograma.

18.2. PROCEDIMENTOS PARA RECEBER ALUNOS DE OUTRO P.I DE OUTRO CIAC

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

Item de Declaração de Conformidade I.S 141.007 ITEM 2.5.2 e 2.5.3 - Este capítulo visa descrever os procedimentos para transferência de um aluno oriundo de outro CIAC com aproveitamento de créditos para ser matriculado neste P.I.

A Transferência entre programas de instrução para alunos oriundos de outro CIAC seguirão a metodologia descrita no MIP no item 10.6.2, mas para este Curso deverá ser seguido o abatimento de créditos e procedimentos descritos abaixo:

- 1- O aluno poderá ser submetido a uma avaliação teórica e prática em solo para validação dos conhecimentos e poderá ser dispensado da ETAPA I caso tenha cursado a mesma em outro curso do CIAC.
- 2- O aluno poderá ser submetido a uma avaliação de voo prático para que seja alocado na missão correspondente à sua competência na ETAPA II do treinamento devendo o mesmo até o final do curso, atingir os requisitos gerais exigidos neste P.I.

Sempre que um aluno for transferido para este CIAC, a secretaria juntamente da coordenação e pedagogia irão contabilizar as horas já realizadas pelo aluno e seus graus de desempenho, na outra instituição e a partir das declarações que o aluno será encaixado no programa de instrução vigente.

18.3. MONITORAMENTO POR VÍDEO

Item de Declaração de Conformidade I.S 141.007 ITEM 3.7 - Este capítulo visa descrever os procedimentos de monitoria do CIAC.

RESERVADO

18.4. MONITORIA

Item de Declaração de Conformidade I.S 141.007 ITEM 6.4.3 - Este capítulo visa descrever os procedimentos de monitoria do CIAC.

RESERVADO

19. ANÁLISE DE RISCO

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

A análise de risco é efetuada pelo G.S.O com auxílio do G.Q contendo as seguintes informações abaixo e constantes nos ANEXOS 3, 4, 5, 6, 7, e 8 – ANÁLISE DE RISCO:

- Informação se a pista do aeródromo principal atende aos critérios de segurança estabelecidos no item 3.4.1 e 3.4.7 (anexo 4).
- De acordo com a listagem dos aeródromos secundários utilizados, a aprovação do GSO e G.Q ou Coordenador de que os aeródromos atendem aos objetivos instrucionais deste P.I.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

20. DISPOSIÇÕES FINAIS

As unidades de instrução devem observar as normas da ANAC referentes à autorização de funcionamento e supervisão das atividades e à homologação de cursos. Em todos os atos, o interessado deve dirigir-se a GER da área em que o CIAC está situado. A unidade de instrução deve manter contatos regulares com a ANAC cuja jurisdição se situa, para maior integração ao sistema de instrução da Aviação Civil.

A este manual incorporam-se as instruções baixadas pelas autoridades competentes, dentro dos limites da respectiva competência.

Este manual pode ser modificado, se o aperfeiçoamento da instrução assim o exigir, respeitadas as disposições pertinentes e este programa tem caráter dinâmico e adaptativo, no entanto, sua revisão poderá ser realizada motivada pelas transformações eventualmente implementadas no âmbito do CIAC.

O CIAC deve comprovar para a ANAC em cada Inspeção que tem se mostrado uma entidade emergente e em franco crescimento.

A filosofia deve ser empregada proporcionando um voo cada vez mais seguro.

Concebido para utilização exclusiva do CIAC AERoclube de JUIZ DE FORA, a reprodução deste programa fica proibida sem autorização dos autores.

Os casos omissos serão resolvidos pelo Diretor-Geral da ANAC.

JUIZ DE FORA/MG, 08/08/2024



Julia Zanovello Borges
Gestor Responsável

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ANEXO 1 – FICHA DE MATRÍCULA

		FICHA DE INSCRIÇÃO/MATRÍCULA			Nº
DENOMINAÇÃO DA ESCOLA CENTRO DE INSTRUÇÃO DE AVIAÇÃO CIVIL (CIAC)					
NOME		DATA DE NASCIMENTO		ANAC	SEXO
TIPO SANGUINEO		CLASSE DO CMA		VALIDADE	EMISSOR
1- CURSOS					
CURSO		Nº DE MATRÍCULA		DATA DE MATRÍCULA	DATA DE FINALIZAÇÃO
2- DADOS PESSOAIS					
ENDEREÇO RESIDENCIAL			BAIRRO	CEP	CIDADE
PROFISSÃO			TELEFONE	ESTADO CIVIL	NACIONALIDADE
PAI			MÃE		EMAIL
3- DOCUMENTAÇÃO					
IDENTIDADE N		ORGÃO EXPEDIDOR		UF	DATA DE EMISSÃO
CERTIDÃO DE RESERVISTA		CATEGORIA		TÍTULO DE ELEITOR	SEÇÃO
4- NÍVEL DE INSTRUÇÃO					
Escolaridade:					
5- IDIOMAS ESTRANGEIROS					
Lê:		Escreve:		Fala:	
Entende:					
6- LICENÇAS E HABILITAÇÕES					
Habilitações					
7- INFORMAÇÕES IMPORTANTES					
Informações do pai					
Nome:			Telefone:		Celular:
Endereço:		Bairro:	Cidade:	UF:	CEP:
Informações da mãe					
Nome:			Telefone:		Celular:
Endereço:		Bairro:	Cidade:	UF:	CEP:
8- EM CASO DE EMERGÊNCIA					
Nome:			Telefone:		Celular:
Endereço:		Bairro:	Cidade:	UF:	CEP:
9- TERMO DE RESPONSABILIDADE					
DECLARO, PARA FINS JURÍDICOS, QUE OS DADOS POR MIM FORNECIDOS SÃO A EXPRESSÃO DA VERDADE E QUE, ANTES DE PREENCHER ESTE FORMULÁRIO, RECEBI TODAS AS INFORMAÇÕES PERTINENTES AO CURSO, CONTIDAS NO REGULAMENTO DA PARTE TEÓRICA (E/OU PRÁTICA) DO CURSO, RELATIVAS À ESTRUTURA CURRICULAR E À PROGRAMAÇÃO DE SEU DESENVOLVIMENTO; ÀS NORMAS DISCIPLINARES, OPERACIONAIS* E ADMINISTRATIVAS, E, AINDA, ÀS REFERENTES AO SISTEMA DE AVALIAÇÃO E DE APROVAÇÃO UTILIZADO POR ESTA ESCOLA.					
_____ Aluno			_____ Diretor Geral		

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ANEXO 2 – CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE CURSO COM HISTÓRICO

Certificado nº xxx / xxxx

CERTIFICADO



O Diretor Executivo do AERoclube de JUIZ DE FORA certifica que

NOME DO ALUNO

Código ANAC xxxxxx, CPF xxx.xxx.xxx-xx, concluiu com aproveitamento o

CURSO REALIZADO

Desenvolvido no período de xx/xx/xx a xx/xx/xx, compreendendo a carga horária de xx horas em curso X (Prático) em Avião, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Juiz de Fora, / /

Para verificar a autenticidade deste certificado escaneie o QR Code.

NOME DO ALUNO

Aluno

NOME DO GESTOR RESPONSÁVEL


VERSO DO CERTIFICADO

Certificado nº xx / xxxx

MODELO	MATRÍCULA	CARGA HORÁRIA

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ANEXO 3 – ANÁLISE DE RISCO SBJF

		ANÁLISE DE RISCO	
AERÓDROMO PRINCIPAL			
Endereço: Av. Prof. Mello Reis - Aeroporto, Juiz de Fora - MG, 36033-560. (32) 3233-1089 Código ICAO: SBJF Dimensões da pista – Comprimento: 1.535m Largura: 30m_			
OBSERVAÇÃO: Esta análise deverá ser feita pelo Gestor da Segurança Operacional (GSO), realizada com vento calmo e temperatura igual a média do mês mais quente do ano. Temperatura: 21,0°C / janeiro			
1. BIRUTA	O aeródromo dispõe de uma biruta, visível no solo a partir de qualquer das cabeceiras da pista? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
2.COMPRIMENTO DE PISTA	A pista do aeródromo possui comprimento suficiente para permitir a decolagem de um piloto aluno, ou de um conjunto de rebocador e planador, seguida por pouso em frente até parada total, e acrescida de uma margem de segurança? OBSERVAÇÕES: EMB-810C flapes 0	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
3. LARGURA DA PISTA – MNTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 5 metros? OBSERVAÇÕES: maior enverg. C172	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
4. OBSTÁCULOS – MNTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos durante decolagem e pouso por uma altura equivalente a 50 pés acima do obstáculo, por um piloto com o nível de habilidade normalmente esperado de um aluno? OBSERVAÇÕES: Dist. Decolagem de 762m.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
5. LARGURA DA PISTA – MLTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 10 metros? OBSERVAÇÕES: maior enverg. E810/PA-34	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

6. OBSTÁCULOS – MLTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos após uma falha de motor crítico, imediatamente após a VR? OBSERVAÇÕES: Ref. EMB-810C	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: __
7. CURSO DE PILOTO PRIVADO	O tamanho da pista do aeródromo principal contém o dobro da distância indicada para esta condição no manual das aeronaves utilizadas na entidade? OBSERVAÇÕES: C150, C152 e C172.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
8. CURSO DE PILOTO COMERCIAL, MLTE E/OU IFR	O tamanho da pista do aeródromo contém pelo menos uma distância 50% maior da indicada para esta condição no manual da aeronave? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco:
9. OBSTACULOS E/OU OBSTRUÇÕES	O aeródromo possui uma área livre de obstáculos e obstruções, nas laterais da cabeceira da pista? OBSERVAÇÕES: Elevação (morro) anterior e à direita da cabeceira 21.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
10. INSTRUTORES DE VOO	Os instrutores de voo da entidade são familiarizados com os recursos de segurança disponíveis no aeródromo? OBSERVAÇÕES: Nil.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável


Eu, Thyago Reis Pires Sampaio, CPF: 70269815104, na função de Gestor da Segurança Operacional (GSO) declaro que todos os itens da análise de risco foram cumpridos e analisados de acordo com o que dispõe na IS 141-007 (itens 3.4.1, 3.4.6 e 3.4.7).

(NOME DO GSO)

Gestor de Segurança Operacional

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ANEXO 4 – ANÁLISE DE RISCO SBZM

		ANÁLISE DE RISCO	
AERÓDROMO DE OPERAÇÃO			
Endereço: Rodovia MG 353, km 38 - s/nº - Sala A Zona Rural, Goianá – MG - (32) 3274-6200 Código ICAO: SBZM Dimensões da pista – Comprimento: 2.525m Largura: 45m_ <i>OBSERVAÇÃO: Esta análise deverá ser feita pelo Gestor da Segurança Operacional (GSO), realizada com vento calmo e temperatura igual a média do mês mais quente do ano.</i> Temperatura: 27,0°C / janeiro			
1. BIRUTA	O aeródromo dispõe de uma biruta, visível no solo a partir de qualquer das cabeceiras da pista? OBSERVAÇÕES: Nil	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
2.COMPRIMENTO DE PISTA	A pista do aeródromo possui comprimento suficiente para permitir a decolagem de um piloto aluno, ou de um conjunto de rebocador e planador, seguida por pouso em frente até parada total, e acrescida de uma margem de segurança? OBSERVAÇÕES: EMB-810C flapes 0	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
3. LARGURA DA PISTA – MNTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 5 metros? OBSERVAÇÕES: maior enverg. C-172	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
4. OBSTÁCULOS – MNTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos durante decolagem e pouso por uma altura equivalente a 50 pés acima do obstáculo, por um piloto com o nível de habilidade normalmente esperado de um aluno? OBSERVAÇÕES: Dist. Decolagem de 777m.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
5. LARGURA DA PISTA – MNTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 10 metros? OBSERVAÇÕES: maior enverg. EMB-810C/PA-34	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	




**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F


Data

08/08/2024

6. OBSTÁCULOS – MLTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos após uma falha de motor crítico, imediatamente após a VR? OBSERVAÇÕES: Ref. EMB-810C	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
7. CURSO DE PILOTO PRIVADO	O tamanho da pista do aeródromo principal contém o dobro da distância indicada para esta condição no manual das aeronaves utilizadas na entidade? OBSERVAÇÕES: C150, C152 e C172.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
8. CURSO DE PILOTO COMERCIAL, MLTE E/OU IFR	O tamanho da pista do aeródromo contém pelo menos uma distância 50% maior da indicada para esta condição no manual da aeronave? OBSERVAÇÕES: _____	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
9. OBSTACULOS E/OU OBSTRUÇÕES	O aeródromo possui uma área livre de obstáculos e obstruções, nas laterais da cabeceira da pista? OBSERVAÇÕES: Nil.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
10. INSTRUTORES DE VOO	Os instrutores de voo da entidade são familiarizados com os recursos de segurança disponíveis no aeródromo? OBSERVAÇÕES: Nil	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
Eu, Thyago Reis Pires Sampaio, CPF: 70269815104 na função de Gestor da Segurança Operacional (GSO) declaro que todos os itens da análise de risco foram cumpridos e analisados de acordo com o que dispõe na IS 141-007 (itens 3.4.1,3.4.6 e 3.4.7).		
 (NOME DO GSO) Gestor de Segurança Operacional		

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ANEXO 5 – ANÁLISE DE RISCO SBBQ

		ANÁLISE DE RISCO	
AERÓDROMO DE OPERAÇÃO			
Endereço: Rodovia Deputado José Bonifácio (MG-135), Km 8, na zona rural. (32) 3331-6493.			
Código ICAO: SBBQ			
Dimensões da pista – Comprimento: 1.760m Largura: 30m			
OBSERVAÇÃO: Esta análise deverá ser feita pelo Gestor da Segurança Operacional (GSO), realizada com vento calmo e temperatura igual a média do mês mais quente do ano.			
Temperatura: 21,5° C / janeiro			
1. BIRUTA	O aeródromo dispõe de uma biruta, visível no solo a partir de qualquer das cabeceiras da pista? OBSERVAÇÕES: Nil.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL	Nível de Risco: Aceitável
2. COMPRIMENTO DE PISTA	A pista do aeródromo possui comprimento suficiente para permitir a decolagem de um piloto aluno, ou de um conjunto de rebocador e planador, seguida por pouso em frente até parada total, e acrescida de uma margem de segurança? OBSERVAÇÕES: EMB-810C flapes 0	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL	Nível de Risco: Aceitável
3. LARGURA DA PISTA – MNTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 5 metros? OBSERVAÇÕES: maior enverg. C172	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL	Nível de Risco: Aceitável
4. OBSTÁCULOS – MNTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos durante decolagem e pouso por uma altura equivalente a 50 pés acima do obstáculo, por um piloto com o nível de habilidade normalmente esperado de um aluno? OBSERVAÇÕES: Dist. Decolagem de 762m.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL	Nível de Risco: Aceitável
5. LARGURA DA PISTA – MLTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 10 metros? OBSERVAÇÕES: maior enverg. E810/PA-34	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL	Nível de Risco: Aceitável



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

6. OBSTÁCULOS – MLTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos após uma falha de motor crítico, imediatamente após a VR? OBSERVAÇÕES: Ref. EMB-810C	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: __
7. CURSO DE PILOTO PRIVADO	O tamanho da pista do aeródromo principal contém o dobro da distância indicada para esta condição no manual das aeronaves utilizadas na entidade? OBSERVAÇÕES: C150, C152 e C172.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
8. CURSO DE PILOTO COMERCIAL, MLTE E/OU IFR	O tamanho da pista do aeródromo contém pelo menos uma distância 50% maior da indicada para esta condição no manual da aeronave? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco:
9. OBSTACULOS E/OU OBSTRUÇÕES	O aeródromo possui uma área livre de obstáculos e obstruções, nas laterais da cabeceira da pista? OBSERVAÇÕES: Nil.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
10. INSTRUTORES DE VOO	Os instrutores de voo da entidade são familiarizados com os recursos de segurança disponíveis no aeródromo? OBSERVAÇÕES: Nil	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável


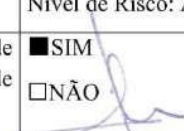
Eu, Thyago Reis Pires Sampaio, CPF: 70269815104, na função de Gestor da Segurança Operacional (GSO) declaro que todos os itens da análise de risco foram cumpridos e analisados de acordo com o que dispõe na IS 141-007 (itens 3.4.1, 3.4.6 e 3.4.7).

(NOME DO GSO)

Gestor da Segurança Operacional

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ANEXO 6 – ANÁLISE DE RISCO SBJR

		ANÁLISE DE RISCO AERÓDROMO DE OPERAÇÃO	
<p>Endereço: Av. Ayrton Senna, 2541, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro-RJ. Tel.:</p> <p>Código ICAO: SBJR Alt.: 10 ft</p> <p>Dimensões da pista – Comprimento: 900m Largura: 30m</p> <p>OBSERVAÇÃO: Esta análise deverá ser feita pelo Gestor da Segurança Operacional (GSO), realizada com vento calmo e temperatura igual à média do mês mais quente do ano.</p> <p>Temperatura: 27°C / FEV</p>			
1. BIRUTA	O aeródromo dispõe de uma biruta, visível no solo a partir de qualquer das cabeceiras da pista? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
2. COMPRIMENTO DE PISTA	A pista do aeródromo possui comprimento suficiente para permitir a decolagem de um piloto aluno, ou de um conjunto de rebocador e planador, seguida por pouso em frente até parada total, e acrescida de uma margem de segurança? OBSERVAÇÕES: Aeródromo Secundário.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
3. LARGURA DA PISTA – MNTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 5 metros? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
4. OBSTÁCULOS – MNTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos durante decolagem e pouso por uma altura equivalente a 50 pés acima do obstáculo, por um piloto com o nível de habilidade normalmente esperado de um aluno? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
5. LARGURA DA PISTA – MLTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 10 metros? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
6. OBSTÁCULOS – MLTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos após uma falha de motor crítico, imediatamente após a VR?	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F


Data

08/08/2024

	OBSERVAÇÕES:	<input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
7. CURSO DE PILOTO PRIVADO	O tamanho da pista do aeródromo contém o dobro da distância indicada para esta condição no manual das aeronaves utilizadas na entidade? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
8. CURSO DE PILOTO COMERCIAL, MLTE E/OU IFR	O tamanho da pista do aeródromo contém pelo menos uma distância 50% maior da indicada para esta condição no manual da aeronave? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
9. OBSTACULOS E/OU OBSTRUÇÕES	O aeródromo possui uma área livre de obstáculos e obstruções, nas laterais da cabeceira da pista? (distância para cada lado = 1,5x a envergadura da aeronave, contada a partir do centro da pista, e 30m além da pista) OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
10. INSTRUTORES DE VOO	Os instrutores de voo da entidade são familiarizados com os recursos de segurança disponíveis no aeródromo? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
Eu, THYAGO REIS PIRES SAMPAIO, CPF: 702.698.151-04, na função de Gestor da Segurança Operacional (GSO) declaro que todos os itens da análise de risco foram cumpridos e analisados de acordo com o que dispõe na IS 141-007A (itens 3.4.1, 3.4.6 e 3.4.7).		
 _____ THYAGO REIS PIRES SAMPAIO Gestor da Segurança Operacional		

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ANEXO 7 – ANÁLISE DE RISCO SBME

		ANÁLISE DE RISCO AERÓDROMO DE OPERAÇÃO	
Endereço: Av. Hildebrando Alves Barbosa, S/N, Parque Aeroporto, Macaé, Rio de Janeiro-RJ. Tel.: (22) 2763-5700 Código ICAO: SBME Dimensões da pista – Comprimento: 1200 m Largura: 30 m OBSERVAÇÃO: Esta análise deverá ser feita pelo Gestor da Segurança Operacional (GSO), realizada com vento calmo e temperatura igual à média do mês mais quente do ano. Temperatura: 26 °C / FEV			
1. BIRUTA	O aeródromo dispõe de uma biruta, visível no solo a partir de qualquer das cabeceiras da pista? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
2. COMPRIMENTO DE PISTA	A pista do aeródromo possui comprimento suficiente para permitir a decolagem de um piloto aluno, ou de um conjunto de rebocador e planador, seguida por pouso em frente até parada total, e acrescida de uma margem de segurança? OBSERVAÇÕES: Aeródromo Secundário.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco:	
3. LARGURA DA PISTA – MNTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 5 metros? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
4. OBSTÁCULOS – MNTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos durante decolagem e pouso por uma altura equivalente a 50 pés acima do obstáculo, por um piloto com o nível de habilidade normalmente esperado de um aluno? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
5. LARGURA DA PISTA – MLTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 10 metros? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
6. OBSTÁCULOS – MLTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos após uma falha de motor crítico, imediatamente após a VR?	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F


Data

08/08/2024

	OBSERVAÇÕES:	<input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
7. CURSO DE PILOTO PRIVADO	O tamanho da pista do aeródromo contém o dobro da distância indicada para esta condição no manual das aeronaves utilizadas na entidade? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
8. CURSO DE PILOTO COMERCIAL, MLTE E/OU IFR	O tamanho da pista do aeródromo contém pelo menos uma distância 50% maior da indicada para esta condição no manual da aeronave? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
9. OBSTACULOS E/OU OBSTRUÇÕES	O aeródromo possui uma área livre de obstáculos e obstruções, nas laterais da cabeceira da pista? (distância para cada lado = 1,5x a envergadura da aeronave, contada a partir do centro da pista.) OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
10. INSTRUTORES DE VOO	Os instrutores de voo da entidade são familiarizados com os recursos de segurança disponíveis no aeródromo? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
Eu, THYAGO REIS PIRES SAMPAIO, CPF: 702.698.151-04, na função de Gestor da Segurança Operacional (GSO) declaro que todos os itens da análise de risco foram cumpridos e analisados de acordo com o que dispõe na IS 141-007A (itens 3.4.1, 3.4.6 e 3.4.7).		
 _____ THYAGO REIS PIRES SAMPAIO Gestor da Segurança Operacional		

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE PILOTO PRIVADO – AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ANEXO 8 – ANÁLISE DE RISCO SNUB

		ANÁLISE DE RISCO AERÓDROMO DE OPERAÇÃO	
Endereço: Código ICAO: SNUB Alt.: 1115 ft Dimensões da pista – Comprimento: 1080m Largura: 23m OBSERVAÇÃO: Esta análise deverá ser feita pelo Gestor da Segurança Operacional (GSO), realizada com vento calmo e temperatura igual à média do mês mais quente do ano. Temperatura: 25°C / FEV			
1. BIRUTA	O aeródromo dispõe de uma biruta, visível no solo a partir de qualquer das cabeceiras da pista? OBSERVAÇÕES: A biruta fica próxima ao pátio de aeronaves e cabeceira 34.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
2.COMPRIMENTO DE PISTA	A pista do aeródromo possui comprimento suficiente para permitir a decolagem de um piloto aluno, ou de um conjunto de rebocador e planador, seguida por pouso em frente até parada total, e acrescida de uma margem de segurança? OBSERVAÇÕES: Aeródromo Secundário.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco:	
3. LARGURA DA PISTA – MNTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 5 metros? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
4. OBSTÁCULOS – MNTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos durante decolagem e pouso por uma altura equivalente a 50 pés acima do obstáculo, por um piloto com o nível de habilidade normalmente esperado de um aluno? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
5. LARGURA DA PISTA – MLTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 10 metros? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável	
6. OBSTÁCULOS – MLTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos após uma falha de motor crítico, imediatamente após a VR?	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F


Data

08/08/2024

	OBSERVAÇÕES:	<input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
7. CURSO DE PILOTO PRIVADO	O tamanho da pista do aeródromo contém o dobro da distância indicada para esta condição no manual das aeronaves utilizadas na entidade? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
8. CURSO DE PILOTO COMERCIAL, MLTE E/OU IFR	O tamanho da pista do aeródromo contém pelo menos uma distância 50% maior da indicada para esta condição no manual da aeronave? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
9. OBSTACULOS E/OU OBSTRUÇÕES	O aeródromo possui uma área livre de obstáculos e obstruções, nas laterais da cabeceira da pista? (distância para cada lado = 1,5x a envergadura da aeronave, contada a partir do centro da pista, e 30m além da pista) OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
10. INSTRUTORES DE VOO	Os instrutores de voo da entidade são familiarizados com os recursos de segurança disponíveis no aeródromo? OBSERVAÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: Aceitável
Eu, THYAGO REIS PIRES SAMPAIO, CPF: 702.698.151-04, na função de Gestor da Segurança Operacional (GSO) declaro que todos os itens da análise de risco foram cumpridos e analisados de acordo com o que dispõe na IS 141-007A (itens 3.4.1, 3.4.6 e 3.4.7).		
 _____ THYAGO REIS PIRES SAMPAIO Gestor da Segurança Operacional		

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

ANEXO 9 – FICHAS DE INSTRUÇÃO

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 1 [DDS] - READAPTAÇÃO EXPERIÊNCIA RECENTE	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
ReAD-01	DUPLO COMANDO - (DC)	01:00	3	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF - SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
<small>(Fica a critério do aluno a realização de um voo de repasse antes do cheque). Nesta lição o aluno será avaliado sobre o desempenho e desenvolvimento durante o curso prático de Piloto Privado de Avião. Em caso de reprovação, o aluno deverá voltar a fase de instrução até nova liberação para novo voo de cheque.</small>					
NOTA DO BRIEFING					
<small>(ATENCAO - ESTA MISSAO NAO ESTA INCLUSA NO PROGRAMA DE CURSO DO PILOTO PRIVADO. SERVE APENAS COMO UMA REVALIDACAO DE EXPERIENCIA DO PILOTO PARA CUMPRIR OS REQUISITOS DA ANAC NO RBAC 61. O CUSTO DESTA HORA DE VOO SERA PAGO A PARTE) Readaptação de alunos que estão a mais de 30 dias sem realizar um voo. Esta fase ou missão fica a critério do aluno ou para uma renovação da Experiência Recente conforme os itens 61.19 e 61.21 do Rbac 61. Neste caso realizar uma revisão do voo anterior. Esta missão não tem como característica reprovar o aluno, mas sim revisar o conteúdo para a continuidade do curso. Reprovação em missões de readaptação deverão ser realizadas apenas em caso de imprudência, imperícia ou negligência.</small>					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Vôo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

Data

001F

08/08/2024

5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Inspeção externa.	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento	E	-		Seguir a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, tendo efetuado o checklist antes do acionamento.
[PPA] Familiarização com a aeronave					
	[PPA] Checklists	E	-		Efetuar os procedimentos e a leitura do checklist antes do táxi.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Comunicar-se com os órgãos de controle e/ou tráfegos essenciais.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Decolagem normal	E	-		Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
	[PPA] Decolagem curta	E	-		Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.
[PPA] Pane simulada					
	[PPA] Pane simulada a baixa altura	E	-		Levar a aeronave até a best glide e após procurar campo para pouso.
[PPA] Subida					
	[PPA] Subida e Nivelamento	E	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na altitude desejada com variação máxima de ± 100 pés.
[PPA] Familiarização com a aeronave					
	[PPA] Comandos	E	-		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores e flaps. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hiper sustentadores.
[PPA] Subida					
	[PPA] Uso do compensador	E	-		Identificar o sentido de aplicação do compensador para com a altitude desejada da aeronave.
[PPA] Voo reto nivelado					
	[PPA] Voo Nivelado	E	-		Identificar as reações da aeronave para que se mantenha um voo reto nivelado e adotar as ações necessárias de controle.
[PPA] Curvas					
	[PPA] Curvas de pequena inclinação	E	-		Controlar a aeronave em curvas com a ação dos pedais de forma suave.
	[PPA] Curvas de grande inclinação (45° e ou 60°), niveladas e em descidas	E	-		Controlar a aeronave em curvas com a ação dos pedais de forma suave.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Abortar uma decolagem	E	-		Variação de ± 100 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade; e $\pm 5^\circ$ de variação de proa em relação ao início do exercício.
[PPA] Manobras de referência com o solo					
	[PPA] "8" Sobre Marcos	E	-		Variação de ± 100 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade; $\pm 5^\circ$ de variação de proa em relação ao início do exercício; e \pm meia asa de afastamento da estrada.
	[PPA] Coordenação de 1º Tipo	E	-		Variação de ± 100 pés de variação de altitude e $\pm 5^\circ$ de variação de proa.
[PPA] Curvas					
	[PPA] Coordenação de 2º Tipo	E	-		Variação de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de variação de altitude, $\pm 5^\circ$ de ângulo de rolamento.
[PPA] Curvas avançadas					
	[PPA] Estol em curva.	E	-		Identificar a diferença entre curva coordenada e erros nas curvas e a aplicação correta de comandos para correção de cada erro.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

[PPA] Descida				
[PPA] Voo planado	E	-		Realizar voo planado com julgamento de rampa.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso				
[PPA] Arremetida na final	E	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.
[PPA] Descida				
[PPA] Glissadas	E	-		Identificar a diferença entre curva coordenada e erros nas curvas e a aplicação correta de comandos para correção de cada erro.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso				
[PPA] Aproximação sem Flap	E	-		Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flape, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa, além de manter o controle da mesma após o pouso.
[PPA] Procedimentos básicos de emergência				
[PPA] Procedimentos operacionais de emergência em caso de pane de motor	E	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.
[PPA] Descida				
[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na altitude desejada.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso				
[PPA] Entrada no Circuito de tráfego	E	-		Monitorar o circuito de tráfego, mantendo separação de tráfegos essenciais e o correto enquadramento nas pernas do circuito.
[PPA] Circuito de tráfego	E	-		Realizar voo em retângulo no circuito de trafego.
[PPA] Aproximação final	E	-		Realizar aproximação estabilizada com rampa e saber reconhecer os devidos ajustes a serem realizados.
[PPA] Arremetida no ar	E	-		Realizar arremetida de forma correta conforme SOP e MGP do CIAC.
[PPA] Pouso Normal	E	-		Realizar transição entre a aproximação final e o toque de maneira controlada e suave; Controlar a flutuação durante o arredondamento (flare); Tocar a pista a uma razão de descida controlada e suave; Controlar a aeronave de modo a evitar um "pouso quicado" (bounced landing); Garantir o toque com variação de ± 60 metros do ponto de toque e ± 2 metros da centerline.
[PPA] Arremetida na final	E	-		Realizar arremetida de forma correta conforme SOP e MGP do CIAC.
[PPA] Procedimentos pós-Voo				
[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida.
[PPA] Corte do Motor	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
- CURSO DE PILOTO
PRIVADO - AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

Data do Voo:				FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA - FIP Av Prefeito Mello Reis - Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033-560	
CURSO		PI APLICÁVEL		FASE	
				FASE 3 [DDS] - O CONTROLE DA AERONAVE	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
CT-01	DUPLO COMANDO - (DC)	02:00	1	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO		TOTAL DE POUSOS
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 2 - O CONTROLE DA AERONAVE] - Esta fase visa permitir ao aluno a compreensão sobre o controle efetivo da aeronave preparando o mesmo para a execução específica das manobras de treinamento. Nesta fase o aluno deverá compreender os procedimentos correntes que são efetuados em todo voo como Subida, Voo reto nivelado, Curvas e demais itens constantes na FIP. Portanto nesta Etapa o aluno irá proceder com a aplicação de alguns exercícios inerentes ao voo básico					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo além de manobras no Circuito de tráfego para reconhecer precauções e procedimentos relativos a prevenções de colisões, ainda controlando a aeronave utilizando algumas referências externas.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:			
AERONAVE UTILIZADA:		TOTAL DE HORAS DO ALUNO:			
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:			
ENDOSSOS APLICÁVEIS:		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:			
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:		PERÍODO SEM VOAR:			
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

Data

001F

08/08/2024

5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Familiarização com a aeronave					
	[PPA] Características da Aeronave	C	-		Compreender as características da aeronave e o layout da cabine e dos sistemas empregados para início da prática do primeiro voo. O aluno deve efetuar a inspeção da aeronave ainda com base nesse conhecimento.
	[PPA] Layout da Cabine	C	-		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, knobs, switches e demais equipamentos do cockpit.
	[PPA] Sistemas	C	-		Identificar os sistemas da aeronave e as ações que devem ser tomadas para cada um nas etapas do voo.
	[PPA] Checklists	C	-		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	[PPA] Procedimentos Operacionais	C	-		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	[PPA] Comandos	C	-		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores e flaps. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hiper sustentadores.
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	M	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos. Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	A	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave
	[PPA] Documentos da Aeronave.	C	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Inspeções	A	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento	A	-		Seguir a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, tendo efetuado o checklist antes do acionamento.
	[PPA] Checklist antes do táxi	A	-		Efetuar os procedimentos e a leitura do checklist antes do taxi
	[PPA] Rolagem	C	-		Identificar as reações da aeronave e dos controles durante a rolagem mantendo center line com defasagem máxima de +/-2m, manter a velocidade semelhante a de uma pessoa caminhando rápido.
	[PPA] Operação do Motor	A	-		Relacionar a ação da potência e a operação do motor com a inércia no deslocamento da aeronave.
	[PPA] Controle e direção das curvas	A	-		Controlar a aeronave em curvas com a ação dos pedais de forma suave.
	[PPA] Rádiocomunicação no Táxi	C	-		Comunicar-se com os órgãos de controle e/ou tráfegos essenciais.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Checklist pré-decolagem	A	-		Proceder com a leitura do checklist precedente à decolagem.
	[PPA] Decolagem normal	C	-		Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	A	-		Ajustar e configurar a aeronave durante a subida incluindo potência e ações o checklist.
	[PPA] Nivelamento na altitude selecionada	A	-		Atuar nos comandos da aeronave de maneira suave e coordenada para manter a aeronave na trajetória de subida prevista. Compensar a aeronave adequadamente. Variação máxima permitida $\pm 5^\circ$ de proa, $-0/+5$ nós de velocidade.
[PPA] Voo reto nivelado					
	[PPA] Manutenção do voo nivelado, com potência normal de cruzeiro	A	-		Identificar as reações da aeronave com relação a sua Estabilidade Longitudinal, Lateral e Vertical.
	[PPA] Demonstração da estabilidade da aeronave	A	-		Identificar as reações da aeronave com relação a sua Estabilidade Longitudinal, Lateral e Vertical.
	[PPA] Controle de atitude, inclusive uso do compensador	A	-		Atuar no compensador a fim de manter a atitude e altitude constantes.
	[PPA] Nivelamento das asas, manutenção de proa e ajuste de compensadores.	A	-		Manter o controle direcional e proa/rumo da aeronave com variação não maior do que $\pm 5^\circ$.
[PPA] Efeitos dos comandos					



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

	[PPA] Efeitos das superfícies primárias (aileron, profundor e leme)	A	-		Identificar reações aerodinâmicas das superfícies de controle da aeronave com relação às suas funções secundárias principalmente em curvas.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação à velocidade	A	-		Identificar os efeitos aerodinâmicos e das forças atuantes na aeronave com a aplicação e variação da velocidade. Compreender as ações a serem tomadas para redução e aumento da velocidade com utilização do profundor.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação à potência	A	-		Identificar os efeitos aerodinâmicos e das forças atuantes na aeronave com a aplicação e variação da Potência. Compreender as ações a serem tomadas para redução e aumento da sustentação com a aplicação e redução da potência.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação ao uso do compensador	A	-		Identificar o sentido de aplicação do compensador para com a atitude desejada da aeronave.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação ao uso dos flapes	A	-		Identificar as reações da aeronave com a variação da velocidade e da sustentação com a aplicação e retração dos flapes.
[PPA] Curvas					
	[PPA] Entrada e manutenção de curvas de pequena inclinação niveladas.	C	-		Manter a aeronave coordenada com variação máxima de ± 50 pés de altitude, ± 10 nós de velocidade, ângulo de rolamento de $\pm 5^\circ$ e proa final de $\pm 5^\circ$.
	[PPA] Retorno ao voo reto horizontal nivelado.	C	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na proa desejada com variação máxima de $\pm 5^\circ$.
	[PPA] Erros nas curvas (por exemplo, correções de atitude, inclinação e variações de parâmetros).	C	-		Identificar corretamente os erros e variações não intencionais nas curvas e executar ações necessárias para correção.
	[PPA] Curvas em subida.	C	-		Aplicar os comandos de maneira suave e coordenada para manter a aeronave na trajetória de subida prevista compensando a aeronave adequadamente. Manter a atitude constante durante a execução da manobra antecipando o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado com variação máxima de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de altitude e ± 10 nós de velocidade.
	[PPA] Erros nas curvas (curva derrapada e glissada).	C	-		Identificar a diferença entre curva coordenada e erros nas curvas, com a aplicação correta de comandos para correção de cada erro.
	[PPA] Curvas para as proas selecionadas, uso do giro direcional e bússola.	C	-		Ingressar em curva mantendo controle da aeronave e atitude constantes utilizando referências externas e instrumentos do painel.
[PPA] Descida					
	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	A	-		Operar e monitorar todos os sistemas da aeronave em voo de descida; Manter a aeronave corretamente configurada e compensada para descida.
	[PPA] Descida e nivelamento	A	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na altitude desejada.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Entrada no Circuito de tráfego	C	-		Monitorar o circuito de tráfego, mantendo separação de tráfegos essenciais e o correto enquadramento nas pernas do circuito.
	[PPA] Voo em Retângulo	A	-		Não exceder ± 100 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Procedimentos na Perna do Vento	A	-		Checar os itens específicos na perna do vento, mantendo o controle da aeronave e a consciência situacional.
	[PPA] Procedimentos na Perna Base	A	-		Efetuar os procedimentos de checagem na perna base, mantendo o controle da aeronave e a consciência situacional.
	[PPA] Radiocomunicação no Circuito de Tráfego	A	-		Efetuar corretamente a comunicação com os órgãos de controle de tráfego e/ou demais aeronaves, reportando as posições críticas, intenções ou requerendo autorizações quando necessário.
	[PPA] Pouso Normal	A	-		Realizar transição entre a aproximação final e o toque de maneira controlada e suave; Buscar uma aproximação estabilizada com altura e velocidade desejadas; Controlar a flutuação durante o arredondamento (flare); Toçar a pista a uma razão de descida controlada e suave; Controlar a aeronave de modo a evitar um "pouso quicado" (bounced landing); Garantir o toque com variação de ± 60 metros do ponto de toque e ± 2 metros da centerline.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	C	-		Manter o controle direcional da aeronave após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	A	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida.
	[PPA] Corte do Motor	A	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura.
	[PPA] Cheque de abandono	C	-		Efetuar todos os procedimentos de abandono da aeronave, checando se todos os equipamentos elétricos foram cortados, calcando a aeronave e lampando as entradas
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	C	-		Realizar o preenchimento dos documentos e procedimentos pós voo.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		PI APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 2 [DDS] - INTRODUÇÃO AO VOO	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
IN-01	DUPLO COMANDO - (DC)	02:00	1	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 1 - INTRODUÇÃO AO VOO] - Esta fase visa introduzir ao aluno ao voo propriamente dito proporcionando uma ambientação com o meio aéreo em que a aeronave se encontra. A introdução dos conceitos da ETAPA 1(Ground School) serão efetuados na prática do voo. Portanto nesta Etapa o aluno irá proceder com a Memorização e Compreensão de todos os procedimentos correntes como Preparação e procedimentos pré voo e pós voo, taxi e efeitos do comando, podendo caso esteja apto já iniciar a aplicação dos procedimentos e exercícios.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção. O aluno também terá iniciado a identificação das posições da aeronave com o meio externo. Estas práticas irão continuar ocorrendo até o final do treinamento.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Familiarização com a aeronave					
	[PPA] Características da Aeronave	M	-		Compreender as características da aeronave e o layout da cabine e dos sistemas empregados para início da prática do primeiro voo. O aluno deve efetuar a inspeção da aeronave ainda com base nesse conhecimento.
	[PPA] Layout da Cabine	M	-		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, knobs, switches e demais equipamentos do cockpit
	[PPA] Sistemas	M	-		Identificar os sistemas da aeronave e as ações que devem ser tomadas para cada um nas etapas do voo.
	[PPA] Checklists	C	-		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	[PPA] Procedimentos Operacionais	M	-		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	[PPA] Comandos	C	-		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores e flaps. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hiper sustentadores.
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	C	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e outros canais oficiais de consulta. Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER
	[PPA] Peso e Balanceamento.	A	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	M	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Inspeções	C	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento	C	-		Seguir a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, tendo efetuado o checklist antes do acionamento.
	[PPA] Checklist antes do táxi	C	-		Efetuar os procedimentos e a leitura do checklist antes do táxi.
	[PPA] Rolagem	M	-		Identificar as reações da aeronave e dos controles durante a rolagem mantendo center line com defasagem máxima de +/-2m, manter a velocidade semelhante a de uma pessoa caminhando rápido.
	[PPA] Operação do Motor	C	-		Relacionar a ação da potência e a operação do motor com a inércia no deslocamento da aeronave.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	M	-		Comunicar-se com os órgãos de controle e/ou tráfegos essenciais.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Checklist pré-decolagem	C	-		Proceder com a leitura do checklist precedente à decolagem.
	[PPA] Decolagem normal	M	-		Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	C	-		Ajustar e configurar a aeronave durante a subida incluindo potência e ações o checklist.
	[PPA] Manutenção da subida normal	C	-		Atuar nos comandos da aeronave de maneira suave e coordenada para manter a aeronave na trajetória de subida prevista. Compensar a aeronave adequadamente.
	[PPA] Nivelamento na altitude selecionada	M	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na altitude desejada com variação máxima de ± 100 pés.
[PPA] Efeitos dos comandos					
	[PPA] Efeitos das superfícies primárias (aileron, profundor e leme)	C	-		Identificar reações aerodinâmicas das superfícies de controle da aeronave com relação às suas funções secundárias principalmente em curvas.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação à velocidade	C	-		Identificar os efeitos aerodinâmicos e das forças atuantes na aeronave com a aplicação e variação da velocidade. Compreender as ações a serem tomadas para redução e aumento da velocidade com utilização do profundor.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


001F

Data

08/08/2024

	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação à potência	C	-		Identificar os efeitos aerodinâmicos e das forças atuantes na aeronave com a aplicação e variação da Potência. Compreender as ações a serem tomadas para redução e aumento da sustentação com a aplicação e redução da potência.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação ao uso do compensador	C	-		Identificar o sentido de aplicação do compensador para com a atitude desejada da aeronave.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação ao uso dos flapes	C	-		Identificar as reações da aeronave com a variação da velocidade e da sustentação com a aplicação e retração dos flapes.
[PPA] Voo reto nivelado					
	[PPA] Manutenção do voo nivelado, com potência normal de cruzeiro	C	-		Identificar as reações da aeronave para que se mantenha um voo reto nivelado e adotar as ações necessárias de controle.
	[PPA] Demonstração da estabilidade da aeronave	C	-		Identificar as reações da aeronave com relação a sua Estabilidade Longitudinal, Lateral e Vertical.
	[PPA] Controle de atitude, inclusive uso do compensador	C	-		Atuar no compensador a fim de manter a atitude e altitude constantes.
	[PPA] Nivelamento das asas, manutenção de proa e ajuste de compensadores.	C	-		Manter o controle direcional e proa/rumo da aeronave com variação não maior do que $\pm 5^\circ$.
[PPA] Descida					
	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	C	-		Operar e monitorar todos os sistemas da aeronave em voo de descida; Manter a aeronave corretamente configurada e compensada para descida;
	[PPA] Descida e nivelamento	C	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na altitude desejada.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Entrada no Circuito de tráfego	M	-		Monitorar o circuito de tráfego, mantendo separação de tráfegos essenciais e o correto enquadramento nas pernas do circuito.
	[PPA] Voo em Retângulo	C	-		Não exceder ± 100 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Procedimentos na Perna do Vento	C	-		Checar os itens específicos na perna do vento, mantendo o controle da aeronave e a consciência situacional.
	[PPA] Procedimentos na Perna Base	C	-		Efetuar os procedimentos de checagem na perna base, mantendo o controle da aeronave e a consciência situacional.
	[PPA] Radiocomunicação no Circuito de Tráfego	C	-		Efetuar corretamente a comunicação com os órgãos de controle de tráfego e/ou demais aeronaves, reportando as posições críticas, intenções ou requerendo autorizações quando necessário.
	[PPA] Pouso Normal	M	-		Buscar uma aproximação estabilizada com altura e velocidade desejadas; Controlar a flutuação durante o arredondamento (flare); Touchar a pista a uma razão de descida controlada e suave; Controlar a aeronave de modo a evitar um "pouso quicado" (bounced landing); Garantir o toque com variação de ± 60 metros do ponto de toque e ± 2 metros da centerline.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	M	-		Manter o controle direcional da aeronave após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	C	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida.
	[PPA] Corte do Motor	C	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura.
	[PPA] Cheque de abandono	M	-		Efetuar todos os procedimentos de abandono da aeronave, checando se todos os equipamentos elétricos foram cortados, calcando a aeronave e tampando as entradas
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	M	-		Realizar o preenchimento dos documentos e procedimentos pós voo.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		PI APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 4 [DDS] - A COORDENAÇÃO DE ATITUDE E POTÊNCIA	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
CAP-01	DUPLO COMANDO - (DC)	2:00	3	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 3 - A COORDENAÇÃO ATITUDE POTÊNCIA] - Esta fase visa utilizar o conhecimento adquirido nas Fases anteriores e aplicá-los demonstrando ao aluno os limites operacionais e a relação da atitude e da potência da aeronave. A coordenação de atitude e potência será desenvolvida com a operação da aeronave em baixas velocidades e aplicação de Estóis. Com os elementos de competência sendo aplicados já se espera que o aluno possua o nível de compreensão e inicie a aplicação do procedimento de pouso da aeronave até o final da fase.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado como apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando, [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo além de manobras no Circuito de tráfego para reconhecer precauções e procedimentos relativos a prevenções de colisões, além de aplicar o Gerenciamento de Ameaças e Erros com relação aos voos de baixa velocidade e recuperação do Estol. Nesta Fase o aluno também inicia a prática da Radiocomunicação.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Vôo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Familiarização com a aeronave					
	[PPA] Características da Aeronave	A	-		Compreender as características da aeronave e o layout da cabine e dos sistemas empregados para início da prática do primeiro voo. O aluno deve efetuar a inspeção da aeronave ainda com base nesse conhecimento.
	[PPA] Layout da Cabine	A	-		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, knobs, switches e demais equipamentos do cockpit.
	[PPA] Sistemas	A	-		Identificar os sistemas da aeronave e as ações que devem ser tomadas para cada um nas etapas do voo.
	[PPA] Checklists	A	-		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	[PPA] Procedimentos Operacionais	A	-		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	[PPA] Checklists	A	-		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores e flaps. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hiper sustentadores.
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	A	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos. Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	C	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo.
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições interna e externas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento	E	-		Seguir a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, tendo efetuado o checklist antes do acionamento.
	[PPA] Checklist antes do táxi	E	-		Efetuar os procedimentos e a leitura do checklist antes do taxi
	[PPA] Rolagem	A	-		Identificar as reações da aeronave e dos controles durante a rolagem mantendo center line com defasagem máxima de +/-2m, manter a velocidade semelhante a de uma pessoa caminhando rápido.
	[PPA] Operação do Motor	E	-		Relacionar a ação da potência e a operação do motor com a inércia no deslocamento da aeronave.
	[PPA] Controle e direção das curvas	E	-		Controlar a aeronave em curvas com a ação dos pedais de forma suave.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	A	-		Comunicar-se com os órgãos de controle e/ou tráfegos essenciais.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Checklist pré-decolagem	E	-		Proceder com a leitura do checklist precedente à decolagem.
	[PPA] Decolagem normal	A	-		Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
	[PPA] Decolagem com vento de través	C	-		Corrigir as reações da aeronave com os comandos para que mantenha a corrida e a trajetória de subida alinhadas com o eixo da pista.
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	A	-		Ajustar e configurar a aeronave durante a subida incluindo potência e ações o checklist.
	[PPA] Manutenção da subida normal	A	-		Atuar nos comandos da aeronave de maneira suave e coordenada para manter a aeronave na trajetória de subida prevista. Compensar a aeronave adequadamente. Variação máxima permitida $\pm 5^\circ$ de proa, -0/+5 nós de velocidade.
	[PPA] Nivelamento na altitude selecionada	A	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na altitude desejada com variação máxima de ± 100 pés.
[PPA] Voo reto nivelado					



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

	[PPA] Manutenção do voo nivelado, com potência normal de cruzeiro	E	-		Identificar as reações da aeronave para que se mantenha um voo reto nivelado e adotar as ações necessárias de controle.
	[PPA] Demonstração da estabilidade da aeronave	E	-		Identificar as reações da aeronave com relação a sua Estabilidade Longitudinal, Lateral e Vertical.
	[PPA] Controle de altitude, inclusive uso do compensador	E	-		Atuar no compensador a fim de manter a altitude e atitude constantes.
	[PPA] Nivelamento das asas, manutenção de proa e ajuste de compensadores.	E	-		Manter o controle direcional e proa/rumo da aeronave com variação não maior do que $\pm 5^\circ$.
[PPA] Efeitos dos comandos					
	[PPA] Efeitos das superfícies primárias (aileron, profundor e leme)	E	-		Identificar reações aerodinâmicas das superfícies de controle da aeronave com relação às suas funções secundárias principalmente em curvas.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação à velocidade	E	-		Identificar os efeitos aerodinâmicos e das forças atuantes na aeronave com a aplicação e variação da velocidade. Compreender as ações a serem tomadas para redução e aumento da velocidade com utilização do profundor.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação à potência	E	-		Identificar os efeitos aerodinâmicos e das forças atuantes na aeronave com a aplicação e variação da Potência. Compreender as ações a serem tomadas para redução e aumento da sustentação com a aplicação e redução da potência.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação ao uso do compensador	E	-		Identificar o sentido de aplicação do compensador para com a altitude desejada da aeronave, cabrada ou picada.
	[PPA] Efeitos aerodinâmicos com relação ao uso dos flapes	E	-		Identificar as reações da aeronave com a variação da velocidade e da sustentação com a aplicação e retração dos flapes
[PPA] Curvas					
	[PPA] Entrada e manutenção de curvas de pequena inclinação niveladas.	A	-		Manter a aeronave coordenada com variação máxima de ± 100 pés de altitude, ± 10 nós de velocidade, ângulo de rolamento de $\pm 5^\circ$ e proa final de $\pm 5^\circ$.
	[PPA] Entrada e manutenção de curvas de média inclinação niveladas.	A	-		Manter a aeronave coordenada com variação máxima de ± 100 pés de altitude, ± 10 nós de velocidade, ângulo de rolamento de $\pm 5^\circ$ e proa final de $\pm 5^\circ$.
	[PPA] Retorno ao voo reto horizontal nivelado.	A	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na proa desejada com variação máxima de $\pm 5^\circ$.
	[PPA] Erros nas curvas (por exemplo, correções de altitude, inclinação e variações de parâmetros).	A	-		Identificar corretamente os erros e variações não intencionais nas curvas e executar ações necessárias para correção.
	[PPA] Curvas em subida.	A	-		Aplicar os comandos de maneira suave e coordenada para manter a aeronave na trajetória de subida prevista compensando a aeronave adequadamente. Manter a atitude constante durante a execução da manobra antecipando o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado com variação máxima de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de altitude e ± 10 nós de velocidade.
	[PPA] Curvas em descida.	A	-		Aplicar os comandos de maneira suave e coordenada para manter a aeronave na trajetória de descida prevista compensando a aeronave adequadamente. Manter a atitude constante durante a execução da manobra antecipando o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado com variação máxima de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de altitude e ± 10 nós de velocidade.
	[PPA] Erros nas curvas (curva derrapada e glissada).	A	-		Identificar a diferença entre curva coordenada e erros nas curvas e a aplicação correta de comandos para correção de cada erro.
	[PPA] Curvas para as proas selecionadas, uso do giro direcional e bússola.	A	-		Ingressar em curva mantendo controle da aeronave e atitude constantes utilizando referência nos instrumentos do painel.
[PPA] Recuperação de parafusos desenvolvidos					
	[PPA] Cheque de segurança.	C	-		Realizar o cheque de segurança de acordo com o SOP do CIAC.
[PPA] Voo em baixas velocidades					
	[PPA] Introdução ao voo lento	C	-		Identificar a atitude da aeronave e suas reações ao voo em baixas velocidades, correções para manter a altitude e velocidade constantes.
	[PPA] Voo controlado em baixas velocidades (CAP)	C	-		Manter a aeronave controlada e nivelada durante a execução da manobra não permitindo afundamento da mesma. Variação máxima de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de variação de altitude e ± 10 nós de velocidade. Observação: O objetivo é melhorar a capacidade do aluno para reconhecer o voo em velocidades críticas baixas e possibilitar a prática na manutenção do equilíbrio das forças aerodinâmicas quando do retorno para o voo normal.
[PPA] Estóis					
	[PPA] Cheque de área.	A	-		Realizar o cheque de área de acordo com o SOP do CIAC.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

	[PPA] Reconhecimento do estol	C	-		Identificar a atitude crítica da aeronave em pré estol e realiza a recuperação de forma correta.
	[PPA] Estol sem motor.	C	-		O aluno identifica o estol sem motor e realiza a recuperação reduzindo o ângulo de ataque, reduzindo o mergulho e posteriormente aplicando potência. Após retornando ao voo reto nivelado.
	[PPA] Estol com motor	C	-		O aluno identifica o estol com motor e realiza a recuperação reduzindo o ângulo de ataque, reduzindo o mergulho e posteriormente aplicando potência. Após retornando ao voo reto nivelado.
[PPA] Descida					
	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e monitorar todos os sistemas da aeronave em voo de descida; Manter a aeronave corretamente configurada e compensada para descida;
	[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na altitude desejada.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Entrada no Circuito de tráfego	A	-		Monitorar o circuito de tráfego, mantendo separação de tráfegos essenciais e o correto enquadramento nas pernas do circuito.
	[PPA] Voo em Retângulo	E	-		Não exceder ± 100 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Procedimentos na Perna do Vento	E	-		Checar os itens específicos na perna do vento, mantendo o controle da aeronave e a consciência situacional.
	[PPA] Procedimentos na Perna Base	E	-		Efetuar os procedimentos de checagem na perna base, mantendo o controle da aeronave e a consciência situacional.
	[PPA] Radiocomunicação no Circuito de Tráfego	E	-		Efetuar corretamente a comunicação com os órgãos de controle de tráfego e/ou demais aeronaves, reportando as posições críticas, intenções ou requerendo autorizações quando necessário.
	[PPA] Pouso Normal	E	-		Realizar transição entre a aproximação final e o toque de maneira controlada e suave; Controlar a flutuação durante o arredondamento (flare); Tocar a pista a uma razão de descida controlada e suave; Controlar a aeronave de modo a evitar um "pouso quicado" (bounced landing); Garantir o toque com variação de ± 60 metros do ponto de toque e ± 2 metros da centerline.
	[PPA] Aproximação e toque com vento de través	C	-		O aluno deverá demonstrar ao INVA conhecimento sobre a componente máxima de vento de través da aeronave. Compreender as técnicas apropriadas para correção e manutenção de proa e rampa.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	A	-		Manter o controle direcional da aeronave após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida.
	[PPA] Corte do Motor	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura, seguindo todos os itens do check list
	[PPA] Cheque de abandono	A	-		Garantir a segurança da aeronave em solo, efetuando todos os procedimentos necessário para o devido abandono da aeronave.
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	A	-		Realizar o preenchimento dos documentos e procedimentos pós voo.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 4 [DDS] - A COORDENAÇÃO DE ATITUDE E POTÊNCIA	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
CAP-02	DUPLO COMANDO - (DC)	2:00	3	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 3 - A COORDENAÇÃO ATITUDE POTÊNCIA] - Esta fase visa utilizar o conhecimento adquirido nas Fases anteriores e aplicá-los demonstrando ao aluno os limites operacionais e a relação da atitude e da potência da aeronave. A coordenação de atitude e potência será desenvolvida com a operação da aeronave em baixas velocidades e aplicação de Estóis. Com os elementos de competência sendo aplicados já se espera que o aluno possua o nível de compreensão e inicie a aplicação do procedimento de pouso da aeronave até o final da fase.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado como apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando, [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo além de manobras no Circuito de tráfego para reconhecer precauções e procedimentos relativos à prevenção de colisões, além de aplicar o Gerenciamento de Ameaças e Erros com relação aos voos de baixa velocidade e recuperação do Estol. Nesta Fase o aluno também inicia a prática da Radiocomunicação.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:			
AERONAVE UTILIZADA:		TOTAL DE HORAS DO ALUNO:			
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:			
ENDOSSOS APLICÁVEIS:		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:			
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Vôo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Familiarização com a aeronave					
	[PPA] Características da Aeronave	E	-		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, knobs, switches e demais equipamentos do cockpit.
	[PPA] Layout da Cabine	E	-		Identificar os sistemas da aeronave e as ações que devem ser tomadas para cada um nas etapas do voo.
	[PPA] Checklists	E	-		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	[PPA] Procedimentos Operacionais	E	-		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	[PPA] Comandos	E	-		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores e flaps. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hiper sustentadores.
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos. Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave. Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	A	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas e externa da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento	E	-		Seguir a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, tendo efetuado o checklist antes do acionamento.
	[PPA] Checklist antes do táxi	E	-		Efetuar os procedimentos e a leitura do checklist antes do taxi.
	[PPA] Rolagem	E	-		Identificar as reações da aeronave e dos controles durante a rolagem mantendo center line com defasagem máxima de +/-2m, manter a velocidade semelhante a de uma pessoa caminhando rápido.
	[PPA] Operação do Motor	E	-		Relacionar a ação da potência e a operação do motor com a inércia no deslocamento da aeronave.
	[PPA] Controle e direção das curvas	E	-		Controlar a aeronave em curvas com a ação dos pedais de forma suave.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Comunicar-se com os órgãos de controle e/ou tráfegos essenciais.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Checklist pré-decolagem	E	-		Proceder com a leitura do checklist precedente à decolagem.
	[PPA] Decolagem normal	E	-		Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
	[PPA] Decolagem com vento de través	A	-		Corrigir as reações da aeronave com os comandos para que mantenha a corrida e a trajetória de subida alinhadas com o eixo da pista.
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-		Ajustar e configurar a aeronave durante a subida incluindo potência e ações o checklist.
	[PPA] Manutenção da subida normal	E	-		Atuar nos comandos da aeronave de maneira suave e coordenada para manter a aeronave na trajetória de subida prevista. Compensar a aeronave adequadamente. Variação máxima permitida ± 5° de proa, -0/+5 nós de velocidade.
	[PPA] Nivelamento na altitude selecionada	E	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na altitude desejada com variação máxima de ± 100 pés.
[PPA] Voo reto nivelado					
	[PPA] Manutenção do voo nivelado, com potência normal de cruzeiro	E	-		Identificar as reações da aeronave para que se mantenha um voo reto nivelado e adotar as ações necessárias de controle.
	[PPA] Demonstração da estabilidade da aeronave	E	-		Identificar as reações da aeronave com relação a sua Estabilidade Longitudinal, Lateral e Vertical.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

Data

001F

08/08/2024

	[PPA] Controle de altitude, inclusive uso do compensador	E	-		Atuar no compensador a fim de manter a altitude e altitude constantes.
	[PPA] Nivelamento das asas, manutenção de proa e ajuste de compensadores.	E	-		Manter o controle direcional e proa/rumo da aeronave com variação não maior do que $\pm 5^\circ$.
[PPA] Curvas					
	[PPA] Entrada e manutenção de curvas de pequena inclinação niveladas.	E	-		Manter a aeronave coordenada com variação máxima de ± 100 pés de altitude, ± 10 nós de velocidade, ângulo de rolamento de $\pm 5^\circ$ e proa final de $\pm 5^\circ$.
	[PPA] Entrada e manutenção de curvas de média inclinação niveladas.	E	-		Manter a aeronave coordenada com variação máxima de ± 100 pés de altitude, ± 10 nós de velocidade, ângulo de rolamento de $\pm 5^\circ$ e proa final de $\pm 5^\circ$.
	[PPA] Retorno ao voo reto horizontal nivelado.	E	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na proa desejada com variação máxima de $\pm 5^\circ$.
	[PPA] Erros nas curvas (por exemplo, correções de altitude, inclinação e variações de parâmetros).	E	-		Identificar corretamente os erros e variações não intencionais nas curvas e executar ações necessárias para correção.
	[PPA] Curvas em subida.	E	-		Aplicar os comandos de maneira suave e coordenada para manter a aeronave na trajetória de subida prevista compensando a aeronave adequadamente. Manter a altitude constante durante a execução da manobra antecipando o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado com variação máxima de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de altitude e ± 10 nós de velocidade.
	[PPA] Curvas em descida.	E	-		Aplicar os comandos de maneira suave e coordenada para manter a aeronave na trajetória de descida prevista compensando a aeronave adequadamente. Manter a altitude constante durante a execução da manobra antecipando o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado com variação máxima de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de altitude e ± 10 nós de velocidade.
	[PPA] Erros nas curvas (curva derrapada e glijssada).	E	-		Identificar a diferença entre curva coordenada e erros nas curvas e a aplicação correta de comandos para correção de cada erro.
	[PPA] Curvas para as proas selecionadas, uso do giro direcional e bússola.	E	-		Ingressar em curva mantendo controle da aeronave e altitude constantes utilizando referência nos instrumentos do painel.
[PPA] Recuperação de parafusos desenvolvidos					
	[PPA] Cheque de segurança.	A	-		Realizar o cheque de segurança de acordo com o SOP do CIAC.
[PPA] Voo em baixas velocidades					
	[PPA] Introdução ao voo lento	A	-		Identificar a altitude da aeronave e suas reações ao voo em baixas velocidades e correções manter a altitude e velocidade constantes.
	[PPA] Voo controlado em baixas velocidades (CAP)	A	-		Manter a aeronave controlada e nivelada durante a execução da manobra não permitindo do afundamento da mesma. Variação máxima de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de variação de altitude e ± 10 nós de velocidade. Observação: O objetivo é melhorar a capacidade do aluno para reconhecer o voo em velocidades críticas baixas e possibilitar a prática na manutenção do equilíbrio das forças aerodinâmicas quando do retorno para o voo normal.
[PPA] Estóis					
	[PPA] Cheque de área.	E	-		Realizar o cheque de área de acordo com o SOP do CIAC
	[PPA] Reconhecimento do estol	E	-		Identificar a altitude crítica da aeronave em pré estol e realiza a recuperação de forma correta.
	[PPA] Estol sem motor.	E	-		O aluno identifica o estol sem motor e realiza a recuperação reduzindo o ângulo de ataque, reduzindo o mergulho e posteriormente aplicando potência. Após retornando ao voo reto nivelado.
	[PPA] Estol com motor	E	-		O aluno identifica o estol com motor e realiza a recuperação reduzindo o ângulo de ataque, reduzindo o mergulho e posteriormente aplicando potência. Após retornando ao voo reto nivelado.
[PPA] Descida					
	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e monitorar todos os sistemas da aeronave em voo de descida; Manter a aeronave corretamente configurada e compensada para descida;
	[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na altitude desejada.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Entrada no Circuito de tráfego	E	-		Monitorar o circuito de tráfego, mantendo separação de tráfegos essenciais e o correto enquadramento nas pernas do circuito.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

	[PPA] Voo em Retângulo	E	-		Não exceder ± 100 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Procedimentos na Perna do Vento e Base	E	-		Checar os itens específicos na perna do vento, mantendo o controle da aeronave e a consciência situacional. Efetuar os procedimentos de checagem na perna base, mantendo o controle da aeronave e a consciência situacional.
	[PPA] Radiocomunicação no Circuito de Tráfego	E	-		Efetuar corretamente a comunicação com os órgãos de controle de tráfego e/ou demais aeronaves, reportando as posições críticas, intenções ou requerendo autorizações quando necessário.
	[PPA] Pouso Normal	A	-		Realizar transição entre a aproximação final e o toque de maneira controlada e suave; Controlar a flutuação durante o arredondamento (flare); Tocar a pista a uma razão de descida controlada e suave; Controlar a aeronave de modo a evitar um "pouso quicado" (bounced landing); Garantir o toque com variação de ± 60 metros do ponto de toque e ± 2 metros da centerline.
	[PPA] Aproximação e toque com vento de través	A	-		O aluno deverá demonstrar ao INVA conhecimento sobre a componente máxima de vento de través da aeronave. Executar as técnicas apropriadas para correção e manutenção de proa e rampa.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		Manter o controle direcional da aeronave após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Corte do Motor	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura;
	[PPA] Cheque de abandono	E	-		Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 5 [DDS] - TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
TMA-01	DUPLO COMANDO - (DC)	2:00	8	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
AB-180, C150, C152, C172, EMB-712.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 4 - TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES] Esta fase visa preparar o aluno para poder operar uma aeronave com segurança em voo solo. Nesta fase serão aplicadas as manobras que visam aumentar a proficiência de pilotagem do aluno permitindo ao mesmo além de gerenciar as ameaças e erros nos exercícios das fases anteriores, gerenciar estas ameaças em procedimentos mais complexos como pousos e decolagens. Nesta Fase ainda serão praticadas algumas emergências básicas. Ao final desta fase o aluno deverá estar operando a aeronave com segurança para introdução do treinamento de manobras avançadas e procedimentos de emergência.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18 (PPAD01-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo além de manobras no Circuito de tráfego para reconhecer precauções e procedimentos relativos a prevenções de colisões; além de aplicar o Gerenciamento de Ameaças e Erros em algumas emergências básicas e nas manobras de treinamento. Nesta Fase o aluno continuará efetuando a Radiocomunicação e deverá atingir a competência de controlar a aeronave utilizando referências externas além de Decolagens e aterrisagens normais e com vento de través. O aluno ao final também terá praticado Decolagens de máximo desempenho e aterrisagens em pista curta.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
- CURSO DE PILOTO
PRIVADO - AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento	E	-		Seguir a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, tendo efetuado o checklist antes do acionamento. Efetuar os procedimentos e a leitura do checklist antes do taxi. Identificar as reações da aeronave e dos controles durante a rolagem mantendo center line com defasagem máxima de +/-2m, manter a velocidade semelhante a de uma pessoa caminhando rápido. Relacionar a ação da potência e a operação do motor com a inércia no deslocamento da aeronave. Controlar a aeronave em curvas com a ação dos pedais de forma suave.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Comunicar-se com os órgãos de controle e/ou tráfegos essenciais.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Checklist pré-decolagem	E	-		Proceder com a leitura do checklist precedente à decolagem.
	[PPA] Decolagem normal	E	-		Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
	[PPA] Decolagem com vento de través	E	-		Corrigir as reações da aeronave com os comandos para que mantenha a corrida e a trajetória de subida alinhadas com o eixo da pista.
	[PPA] Procedimentos e técnicas para decolagem em pista curta.	A	-		Utilizar as técnicas necessárias para livrar obstáculos, as velocidades de referência da aeronave e os cálculos necessários para a operação de decolagem em pista curta.
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-		Ajustar e configurar a aeronave durante a subida incluindo potência e ações o checklist.
	[PPA] Nivelamento na altitude selecionada	E	-		Antecipar o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado na altitude desejada com variação máxima de ± 100 pés.
	[PPA] Subida com flapes	A	-		Configurar a velocidade correta para cada grau de flap utilizado e sua relação com as curvas. Variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
	[PPA] Recuperação para subida normal.	A	-		Configurar a atitude para retração dos Flaps para retorno à uma subida normal sem Flap.
	[PPA] Maior ângulo de subida	E	-		Ajustar a potência e configurar a atitude adequada para atingir a velocidade e o desempenho de subida previstos. Variação máxima de velocidade de -0/+5kt
[PPA] Manobras de referência com o solo					
	[PPA] Curva de raio constante	C	-		Variação de ± 50 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade e \pm meia asa de afastamento da estrada.
	[PPA] Coordenação de 1º Tipo	C	-		Variação de ± 100 pés de variação de altitude e $\pm 5^\circ$ de variação de proa.
	[PPA] Coordenação de 2º Tipo	C	-		Variação de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de variação de altitude, $\pm 5^\circ$ de ângulo de rolamento.
	[PPA] Aproximação de 90º	C	-		Realizar aproximação estável de forma a garantir o pouso no primeiro terço da pista escolhida.
[PPA] Procedimentos básicos de emergência					
	[PPA] Ações para o caso de fogo em solo e no ar.	A	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

	[PPA] Procedimentos operacionais de emergência em caso de pane de motor	A	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.
[PPA] Descida					
	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário.
	[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-		Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.
	[PPA] Aproximações com potência	A	-		Estabilizar a aeronave na aproximação final, no eixo da pista, utilizando corretamente o motor para manter rampa constante e variação máxima de velocidade de -0 / +5 nós.
	[PPA] Aproximação com Flap	A	-		Identificar a diferença de atitude e velocidade de aproximação com flap, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança para a operação.
	[PPA] Pouso Normal	E	-		Realizar transição entre aproximação final e toque de maneira suave, o flare e o toque de maneira controlada, evitando o pouso quicado e brusco e garantindo este com variação de ± 60 metros do ponto de toque e ± 2 metros da centerline.
	[PPA] Técnicas e procedimentos para pouso em pista curta ou em superfície macia.	A	-		Identificar as diferenças entre um pouso normal e um pouso curto ou em superfície macia. Pousar o avião em um ponto determinado da pista na velocidade mínima prevista no manual da aeronave; Controlar a flutuação durante o arredondamento (flare); Controlar a aeronave de modo a evitar um "pouso quicado" (bounced landing); Manter o controle direcional após o pouso; Parar a aeronave dentro da distância disponível.
	[PPA] Aproximação e toque com vento de través	A	-		O aluno deverá demonstrar ao INVA conhecimento sobre a componente máxima de vento de través da aeronave. Executar as técnicas apropriadas para correção e manutenção de proa e rampa.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		Manutenção da reta após o pouso
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 5 [DDS] - TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
TMA-02	DUPLO COMANDO - (DC)	2:00	2	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 4 - TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES] Esta fase visa preparar o aluno para poder operar uma aeronave com segurança em voo solo. Nesta fase serão aplicadas as manobras que visam aumentar a proficiência de pilotagem do aluno permitindo ao mesmo além de gerenciar as ameaças e erros nos exercícios das fases anteriores, gerenciar estas ameaças em procedimentos mais complexos como pousos e decolagens. Nesta Fase ainda serão praticadas algumas emergências básicas. Ao final desta fase o aluno deverá estar operando a aeronave com segurança para introdução do treinamento de manobras avançadas e procedimentos de emergência.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18 (PPAD01-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo além de manobras no Circuito de tráfego para reconhecer precauções e procedimentos relativos a prevenções de colisões; além de aplicar o Gerenciamento de Ameaças e Erros em algumas emergências básicas e nas manobras de treinamento. Nesta Fase o aluno continuará efetuando a Radiocomunicação e deverá atingir a competência de controlar a aeronave utilizando referências externas além de Decolagens e aterrissagens normais e com vento de través. O aluno ao final também terá praticado Decolagens de máximo desempenho e aterrissagens em pista curta					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

Data

001F

08/08/2024

3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Aclonamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto aclonamento da aeronave, realizando checklists e ações correlatamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Checklist pré-decolagem	E	-		Proceder com a leitura do checklist precedente à decolagem.
	[PPA] Decolagem normal	E	-		Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
	[PPA] Decolagem com vento de través	E	-		Corrigir as reações da aeronave com os comandos para que mantenha a corrida e a trajetória de subida alinhadas com o eixo da pista.
	[PPA] Procedimentos e técnicas para decolagem em pista curta.	E	-		Utilizar as técnicas necessárias para livrar obstáculos, as velocidades de referência da aeronave e os cálculos necessários para a operação de decolagem em pista curta.
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-		Ajustes para subida, realização desta com e sem flapes, ou com maior ângulo de subida (se aplicável). Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave. Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Manobras de referência com o solo					
	[PPA] Coordenação de 1º Tipo	A	-		Variação de ± 100 pés de variação de altitude e ± 5º de variação de proa.
	[PPA] Coordenação de 2º Tipo	A	-		Variação de ± 5º de proa, ± 100 pés de variação de altitude, ± 5º de ângulo de rolamento.
	[PPA] Curva de raio constante	A	-		Variação de ± 50 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade e ± meia asa de afastamento da estrada.
	[PPA] "S" sobre estrada	C	-		Variação de ± 50ft de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade e ± 5º de variação de proa em relação a referência.
	[PPA] "8" Sobre Marcos	C	-		Variação de ± 50 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade e ± 5º de variação de proa em relação ao início do exercício.
	[PPA] Aproximação de 90º	A	-		Realizar aproximação estável de forma a garantir o pouso no primeiro terço da pista escolhida.
	[PPA] Aproximação de 180º	C	-		Realizar aproximação estável de forma a garantir o pouso no primeiro terço da pista escolhida.
	[PPA] Aproximação de 360º	C	-		Realizar aproximação estável de forma a garantir o pouso no primeiro terço da pista escolhida.
[PPA] Procedimentos básicos de emergência					
	[PPA] Ações para o caso de fogo em solo e no ar.	E	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.
	[PPA] Procedimentos operacionais de emergência em caso de pane de motor	E	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

[PPA] Descida				
[PPA] Início da descida	E	-		Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento. Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário.
[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso				
[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-		Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna. Comunicação com órgãos e outras aeronaves. Realizar entrada no Circuito e voo em retângulo não excedendo ± 100 pés de variação de altitude; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo. Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Aproximações com potência	E	-		Estabilizar a aeronave na aproximação final, no eixo da pista, utilizando corretamente o motor para manter rampa constante e variação máxima de velocidade de $-0 / +5$ nós.
[PPA] Aproximação com Flap	A	-		Identificar a diferença de altitude e velocidade de aproximação sem flap, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança para a operação.
[PPA] Aproximação com Flap	E	-		Identificar a diferença de altitude e velocidade de aproximação com flap, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança para a operação.
[PPA] Pouso Normal	E	-		Realizar transição entre aproximação final e toque de maneira suave, o flare e o toque de maneira controlada, evitando o pouso quicado e brusco e garantindo este com variação de ± 60 metros do ponto de toque e ± 2 metros da centerline.
[PPA] Aproximação e toque com vento de través	E	-		O aluno deverá demonstrar ao INVA conhecimento sobre a componente máxima de vento de través da aeronave. Executar as técnicas apropriadas para correção e manutenção de proa e rampa.
[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		Manter o controle direcional da aeronave após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo				
[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 5 [DDS] - TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
TMA-03	DUPLO COMANDO - (DC)	2:00	6	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 4 - TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES] Esta fase visa preparar o aluno para poder operar uma aeronave com segurança em voo solo. Nesta fase serão aplicadas as manobras que visam aumentar a proficiência de pilotagem do aluno permitindo ao mesmo além de gerenciar as ameaças e erros nos exercícios das fases anteriores, gerenciar estas ameaças em procedimentos mais complexos como pousos e decolagens. Nesta Fase ainda serão praticadas algumas emergências básicas. Ao final desta fase o aluno deverá estar operando a aeronave com segurança para introdução do treinamento de manobras avançadas e procedimentos de emergência.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18 (PPAD01-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo além de manobras no Circuito de tráfego para reconhecer precauções e procedimentos relativos a prevenções de colisões; além de aplicar o Gerenciamento de Ameaças e Erros em algumas emergências básicas e nas manobras de treinamento. Nesta Fase o aluno continuará efetuando a Radiocomunicação e deverá atingir a competência de controlar a aeronave utilizando referências externas além de Decolagens e aterrissagens normais e com vento de través. O aluno ao final também terá praticado Decolagens de máximo desempenho e aterrissagens em pista curta					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
- CURSO DE PILOTO
PRIVADO - AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo. Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos. Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Decolar o avião	E	-		Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través. Realizar uma decolagem normal ou curta, com variações de velocidade -0/+5 kt configurando corretamente para cada grau de flap e variação de ± 100 pés ao nivelar, coordenação e manuseio suave dos comandos no recolhimento dos flapes.
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-		Ajustes para subida, realização desta com e sem flapes, ou com maior ângulo de subida (se aplicável). Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave. Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Manobras de referência com o solo					
	[PPA] Coordenação de 1º Tipo	E	-		Variação de ± 100 pés de variação de altitude e $\pm 5^\circ$ de variação de proa.
	[PPA] Coordenação de 2º Tipo	E	-		Variação de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de variação de altitude, $\pm 5^\circ$ de ângulo de rolamento.
	[PPA] Curva de raio constante	E	-		Variação de ± 100 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade e \pm meia asa de afastamento da estrada.
	[PPA] "S" sobre estrada	A	-		Variação de $\pm 50ft$ de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade e $\pm 5^\circ$ de variação de proa em relação a referência.
	[PPA] "8" Sobre Marcos	A	-		Variação de ± 50 pés de Variação de ± 50 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade e $\pm 5^\circ$ de variação de proa em relação ao início do exercício.
	[PPA] Aproximação de 90º	A	-		Realizar aproximação estável de forma a garantir o pouso no primeiro terço da pista escolhida.
	[PPA] Aproximação de 180º	A	-		Realizar aproximação estável de forma a garantir o pouso no primeiro terço da pista escolhida.
	[PPA] Aproximação de 360º	A	-		Realizar aproximação estável de forma a garantir o pouso no primeiro terço da pista escolhida.
[PPA] Procedimentos básicos de emergência					
	[PPA] Ações para o caso de fogo em solo e no ar.	E	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.
	[PPA] Procedimentos operacionais de emergência em caso de pane de motor	E	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.
[PPA] Descida					



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário.
	[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-		Realizar entrada no Circuito e voo em retângulo não excedendo ± 100 pés de variação de altitude; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Comunicação com órgãos e outras aeronaves	E	-		Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.
	[PPA] Aproximações com e sem flap, com e sem vento de través	E	-		Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flap, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		Manter o controle da mesma após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 5 [DDS] - TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
TMA-04	DUPLO COMANDO - (DC)	2:00	9	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 4 - TREINAMENTO DE MANOBRAS E APROXIMAÇÕES] Esta fase visa preparar o aluno para poder operar uma aeronave com segurança em voo solo. Nesta fase serão aplicadas as manobras que visam aumentar a proficiência de pilotagem do aluno permitindo ao mesmo além de gerenciar as ameaças e erros nos exercícios das fases anteriores, gerenciar estas ameaças em procedimentos mais complexos como pousos e decolagens. Nesta Fase ainda serão praticadas algumas emergências básicas. Ao final desta fase o aluno deverá estar operando a aeronave com segurança para introdução do treinamento de manobras avançadas e procedimentos de emergência.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18 (PPAD01-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno terá praticado os procedimentos anteriores ao voo além de manobras no Circuito de tráfego para reconhecer precauções e procedimentos relativos a prevenções de colisões; além de aplicar o Gerenciamento de Ameaças e Erros em algumas emergências básicas e nas manobras de treinamento. Nesta Fase o aluno continuará efetuando a Radiocomunicação e deverá atingir a competência de controlar a aeronave utilizando referências externas além de Decolagens e aterrisagens normais e com vento de través. O aluno ao final também terá praticado Decolagens de máximo desempenho e aterrisagens em pista curta.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

Data

001F

08/08/2024

3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.	E	-		Realizar uma decolagem normal ou curta, com variações de velocidade -0/+5 kt configurando corretamente para cada grau de flap e variação de ± 100 pés ao nivelar, coordenação e manuseio suave dos comandos no recolhimento dos flapes.
	[PPA] Ajustes para subida, realização desta com e sem flapes, ou com maior ângulo de subida (se aplicável)	E	-		Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave. Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Manobras de referência com o solo					
	[PPA] "8" Sobre Marcos	E	-		Variação de ± 100 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade; $\pm 5^\circ$ de variação de proa em relação ao início do exercício; e \pm meia asa de afastamento da estrada.
	[PPA] "S" sobre estrada	E	-		Variação de ± 100 pés de variação de altitude; ± 5 nós de variação de velocidade; e $\pm 5^\circ$ de variação de proa em relação ao início do exercício.
	[PPA] Aproximação de 90°	E	-		Realizar aproximação estável de forma a garantir o pouso no primeiro terço da pista escolhida.
	[PPA] Aproximação de 180°	E	-		Realizar aproximação estável de forma a garantir o pouso no primeiro terço da pista escolhida.
	[PPA] Aproximação de 360°	E	-		Realizar aproximação estável de forma a garantir o pouso no primeiro terço da pista escolhida.
[PPA] Procedimentos básicos de emergência					
	[PPA] Ações para o caso de fogo em solo e no ar.	E	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.
	[PPA] Procedimentos operacionais de emergência em caso de pane de motor	E	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.
[PPA] Descida					
	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário. Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário.
	[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Manter a aeronave configurada e compensada para a descida na melhor razão de planeio
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-		Realizar entrada no Circuito e voo em retângulo não excedendo ± 100 pés de variação de altitude; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Comunicação com órgãos e outras aeronaves	E	-		Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

	[PPA] Aproximações com e sem flap, com e sem vento de través	E	-		Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flape, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa, além de manter o controle da mesma após o pouso.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flape, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa, além de manter o controle da mesma após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033-560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 6 [DDS] - PROCEDIMENTOS AVANÇADOS E DE EMERGÊNCIA	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
PAE-01	DUPLO COMANDO - (DC)	2:00	1	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 5 – PROCEDIMENTOS AVANÇADOS E DE EMERGÊNCIA] Esta fase visa preparar o aluno para poder sair de uma emergência em voo e proceder com o controle avançado da aeronave. Nesta fase será praticado os procedimentos de emergência de pouso forçado e aterrisagens em local desconhecido além de recuperação de manobras inadvertidas.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18 (PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). Reconhecer e gerenciar ameaças e erros. Efetuar os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção no avião. Operar em aeródromos e em circuitos de tráfego reconhecendo precauções e procedimentos relativos à prevenção de colisões. Operar com origem, destino ou trânsito por aeródromos controlados, cumprindo os procedimentos dos serviços de controle de tráfego aéreo e os procedimentos e fraseologia de radiocomunicações; e Efetuar procedimentos e fraseologia nas comunicações. Voar em velocidades críticas baixas, reconhecendo e recuperando do pré-estol, estol completo e do parafuso, quando possível;					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
- CURSO DE PILOTO
PRIVADO - AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações correlatamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Decolagem normal	E	-		Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través. Realizar uma decolagem normal ou curta, com variações de velocidade -0/+5 kt configurando corretamente para cada grau de flap e variação de ± 100 pés ao nivelar, coordenação e manuseio suave dos comandos no recolhimento dos flapes.
	[PPA] Decolagem abortada.	E	-		Identificar quaisquer anomalias durante a decolagem e, caso necessário, tomar as medidas necessárias para abortar a decolagem (anomalia pode ser simulada pelo examinador)
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-		Ajustes para subida, realização desta com e sem flapes, ou com maior ângulo de subida (se aplicável). Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave. Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Curvas					
	[PPA] Curvas de Grande Inclinação	C	-		Curvas de grande inclinação (45° e/ou 60°), niveladas e em descida. Manter a aeronave coordenada com variação máxima de ± 100 pés de altitude, ± 10 nós de velocidade, ângulo de rolamento de $\pm 5^\circ$ e proa final de $\pm 5^\circ$.
[PPA] Curvas avançadas					
	[PPA] Estol em curva.	C	-		Reconhecer a ameaça de estol e realizar a recuperação da forma correta, diminuindo de imediato o ângulo de ataque da aeronave, alinhando as asas, aplicando potência e coordenando a aeronave.
	[PPA] Recuperação de altitudes anormais	C	-		Recuperação de altitudes anormais, incluindo mergulhos em espiral. O aluno identifica a atitude anormal e realiza a recuperação da aeronave para voo reto e nivelado. Não exceder a Velocidade de Manobra.
[PPA] Arremetida no ar					
	[PPA] Arremetida no ar	C	-		Arremetida no Ar ou na Final. Identificar quando não é seguro prosseguir para pouso e seguro iniciar uma aproximação perdida no ar ou na curta final, considerando a configuração da aeronave, a pista disponível e as indicações dos instrumentos; Iniciar a arremetida com suavidade e mantendo o controle da aeronave e o alinhamento com a pista.
[PPA] Arremetidas					
	[PPA] Arremetida no solo	C	-		Identificar quando é seguro iniciar uma aproximação perdida após o toque, considerando a configuração da aeronave, a pista disponível e as indicações dos instrumentos; Iniciar a arremetida com suavidade e mantendo o controle da aeronave e o alinhamento com a pista.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


001F

Data

08/08/2024

[PPA] Descida				
[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário.
[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário.
[PPA] Descida com potência.	E	-		Descida com potência ou voo planado. Manter a aeronave configurada e compensada para a descida na melhor razão de planeio ou com potência.
[PPA] Glissadas	E	-		Glissar com variação máxima de -5/+10 nós de variação de velocidade.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso				
[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-		Realizar entrada no Circuito e voo em retângulo não excedendo ± 100 pés de variação de altitude; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
[PPA] Comunicação com órgãos e outras aeronaves	E	-		Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Aproximações com e sem flap, com e sem vento de través	E	-		Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flape, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa.
[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		Manter o controle da mesma após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo				
[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionamento e checklist.
[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
				FASE 6 [DDS] - PROCEDIMENTOS AVANÇADOS E DE EMERGÊNCIA	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
PAE-02	DUPLO COMANDO - (DC)	2:00	1	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 5 – PROCEDIMENTOS AVANÇADOS E DE EMERGÊNCIA] Esta fase visa preparar o aluno para poder sair de uma emergência em voo e proceder com o controle avançado da aeronave. Nesta fase será praticado os procedimentos de emergência de pouso forçado e aterrisagens em local desconhecido além de recuperação de manobras inadvertidas.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Nesta Fase não há missões com procedimentos especiais de endosso ou cumprimento específico da legislação a não ser as horas de Duplo Comando. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18 (PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). Reconhecer e gerenciar ameaças e erros. Efetuar os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção no avião. Operar em aeródromos e em circuitos de tráfego reconhecendo precauções e procedimentos relativos à prevenção de colisões; Operar com origem, destino ou trânsito por aeródromos controlados, cumprindo os procedimentos dos serviços de controle de tráfego aéreo e os procedimentos e fraseologia de radiocomunicações; e Efetuar procedimentos e fraseologia nas comunicações. Voar em velocidades críticas baixas, reconhecendo e recuperando do pré-estol, estol completo e do parafuso, quando possível;					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Vôo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
- CURSO DE PILOTO
PRIVADO - AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

Data

001F

08/08/2024

3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos. Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo.
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações correlatamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.	E	-		Realizar uma decolagem normal ou curta, com variações de velocidade -0/+5 kt configurando corretamente para cada grau de flap e variação de ± 100 pés ao nivelar, coordenação e manuseio suave dos comandos no recolhimento dos flapes.
	[PPA] Decolagem abortada.	E	-		Identificar quaisquer anomalias durante a decolagem e, caso necessário, tomar as medidas necessárias para abortar a decolagem (anomalia pode ser simulada pelo examinador).
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-		Identificar quaisquer anomalias durante a decolagem e, caso necessário, tomar as medidas necessárias para abortar a decolagem (anomalia pode ser simulada pelo examinador).
[PPA] Arremetida no ar					
	[PPA] Arremetida no ar	A	-		Identificar quando não é seguro prosseguir para pouso e seguro iniciar uma aproximação perdida no ar ou na curta final, considerando a configuração da aeronave, a pista disponível e as indicações dos instrumentos; Iniciar a arremetida com suavidade e mantendo o controle da aeronave e o alinhamento com a pista.
[PPA] Arremetidas					
	[PPA] Arremetida no solo	A	-		Identificar quando é seguro iniciar uma aproximação perdida após o toque, considerando a configuração da aeronave, a pista disponível e as indicações dos instrumentos; Iniciar a arremetida com suavidade e mantendo o controle da aeronave e o alinhamento com a pista.
[PPA] Pouso forçado sem potência					
	[PPA] Procedimento para pouso forçado.	C	-		Memorizar a sequência operacional em caso de pouso de emergência.
[PPA] Pouso forçado					
	[PPA] Escolha da área de pouso e reservas para o caso de mudança de área.	C	-		Escolher e clarear uma área segura e prática para pouso de emergência.
[PPA] Pouso forçado sem potência					
	[PPA] Velocidade de melhor planeio	C	-		Manutenção da velocidade de melhor planeio com uma variação máxima permitida de +/- 5kt.
	[PPA] Aproximações de precisão para locais de pouso nas posições relativas de 90°, 180° e 360°.	C	-		Identificar corretamente a posição da aeronave e relação com a área de pouso. Garantir o pouso no 1° terço da área escolhida.
	[PPA] Checklist e simulação de procedimentos para falha de motor e corte do motor.	C	-		Realizar os "memory items" e demais cheques em caso de falha e necessidade de corte do motor.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

	[PPA] Radiocomunicação	C	-		Executar corretamente a operação e comunicação com os equipamentos rádio, utilizando a frequência correta (121.500 mhz) e selecionando o devido código no transponder.
[PPA] Descida					
	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário.
	[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário.
	[PPA] Descida com potência.	E	-		Descida com potência ou voo planado. Manter a aeronave configurada e compensada para a descida na melhor razão de planeio ou com potência.
	[PPA] Glissadas	E	-		Glissar com variação máxima de -5/+10 nós de variação de velocidade.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-		Realizar entrada no Circuito e voo em retângulo não excedendo ± 100 pés de variação de altitude; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Comunicação com órgãos e outras aeronaves	E	-		Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.
	[PPA] Aproximações com e sem flap, com e sem vento de través	E	-		Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flape, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		manter o controle da mesma após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		PI APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 7 [DDS] - TREINAMENTO DE VOO NOTURNO	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
NOT-01	DUPLO COMANDO - (DC)	03:00	10	Noturno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
FASE 6 – TREINAMENTO DE VOO NOTURNO Esta fase visa preparar o aluno para operar a aeronave em voo no período noturno simplesmente. Nesta fase será praticado os procedimentos de operação no circuito de tráfego, decolagens, pousos e reconhecimento da área em período noturno, onde o aluno reconhecerá as ameaças de se operar neste período por explanação e demonstração do instrutor. Ao final espera-se que o aluno atinja a proficiência de operar a aeronave de forma segura em voos noturnos e ainda consiga identificar discrepâncias da aeronave no período noturno.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa o cumprimento das exigências do RBAC 61.81 com relação ao treinamento noturno onde o aluno deve possuir ao total 3 horas de voo noturno com 10 pousos e 10 decolagens completas envolvendo o mínimo de um 1 circuito de tráfego por procedimento de pouso. Fica definido neste CIAC que o treinamento de voo noturno será realizado fora da ordem cronológica e na oportunidade. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18 (PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). Reconhecer e gerenciar ameaças e erros. Efetuar os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção no avião. Efetuar procedimentos e fraseologia nas comunicações. Efetuar decolagens e aterrissagens normais e com vento de través; Efetuar operações de emergência, incluindo falhas simuladas de equipamentos do avião.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


001F

Data

08/08/2024

3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e aplicativos. Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo.
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi - Voo Noturno					
	[PPA] Operação no solo e táxi durante a noite	A	-		Identificar as diferenças de operação de solo e táxi no período noturno, tomando as devidas precauções para conservação da segurança operacional.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Decolagem curta	A	-		Aplicar os comandos de maneira suave e coordenada para manter a aeronave na trajetória da corrida de decolagem e de subida prevista.
[PPA] Voo Noturno					
	[PPA] Voo reto nivelado; Curvas, Reconhecimento de referências visuais em voo noturno.	A	-		No voo reto e nivelado aplicar o compensador corretamente afim de manter a altitude e altitude constantes. Em curvas manter a altitude constante durante a execução da manobra antecipando o início do nivelamento para atingir o voo reto e nivelado com variação máxima de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de altitude e ± 10 nós de velocidade. Ao navegar o aluno deve manter consciência situacional elevada durante todo o voo, mantendo consciência de sua posição e dos estimados para os waypoints e demais informações necessárias ao voo.
[PPA] Navegação					
	[PPA] Procedimento em caso de desorientação em voo.	C	-		Reconhecer e admitir que está inseguro quanto à sua localização quando assim for o caso; Configurar a aeronave para maior autonomia ou maior alcance; Efetuar procedimentos adequados para se reorientar, por meio das referências externas e dos instrumentos de navegação disponíveis; Identificar sua posição presente; Usar radiocomunicação para requerer assistência, se possível.
[PPA] Descida - Voo Noturno					
	[PPA] Descidas, aproximações para o circuito de tráfego, circuito de tráfego, pousos e arremetidas em voo	A	-		Manter a aeronave corretamente configurada e compensada para descida, com variação máxima de -0/+5 nós de velocidade. Monitorar o circuito de tráfego, mantendo separação de tráfegos essenciais e o correto enquadramento nas pernas do circuito. Realizar transição entre a aproximação final e o toque de maneira controlada e suave; Identificar quando não é seguro prosseguir para pouso e seguro e iniciar uma aproximação perdida na curta final, considerando a configuração da aeronave, a pista disponível e as indicações dos instrumentos; iniciando a arremetida com suavidade e mantendo o controle da aeronave e o alinhamento com a pista.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
				FASE 8 [DDS] – TREINAMENTO DE VOO SOLO	
ASSINATURAS					
ALUNO: CANAC:			INSTRUTOR: CANAC:		
COORDENADOR: CANAC:			PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
SOLO-01	DUPLO COMANDO - (DC)	01:00	2	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR: CANAC:			ALUNO: CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
<p>[FASE 7 – TREINAMENTO DE VOO SOLO] Esta fase visa primeiramente avaliar o aluno para o seu primeiro voo solo e caso esteja aprovado na missão, sofrer o endosso para o voo solo e prosseguir com o treinamento em voo solo. Nesta fase a primeira missão será em duplo comando onde o instrutor irá avaliar se o aluno possui as competências e aptidões necessárias para efetuar seu primeiro voo solo. Neste voo de avaliação serão aplicadas as manobras inerentes ao voo solo que será efetuado no circuito de tráfego do aeródromo. Sendo aprovado na avaliação e sofrido o endosso, o aluno irá aperfeiçoar sua aptidão e competências adquiridas até esta Fase em Voo solo, onde será acrescida a capacidade de julgamento isolada permitindo ao aluno a Execução de procedimentos em um nível de comando da aeronave.</p>					
NOTA DO BRIEFING					
<p>[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa analisar se o aluno cumpre com as exigências do RBAC 61.61 com relação ao voo solo, e o cumprimento da exigência de horas de voo solo presentes no RBAC 61.81. Nesta fase há o procedimento de Endosso que deverá ser efetuado ao aluno que for aprovado na missão SOLO 01 de acordo com a IS 61.006. O instrutor efetuará o endosso, NO CAVOK (https://aeroclubej2.cavok.in/admin/alunos/declaracaovooSolo/?link_id=455)(IMPRIMIR EM PDF E ANEXAR NOS ARQUIVOS DA MISSÃO), na CIV e na CIV digital antes do voo solo do aluno caso seja aprovado. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno nesta fase irá somente praticar as unidades de competência que envolvem a operação no circuito de tráfego com o controle da aeronave com referências externas com pouso e decolagens normais.</p>					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


001F

Data

08/08/2024

2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e aplicativos. Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações correlatamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Decolagem normal	E	-		Proceder com a leitura do checklist precedente à decolagem. Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-		Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave.
	[PPA] Manutenção da subida normal	E	-		Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Primeiro Solo					
	[PPA] Briefing do instrutor, observação do voo e debriefing.	E	-		O aluno deve demonstrar aptidão para preparação completa do voo e deve efetuar um circuito de tráfego completo sem a presença do instrutor à bordo.
[PPA] Descida					
	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário.
	[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário. Manter a aeronave configurada e compensada para a descida na melhor razão de planeio ou na rea
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-		Realizar entrada no Circuito e voo em retângulo não excedendo ± 100 pés de variação de altitude; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Comunicação com órgãos e outras aeronaves	E	-		Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.
	[PPA] Aproximações com e sem flap, com e sem vento de través	E	-		Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flape, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		Manter o controle da mesma após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar correlatamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
				FASE 8 [DDS] – TREINAMENTO DE VOO SOLO	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
SOLO-02	VOO SOLO - (Solo)	01:00	7	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
AB-180, C150, C152, C172, EMB-712.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 7 – TREINAMENTO DE VOO SOLO] Esta fase visa primeiramente avaliar o aluno para o seu primeiro voo solo e caso esteja aprovado na missão, sofrer o endosso para o voo solo e prosseguir com o treinamento em voo solo. Nesta fase a primeira missão será em duplo comando onde o instrutor irá avaliar se o aluno possui as competências e aptidões necessárias para efetuar seu primeiro voo solo. Neste voo de avaliação serão aplicadas as manobras inerentes ao voo solo que será efetuado no circuito de tráfego do aeródromo. Sendo aprovado na avaliação e sofrido o endosso, o aluno irá aperfeiçoar sua aptidão e competências adquiridas até esta Fase em Voo solo, onde será acrescida a capacidade de julgamento isolada permitindo ao aluno a Execução de procedimentos em um nível de comando da aeronave.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa analisar se o aluno cumpre com as exigências do RBAC 61.61 com relação ao voo solo, e o cumprimento da exigência de horas de voo solo presentes no REAC 61.81. Nesta fase há o procedimento de Endosso que deverá ser efetuado ao aluno que for aprovado na missão SOLO 01 de acordo com a IS 61.006. O instrutor efetuará o endosso, NO CAVOK (https://aeroclubej2.cavok.in/admin/alunos/declaracaovooSolo/?link_id=455)(IMPRIMIR EM PDF E ANEXAR NOS ARQUIVOS DA MISSAO), na CIV e na CIV digital antes do voo solo do aluno caso seja aprovado. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno nesta fase irá somente praticar as unidades de competência que envolvem a operação no circuito de tráfego com o controle da aeronave com referências externas com pouso e decolagens normais.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


001F

Data

08/08/2024

2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos. Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo.
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	M	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Decolagem normal	E	-		Proceder com a leitura do checklist precedente a decolagem. Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-		Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave.
	[PPA] Manutenção da subida normal	E	-		Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Manobras de referência com o solo					
	[PPA] Coordenação de 1º Tipo	E	-		Manobras de referência com o solo Coordenação de 1º Tipo E Variação de ± 100 pés de variação de altitude e $\pm 5^\circ$ de variação de proa.
[PPA] Descida					
	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário. Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário.
[PPA] Subida					
	[PPA] Nivelamento na altitude selecionada	E	-		Manter a aeronave configurada e compensada para a descida na melhor razão de planeio ou na razão pré estabelecida.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-		Realizar entrada no Circuito e voo em retângulo não excedendo ± 100 pés de variação de altitude; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Comunicação com órgãos e outras aeronaves	E	-		Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.
	[PPA] Aproximações com e sem flape, com e sem vento de través	E	-		Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flape, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		Manter o controle da mesma após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
				FASE 8 [DDS] – TREINAMENTO DE VOO SOLO	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
SOLO-03	VOO SOLO - (Solo)	02:00	5	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
AB-180, C150, C152, C172, EMB-712.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
<p>[FASE 7 – TREINAMENTO DE VOO SOLO] Esta fase visa primeiramente avaliar o aluno para o seu primeiro voo solo e caso esteja aprovado na missão, sofrer o endosso para o voo solo e prosseguir com o treinamento em voo solo. Nesta fase a primeira missão será em duplo comando onde o instrutor irá avaliar se o aluno possui as competências e aptidões necessárias para efetuar seu primeiro voo solo. Neste voo de avaliação serão aplicadas as manobras inerentes ao voo solo que será efetuado no circuito de tráfego do aeródromo. Sendo aprovado na avaliação e sofrido o endosso, o aluno irá aperfeiçoar sua aptidão e competências adquiridas até esta Fase em Voo solo, onde será acrescida a capacidade de julgamento isolada permitindo ao aluno a Execução de procedimentos em um nível de comando da aeronave.</p>					
NOTA DO BRIEFING					
<p>[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa analisar se o aluno cumpre com as exigências do RBAC 61.61 com relação ao voo solo, e o cumprimento da exigência de horas de voo solo presentes no REAC 61.81. Nesta fase há o procedimento de Endosso que deverá ser efetuado ao aluno que for aprovado na missão SOLO 01 de acordo com a IS 61.006. O instrutor efetuará o endosso, NO CAVOK (https://aeroclubej2.cavok.in/admin/alunos/declaracaovooSolo/?link_id=455)(IMPRIMIR EM PDF E ANEXAR NOS ARQUIVOS DA MISSÃO), na CIV e na CIV digital antes do voo solo do aluno caso seja aprovado. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno nesta fase irá somente praticar as unidades de competência que envolvem a operação no circuito de tráfego com o controle da aeronave com referências externas com pouso e decolagens normais.</p>					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Vôo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
- CURSO DE PILOTO
PRIVADO - AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


001F

Data

08/08/2024

2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos. Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo.
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.	E	-		Decolagem e subida para a perna do vento. Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través. E Proceder com a leitura do checklist precedente à decolagem. Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
[PPA] Subida					
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-		Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave.
	[PPA] Manutenção da subida normal	E	-		Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Manobras de referência com o solo					
	[PPA] Coordenação de 1º Tipo	E	-		Variação de ± 100 pés de variação de altitude e $\pm 5^\circ$ de variação de proa.
[PPA] Descida					
	[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário. Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário.
	[PPA] Descida e nivelamento	E	-		Manter a aeronave configurada e compensada para a descida na melhor razão de planeio ou na razão pré estabelecida.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-		Realizar entrada no Circuito e voo em retângulo não excedendo ± 100 pés de variação de altitude; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Comunicação com órgãos e outras aeronaves	E	-		Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.
	[PPA] Aproximações com e sem flape, com e sem vento de través	E	-		Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flape, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		Manter o controle da mesma após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
				FASE 8 [DDS] – TREINAMENTO DE VOO SOLO	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
SOLO-04	VOO EM COMANDO - (CMD)	02:00	6	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
<p>[FASE 7 – TREINAMENTO DE VOO SOLO] Esta fase visa primeiramente avaliar o aluno para o seu primeiro voo solo e caso esteja aprovado na missão, sofrer o endosso para o voo solo e prosseguir com o treinamento em voo solo. Nesta fase a primeira missão será em duplo comando onde o instrutor irá avaliar se o aluno possui as competências e aptidões necessárias para efetuar seu primeiro voo solo. Neste voo de avaliação serão aplicadas as manobras inerentes ao voo solo que será efetuado no circuito de tráfego do aeródromo. Sendo aprovado na avaliação e sofrido o endosso, o aluno irá aperfeiçoar sua aptidão e competências adquiridas até esta Fase em Voo solo, onde será acrescida a capacidade de julgamento isolada permitindo ao aluno a Execução de procedimentos em um nível de comando da aeronave.</p>					
NOTA DO BRIEFING					
<p>[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa analisar se o aluno cumpre com as exigências do RBAC 61.61 com relação ao voo solo, e o cumprimento da exigência de horas de voo solo presentes no RBAC 61.81. Nesta fase há o procedimento de Endosso que deverá ser efetuado ao aluno que for aprovado na missão SOLO 01 de acordo com a IS 61.006. O instrutor efetuará o endosso, NO CAVOK (https://aeroclubej2.cavok.in/admin/alunos/declaracaovoosolo/?link_id=455)(IMPRIMIR EM PDF E ANEXAR NOS ARQUIVOS DA MISSÃO), na CIV e na CIV digital antes do voo solo do aluno caso seja aprovado. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). O aluno nesta fase irá somente praticar as unidades de competência que envolvem a operação no circuito de tráfego com o controle da aeronave com referências externas com pouso e decolagens normais.</p>					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
- CURSO DE PILOTO
PRIVADO - AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


001F

Data

08/08/2024

2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.		
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.		
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.		
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.		
NO	NO	Não observado.		
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA				
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo				
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-	Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-	Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-	Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-	Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo.
	[PPA] Inspeções	E	-	Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi				
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-	Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-	Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento				
	[PPA] Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.	E	-	Decolagem e subida para a perna do vento Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través. E Proceder com a leitura do checklist precedente à decolagem. Seguir a sequência operacional para uma decolagem normal.
[PPA] Subida				
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-	Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave.
	[PPA] Manutenção da subida normal	E	-	Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Manobras de referência com o solo				
	[PPA] Coordenação de 1º Tipo	E	-	Variação de ± 100 pés de variação de altitude e $\pm 5^\circ$ de variação de proa.
[PPA] Subida				
	[PPA] Ajustes para início de subida	E	-	Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário. Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário.
	[PPA] Nivelamento na altitude selecionada	E	-	Manter a aeronave configurada e compensada para a descida na melhor razão de planeio ou na razão pré estabelecida.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso				
	[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-	Realizar entrada no Circuito e voo em retângulo não excedendo ± 100 pés de variação de altitude; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
	[PPA] Comunicação com órgãos e outras aeronaves	E	-	Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.
	[PPA] Aproximações com e sem flap, com e sem vento de través	E	-	Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flape, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa.
	[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-	Manter o controle da mesma após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo				
	[PPA] Estacionamento	E	-	Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-	Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-	Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
				FASE 9 [DDS] - PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
NAV-01	DUPLO COMANDO - (DC)	02:00	3	Diurno	NAVEGACAO
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF/SBBQ/SNUB/SBZM					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 8 – PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO] Esta fase visa preparar o aluno para operar a aeronave em voo de navegação compreendendo também as missões de navegação solo. O aluno deve atingir a proficiência aceitável demonstrando que possui a competência para proceder com a aeronave em um voo de navegação com Segurança, Agilidade e Precisão.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa o cumprimento das exigências do RBAC 61.81 com relação ao treinamento de voos de navegação e voos de navegação solo. Antes do aluno iniciar as navegações solo haverá nesta fase também um procedimento de endosso para cada navegação solo a ser efetuada pelo aluno, devendo o mesmo ter anteriormente efetuado um voo na mesma rota tanto de ida quanto de volta da navegação, em duplo comando com o instrutor de voo. Nesta fase também está inserida a Navegação de 150NM com previsão de pouso em 2 aeródromos diferentes do aeródromo de origem para cumprir as exigências da legislação. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRÁTICAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). Efetuar os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção no avião. Operar com origem, destino ou trânsito por aeródromos controlados, cumprindo os procedimentos dos serviços de controle de tráfego aéreo e os procedimentos e fraseologia de radiocomunicações; e Efetuar procedimentos e fraseologia nas comunicações. Controlar o avião utilizando referências visuais externas. Efetuar voo de navegação por referências visuais, navegação estimada e, quando aplicável, com auxílio de rádio navegação.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Vôo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.
NO	NO	Não observado.

MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.	E	-		Realizar uma decolagem normal ou curta, com variações de velocidade -0/+5 kt configurando corretamente para cada grau de flap e variação de ± 100 pés ao nivelar, coordenação e manuseio suave dos comandos no recolhimento dos flapes.
	[PPA] Ajustes para subida, realização desta com e sem flapes, ou com maior ângulo de subida (se aplicável)	E	-		Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave. Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Navegação					
	[PPA] Plano de Navegação.	A	-		O aluno deve apresentar ao INVA todas as fichas e formulários dos seguintes itens: (proa magnética e tempo em rota, consumo de combustível, peso e balanceamento, performance da aeronave, frequências de rádio, seleção de aeródromos de alternativa e plano de voo. Identificar um aeródromo de alternativa aceitável; Escolher rota e altitude adequadas considerando a meteorologia, terreno, espaço aéreo, NOTAMS e áreas de pouso alternativas; Também um bom planejamento de rota e ciência dos fenômenos meteorológicos que possam ser interferir a navegação
	[PPA] Espaços aéreos	A	-		O aluno deve ter ciência de todos os espaços aéreos a serem voados na navegação (ATZ, CTR, TMA, FIR, REA, espaços aéreos condicionados SBR/SBP/SBD etc.) e demonstrar que compreende onde encontram estas informações na AIP BRSIL.
	[PPA] Áreas perigosas, proibidas e restritas	A	-		O aluno deve ter ciência de todos os espaços aéreos a serem voados na navegação (ATZ, CTR, TMA, FIR, REA, espaços aéreos condicionados SBR/SBP/SBD etc.) e demonstrar que compreende onde encontram estas informações na AIP BRSIL.
	[PPA] Chegada e saída do aeródromo	A	-		O aluno deverá estar ciente dos procedimentos de chegada e saída de acordo com a VAC (caso o aeródromo disponha de uma)
	[PPA] Ajuste de altímetro	A	-		Realizar o ajuste do altímetro no momento da autorização de voo/informação do aeródromo.
	[PPA] Fraseologia	A	-		Realizar corretamente comunicação com o ATC e/ou demais aeronaves.
	[PPA] Gerenciamento do horário estimado de chegada.	A	-		Manter gerenciamento (anotações) sobre os estimados e bloqueios dos pontos da rota.
	[PPA] Manutenção de proa e altitude	A	-		Utilizar corretamente os instrumentos na cabine e utilização de referências visuais para o ajuste de proa/ruro. Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta checando os instrumentos do avião
	[PPA] Decisões em voo	A	-		Tomar a tempo as decisões necessárias à continuação segura do voo Reconhecer as condições meteorológicas mínimas para continuação do voo.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

	[PPA] Procedimento em caso de desorientação em voo.	A	-		Reconhecer e admitir que está inseguro quanto à sua localização; Aplicar procedimentos adequados para se reorientar, por meio das referências externas e dos instrumentos de navegação disponíveis; Identificar sua posição presente; Usar radiocomunicação para requerer assistência, se possível;
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Entrada no Circuito de tráfego	A	-		Obter, quando possível, informações atualizadas do aeródromo de chegada; Conduzir a chegada ao aeródromo de acordo com os procedimentos previstos para o local e de acordo com a regra de voo utilizada;
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
				FASE 9 [DDS] - PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
NAV-02	VOO SOLO - (Solo)	02:00	3	Diurno	NAVEGACAO
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF/SBBQ/SNUB/SBZM					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 8 – PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO] Esta fase visa preparar o aluno para operar a aeronave em voo de navegação compreendendo também as missões de navegação solo. O aluno deve atingir a proficiência aceitável demonstrando que possui a competência para proceder com a aeronave em um voo de navegação com Segurança, Agilidade e Precisão.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa o cumprimento das exigências do RBAC 61.81 com relação ao treinamento de voos de navegação e voos de navegação solo. Antes do aluno iniciar as navegações solo haverá nesta fase também um procedimento de endosso para cada navegação solo a ser efetuada pelo aluno, devendo o mesmo ter anteriormente efetuado um voo na mesma rota tanto de ida quanto de volta da navegação, em duplo comando com o instrutor de voo. Nesta fase também está inserida a Navegação de 150NM com previsão de pouso em 2 aeródromos diferentes do aeródromo de origem para cumprir as exigências da legislação. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRÁTICAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). Efetuar os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção no avião. Operar com origem, destino ou trânsito por aeródromos controlados, cumprindo os procedimentos dos serviços de controle de tráfego aéreo e os procedimentos e fraseologia de radiocomunicações; e Efetuar procedimentos e fraseologia nas comunicações. Controlar o avião utilizando referências visuais externas. Efetuar voo de navegação por referências visuais, navegação estimada e, quando aplicável, com auxílio de rádio navegação.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
- CURSO DE PILOTO
PRIVADO - AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.
NO	NO	Não observado.

MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.	E	-		Realizar uma decolagem normal ou curta, com variações de velocidade -0/+5 kt configurando corretamente para cada grau de flap e variação de ± 100 pés ao nivelar, coordenação e manuseio suave dos comandos no recolhimento dos flapes.
	[PPA] Ajustes para subida, realização desta com e sem flapes, ou com maior ângulo de subida (se aplicável)	E	-		Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave. Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Navegação					
	[PPA] Plano de Navegação.	E	-		O aluno deve apresentar ao INVA todas as fichas e formulários dos seguintes itens: (proa magnética e tempo em rota, consumo de combustível, peso e balanceamento, performance da aeronave, frequências de rádio, seleção de aeródromos de alternativa e plano de voo. Identificar um aeródromo de alternativa aceitável; Escolher rota e altitude adequadas considerando a meteorologia, terreno, espaço aéreo, NOTAMS e áreas de pouso alternativas; Também um bom planejamento de rota e ciência dos fenômenos meteorológicos que possam ser interferir a navegação
	[PPA] Espaços aéreos	E	-		O aluno deve ter ciência de todos os espaços aéreos a serem voados na navegação (ATZ, CTR, TMA, FIR, REA, espaços aéreos condicionados SBR/SBP/SBD etc.) e demonstrar que compreende onde encontram estas informações na AIP BRSIL.
	[PPA] Áreas perigosas, proibidas e restritas	E	-		O aluno deve ter ciência de todos os espaços aéreos a serem voados na navegação (ATZ, CTR, TMA, FIR, REA, espaços aéreos condicionados SBR/SBP/SBD etc.) e demonstrar que compreende onde encontram estas informações na AIP BRSIL.
	[PPA] Chegada e saída do aeródromo	E	-		O aluno deverá estar ciente dos procedimentos de chegada e saída de acordo com a VAC (caso o aeródromo disponha de uma)
	[PPA] Ajuste de altímetro	E	-		Realizar o ajuste do altímetro no momento da autorização de voo/informação do aeródromo.
	[PPA] Fraseologia	E	-		Realizar corretamente comunicação com o ATC e/ou demais aeronaves.
	[PPA] Gerenciamento do horário estimado de chegada.	E	-		Manter gerenciamento (anotações) sobre os estimados e bloqueios dos pontos da rota.
	[PPA] Manutenção de proa e altitude	E	-		Utilizar corretamente os instrumentos na cabine e utilização de referências visuais para o ajuste de proa/ruro. Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta checando os instrumentos do avião
	[PPA] Decisões em voo	E	-		Tomar a tempo as decisões necessárias à continuação segura do voo Reconhecer as condições meteorológicas mínimas para continuação do voo.



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


001F

Data

08/08/2024

	[PPA] Procedimento em caso de desorientação em voo.	E	-		Reconhecer e admitir que está inseguro quanto à sua localização; Aplicar procedimentos adequados para se reorientar, por meio das referências externas e dos instrumentos de navegação disponíveis; Identificar sua posição presente; Usar radiocomunicação para requerer assistência, se possível;
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso					
	[PPA] Entrada no Circuito de tráfego	E	-		Obter, quando possível, informações atualizadas do aeródromo de chegada; Conduzir a chegada ao aeródromo de acordo com os procedimentos previstos para o local e de acordo com a regra de voo utilizada;
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
				FASE 9 [DDS] - PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
NAV-03	VOO SOLO - (Solo)	02:00	3	Diurno	NAVEGACAO
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF/SBBQ/SNUB/SBZM					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 8 – PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO] Esta fase visa preparar o aluno para operar a aeronave em voo de navegação compreendendo também as missões de navegação solo. O aluno deve atingir a proficiência aceitável demonstrando que possui a competência para proceder com a aeronave em um voo de navegação com Segurança, Agilidade e Precisão.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa o cumprimento das exigências do RBAC 61.81 com relação ao treinamento de voos de navegação e voos de navegação solo. Antes do aluno iniciar as navegações solo haverá nesta fase também um procedimento de endosso para cada navegação solo a ser efetuada pelo aluno, devendo o mesmo ter anteriormente efetuado um voo na mesma rota tanto de ida quanto de volta da navegação, em duplo comando com o instrutor de voo. Nesta fase também está inserida a Navegação de 150NM com previsão de pouso em 2 aeródromos diferentes do aeródromo de origem para cumprir as exigências da legislação. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRÁTICAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). Efetuar os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção no avião. Operar com origem, destino ou trânsito por aeródromos controlados, cumprindo os procedimentos dos serviços de controle de tráfego aéreo e os procedimentos e fraseologia de radiocomunicações; e Efetuar procedimentos e fraseologia nas comunicações. Controlar o avião utilizando referências visuais externas. Efetuar voo de navegação por referências visuais, navegação estimada e, quando aplicável, com auxílio de rádio navegação.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Vôo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.	E	-		Realizar uma decolagem normal ou curta, com variações de velocidade -0/+5 kt configurando corretamente para cada grau de flap e variação de ± 100 pés ao nivelar, coordenação e manuseio suave dos comandos no recolhimento dos flapes.
	[PPA] Ajustes para subida, realização desta com e sem flapes, ou com maior ângulo de subida (se aplicável)	E	-		Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave. Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Navegação					
	[PPA] Plano de Navegação.	E	-		O aluno deve apresentar ao INVA todas as fichas e formulários dos seguintes itens: (proa magnética e tempo em rota, consumo de combustível, peso e balanceamento, performance da aeronave, frequências de rádio, seleção de aeródromos de alternativa e plano de voo. Identificar um aeródromo de alternativa aceitável; Escolher rota e altitude adequadas considerando a meteorologia, terreno, espaço aéreo, NOTAMS e áreas de pouso alternativas; Também um bom planejamento de rota e ciência dos fenômenos meteorológicos que possam ser interferir a navegação
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
				FASE 9 [DDS] - PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
NAV-04	DUPLO COMANDO - (DC)	03:00	3	Diurno	NAVEGACAO
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF/SBJR/SBME/SBZM					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 8 – PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO] Esta fase visa preparar o aluno para operar a aeronave em voo de navegação compreendendo também as missões de navegação solo. O aluno deve atingir a proficiência aceitável demonstrando que possui a competência para proceder com a aeronave em um voo de navegação com Segurança, Agilidade e Precisão.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa o cumprimento das exigências do RBAC 61.81 com relação ao treinamento de voos de navegação e voos de navegação solo. Antes do aluno iniciar as navegações solo haverá nesta fase também um procedimento de endosso para cada navegação solo a ser efetuada pelo aluno, devendo o mesmo ter anteriormente efetuado um voo na mesma rota tanto de ida quanto de volta da navegação, em duplo comando com o instrutor de voo. Nesta fase também está inserida a Navegação de 150NM com previsão de pouso em 2 aeródromos diferentes do aeródromo de origem para cumprir as exigências da legislação. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRÁTICAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes as competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). Efetuar os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção no avião. Operar com origem, destino ou trânsito por aeródromos controlados, cumprindo os procedimentos dos serviços de controle de tráfego aéreo e os procedimentos e fraseologia de radiocomunicações; e Efetuar procedimentos e fraseologia nas comunicações. Controlar o avião utilizando referências visuais externas. Efetuar voo de navegação por referências visuais, navegação estimada e, quando aplicável, com auxílio de rádio navegação.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data


08/08/2024

2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.
NO	NO	Não observado.

MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.	E	-		Realizar uma decolagem normal ou curta, com variações de velocidade -0/+5 kt configurando corretamente para cada grau de flap e variação de ± 100 pés ao nivelar, coordenação e manuseio suave dos comandos no recolhimento dos flapes.
	[PPA] Ajustes para subida, realização desta com e sem flapes, ou com maior ângulo de subida (se aplicável)	E	-		Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave. Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Navegação					
	[PPA] Plano de Navegação.	E	-		O aluno deve apresentar ao INVA todas as fichas e formulários dos seguintes itens: (proa magnética e tempo em rota, consumo de combustível, peso e balanceamento, performance da aeronave, frequências de rádio, seleção de aeródromos de alternativa e plano de voo. Identificar um aeródromo de alternativa aceitável; Escolher rota e altitude adequadas considerando a meteorologia, terreno, espaço aéreo, NOTAMS e áreas de pouso alternativas; Também um bom planejamento de rota e ciência dos fenômenos meteorológicos que possam ser interferir a navegação
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
				FASE 9 [DDS] - PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
NAV-05	VOO SOLO - (Solo)	03:00	3	Diurno	NAVEGACAO
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF/SBJR/SBME/SBZM					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
[FASE 8 – PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO] Esta fase visa preparar o aluno para operar a aeronave em voo de navegação compreendendo também as missões de navegação solo. O aluno deve atingir a proficiência aceitável demonstrando que possui a competência para proceder com a aeronave em um voo de navegação com Segurança, Agilidade e Precisão.					
NOTA DO BRIEFING					
[AVALIAÇÃO] - caso o aluno não atinja o grau satisfatório em qualquer missão, deve realizar a missão de repetição usando a mesma FIP da missão respectiva, sendo adicionado a sigla R1, sendo o número 1 o designador da missão de reprovação. Na missão de reprovação o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 reprovações consecutivas, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências para a continuidade do curso. [MISSÕES ESPECIAIS] - Esta Fase possui todas as missões consideradas como especiais uma vez que visa o cumprimento das exigências do RBAC 61.81 com relação ao treinamento de voos de navegação e voos de navegação solo. Antes do aluno iniciar as navegações solo haverá nesta fase também um procedimento de endosso para cada navegação solo a ser efetuada pelo aluno, devendo o mesmo ter anteriormente efetuado um voo na mesma rota tanto de ida quanto de volta da navegação, em duplo comando com o instrutor de voo. Nesta fase também está inserida a Navegação de 150NM com previsão de pouso em 2 aeródromos diferentes do aeródromo de origem para cumprir as exigências da legislação. [UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRÁTICAS] - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 18(PPAD001-E-MNTE - DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DO CAVOK). Efetuar os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção no avião. Operar com origem, destino ou trânsito por aeródromos controlados, cumprindo os procedimentos dos serviços de controle de tráfego aéreo e os procedimentos e fraseologia de radiocomunicações; e Efetuar procedimentos e fraseologia nas comunicações. Controlar o avião utilizando referências visuais externas. Efetuar voo de navegação por referências visuais, navegação estimada e, quando aplicável, com auxílio de rádio navegação.					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Voo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


001F

Data

08/08/2024

2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.	E	-		Realizar uma decolagem normal ou curta, com variações de velocidade -0/+5 kt configurando corretamente para cada grau de flap e variação de ± 100 pés ao nivelar, coordenação e manuseio suave dos comandos no recolhimento dos flapes.
	[PPA] Ajustes para subida, realização desta com e sem flapes, ou com maior ângulo de subida (se aplicável)	E	-		Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave. Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Navegação					
	[PPA] Plano de Navegação.	E	-		O aluno deve apresentar ao INVA todas as fichas e formulários dos seguintes itens: (proa magnética e tempo em rota, consumo de combustível, peso e balanceamento, performance da aeronave, frequências de rádio, seleção de aeródromos de alternativa e plano de voo. Identificar um aeródromo de alternativa aceitável; Escolher rota e altitude adequadas considerando a meteorologia, terreno, espaço aéreo, NOTAMS e áreas de pouso alternativas; Também um bom planejamento de rota e ciência dos fenômenos meteorológicos que possam ser interferir a navegação
[PPA] Procedimentos pós-Voo					
	[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
	[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
	[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033- 560	
CURSO		P.I APLICÁVEL		FASE	
-				FASE 10 [DDS] - AVX (ENDOSSO) - AVALIAÇÃO PARA VOO DE CHEQUE	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
AVX-01	DUPLO COMANDO - (DC)	01:00	3	Diurno	LOCAL
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
<p>Esta fase visa primeiramente avaliar o aluno para o seu voo de cheque, designação do voo que irá ser efetuado por um INSPAC ou Examinador Credenciado para concessão da Licença para o aluno. O voo de Liberação para o voo de cheque será efetuado pelo instrutor de voo verificando se o aluno atingiu a proficiência mínima exigida com relação aos elementos de competência e ainda com as Unidades de Competência do Quadro 18. O aluno deve ter consciência de que este voo é um voo similar ao voo de cheque e que o instrutor de voo irá solicitar a execução de manobras e procedimentos que visam permitir uma avaliação por amostragem abrangente.</p>					
NOTA DO BRIEFING					
<p>O aluno deverá demonstrar antes do voo o peso e balanceamento da aeronave corretamente, o plano de voo e deverá expressar ao INVA as manobras que tem dificuldade, o instrutor então deve orientar o aluno quanto à execução e os erros comuns das mesmas. É importante que o INVA deixe claro ao aluno que a liberação para cheque dependerá de seu desempenho na missão e caso não seja satisfatório para voo de cheque, esta missão será repetida a fim de garantir a proficiência necessária para tal.</p>					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Vôo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			
3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
- CURSO DE PILOTO
PRIVADO - AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Preparação e procedimentos pré voo					
	[PPA] Análise Meteorológica e condições dos aeródromos de partida e alternativo.	E	-		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMÉT e aplicativos Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais dos aeródromos e das rotas pertinentes de acordo com o NOTAM/ROTAER.
	[PPA] Peso e Balanceamento.	E	-		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave.
	[PPA] Documentos da Aeronave.	E	-		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	[PPA] Plano de Voo de Autorização.	E	-		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da aprovação de voo
	[PPA] Inspeções	E	-		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas e internas da aeronave.
[PPA] Táxi					
	[PPA] Acionamento e Rolagem	E	-		Executar a sequência operacional para o correto acionamento da aeronave, realizando checklists e ações corretamente. Realizar o Táxi com velocidade, comandos e defasagens ideais em relação a centerline.
	[PPA] Radiocomunicação no Táxi	E	-		Executar comunicação com órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento					
	[PPA] Procedimento de Decolagem, com ou sem flape (curta), com ou sem vento de través.	E	-		Realizar uma decolagem normal ou curta, com variações de velocidade -0/+5 kt configurando corretamente para cada grau de flap e variação de ± 100 pés ao nivelar, coordenação e manuseio suave dos comandos no recolhimento dos flapes.
	[PPA] Ajustes para subida, realização desta com e sem flapes, ou com maior ângulo de subida (se aplicável)	E	-		Ajustar e configurar a aeronave para realizar a subida, seja com ou sem flape, incluindo a operação destes como o recolhimento e aceleração da aeronave. Realizar a subida com variação máxima de velocidade -0/+5 kt.
[PPA] Voo reto nivelado					
	[PPA] Manutenção do voo nivelado, com potência normal de cruzeiro	E	-		Identificar as reações da aeronave para que se mantenha um voo reto nivelado e adotar as ações necessárias de controle.
	[PPA] Controle de atitude, inclusive uso do compensador	E	-		Atuar no compensador a fim de manter a atitude e altitude constantes.
	[PPA] Nivelamento das asas, manutenção de proa e ajuste de compensadores.	E	-		Manter o controle direcional e proa/rumo da aeronave com variação não maior do que $\pm 5^\circ$.
[PPA] Curvas					
	[PPA] Curvas de pequena inclinação	E	-		Manter a aeronave coordenada com variação máxima de ± 100 pés de altitude, ± 10 nós de velocidade, ângulo de rolamento de $\pm 5^\circ$ e proa final de $\pm 5^\circ$.
	[PPA] Curvas em média inclinação	E	-		Manter a aeronave coordenada com variação máxima de ± 100 pés de altitude, ± 10 nós de velocidade, ângulo de rolamento de $\pm 5^\circ$ e proa final de $\pm 5^\circ$.
	[PPA] Curvas de Grande Inclinação	E	-		Manter a aeronave coordenada com variação máxima de ± 100 pés de altitude, ± 10 nós de velocidade, ângulo de rolamento de $\pm 5^\circ$ e proa final de $\pm 5^\circ$. Aplicar 100RPM e cabrar a aeronave gradativamente.
	[PPA] Curvas para as proas selecionadas, uso do giro direcional e bússola.	E	-		Ingressar em curva mantendo controle da aeronave e atitude constantes utilizando referência visual e crosscheck nos instrumentos do painel
[PPA] Recuperação de parafusos desenvolvidos					
	[PPA] Cheque de segurança e limitações da aeronave.	E	-		Realizar o cheque de segurança de acordo com o POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.
[PPA] Voo em baixas velocidades					



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão


Data

001F

08/08/2024

[PPA] Voo controlado em baixas velocidades (CAP)	E	-		Manter controle do voo até velocidade crítica baixa e subsequente aplicação da potência máxima com a atitude correta e o balanceamento das forças para acelerar e obter a velocidade de subida normal. Manter a aeronave controlada e nivelada durante a execução da manobra não permitindo o afundamento da mesma. Variação máxima de $\pm 5^\circ$ de proa, ± 100 pés de variação de altitude e ± 10 nós de velocidade. Observação: O objetivo é melhorar a capacidade do aluno para reconhecer o voo em velocidades críticas baixas e possibilitar a prática na manutenção do equilíbrio das forças aerodinâmicas quando do retorno para o voo normal.
[PPA] Estóis				
[PPA] Cheque de área.	E	-		Realizar o cheque de área de acordo com o SOP do CIAC
[PPA] Estol sem motor.	A	-		O aluno identifica o estol com ou sem motor e realiza a recuperação reduzindo o ângulo de ataque, reduzindo o mergulho e posteriormente aplicando potência. Após retornando ao voo reto nivelado.
[PPA] Estol com motor	E	-		O aluno identifica o estol com ou sem motor e realiza a recuperação reduzindo o ângulo de ataque, reduzindo o mergulho e posteriormente aplicando potência. Após retornando ao voo reto nivelado.
[PPA] Procedimentos básicos de emergência				
[PPA] Ações para o caso de fogo em solo e no ar.	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
[PPA] Procedimentos operacionais de emergência em caso de pane de motor	E	-		Efetuar os "memory items" e demais procedimentos para controle da emergência de acordo com POH da aeronave e/ou SOP do CIAC.
[PPA] Decolagem e subida para a perna do vento				
[PPA] Decolagem abortada.	E	-		Identificar quaisquer anormalidades durante a decolagem e, caso necessário, tomar as medidas necessárias para abortar a decolagem (anormalidade pode ser simulada pelo examinador).
[PPA] Arremetida no ar				
[PPA] Arremetida no ar	E	-		Identificar quaisquer anormalidades durante a decolagem e, caso necessário, tomar as medidas necessárias para abortar a decolagem (anormalidade pode ser simulada pelo examinador).
[PCA] Itens de avaliação ANAC				
[PCA] Arremetida na final	E	-		Identificar quaisquer anormalidades durante a decolagem e, caso necessário, tomar as medidas necessárias para abortar a decolagem (anormalidade pode ser simulada pelo examinador).
[PPA] Arremetidas				
[PPA] Arremetida no solo	E	-		Identificar quando não é seguro prosseguir e seguro iniciar arremetida, considerando a configuração da aeronave, a pista disponível e as indicações dos instrumentos; Iniciar a arremetida com suavidade e mantendo o controle da aeronave e o alinhamento com a pista.
[PPA] Descida				
[PPA] Ajustes para o início da descida, manutenção da descida e nivelamento.	E	-		Operar e configurar a descida compensando a aeronave conforme necessário. Manter a aeronave configurada e compensada para a descida na melhor razão de planeio
[PPA] Nivelamento na altitude selecionada	E	-		Realizar o nivelamento de forma satisfatória o antecipando se necessário.
[PPA] Glissadas	E	-		Glissar com variação máxima de $-5/+10$ nós de variação de velocidade e $\pm 5^\circ$ de proa.
[PPA] Circuito de tráfego, aproximação e pouso				
[PPA] Procedimento de Entrada no Circuito, voo e procedimentos em cada perna.	E	-		Realizar entrada no Circuito e voo em retângulo não excedendo ± 100 pés de variação de altitude; $\pm 5^\circ$ de variação de proa; e \pm meia asa de afastamento das retas do retângulo.
[PPA] Comunicação com órgãos e outras aeronaves	E	-		Realizar conferência dos checklists e procedimentos nas pernas e efetuar a comunicação com os órgãos/outras aeronaves.
[PPA] Aproximações com e sem flap, com e sem vento de través	E	-		Realizar a aproximação de forma estabilizada, seja com ou sem flape, com ou sem vento de través, mantendo a aeronave dentro do cone de segurança e corrigindo o vento para manutenção de rumo e rampa.
[PPA] Manutenção da reta após o pouso	E	-		Manter o controle da mesma após o pouso.
[PPA] Procedimentos pós-Voo				
[PPA] Estacionamento	E	-		Estacionar a aeronave corretamente na marcação definida;
[PPA] Cheque de corte e abandono	E	-		Realizar o corte corretamente e de maneira segura; Realizar corretamente o cheque de abandono;
[PPA] Preenchimento de documentos administrativos e documentos da aeronave.	E	-		Realizar o preenchimento dos documentos.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO - CURSO DE PILOTO PRIVADO - AVIÃO (PPAP)	Nº da Revisão	Data
		001F	08/08/2024

		Data do Voo:		FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP Av Prefeito Mello Reis – Aeroporto, Juiz de Fora/MG - 36033-560	
CURSO		PI APLICÁVEL		FASE	
				FASE 11 [DDS] - VOO DE CHEQUE PPA DDS	
ASSINATURAS					
ALUNO:			INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
COORDENADOR:			PRÓXIMO INSTRUTOR:		
CANAC:			CANAC:		
MISSÃO	TIPO DE VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	POUSOS PREVISTOS	HORÁRIO DO VOO	TIPO DE OPERAÇÃO
VOO DE CHEQUE	VOO EM COMANDO - (CMD)	02:00	5	Diurno	NAVEGACAO
AERÓDROMOS OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			CONDIÇÃO METEOROLÓGICA		
SBJF SNJR SNUB					
AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
C150, C152, C172.					
DATA	HORARIO DE INÍCIO	HORÁRIO DE TÉRMINO	TEMPO TOTAL DE VOO	TOTAL DE POUSOS	
INSTRUTOR:			ALUNO:		
CANAC:			CANAC:		
OBJETIVO INSTRUCIONAL					
<p>O aluno deverá demonstrar as competências trabalhadas durante toda a sua formação: Reconhecer e gerenciar ameaças e erros. Efetuar os procedimentos anteriores ao voo, inclusive determinação de peso e balanceamento, inspeções e serviços de manutenção no avião. Operar em aeródromos e em circuitos de tráfego reconhecendo precauções e procedimentos relativos à prevenção de colisões; Operar com origem, destino ou trânsito por aeródromos controlados, cumprindo os procedimentos dos serviços de controle de tráfego aéreo e os procedimentos e fraseologia de radiocomunicações; e Efetuar procedimentos e fraseologia nas comunicações. Controlar o avião utilizando referências visuais externas; Voar em velocidades críticas baixas, reconhecendo e recuperando do pré-estol, estol completo e do parafuso, quando possível; Voar em velocidades críticas altas e efetuar saídas de picadas. Efetuar decolagens e aterrissagens normais e com vento de través; Efetuar decolagens de máximo desempenho (pista curta e ultrapassagem de obstáculos) e aterrissagens em pista curta. Voar utilizando referência de instrumentos para execução de curvas niveladas de 180 (cento e oitenta) graus. Efetuar voo de navegação por referências visuais, navegação estimada e, quando aplicável, com auxílio de rádio navegação. Efetuar operações de emergência, incluindo falhas simuladas de equipamentos do avião.</p>					
NOTA DO BRIEFING					
<p>Voo para verificação do nível de competência do piloto para tripular a aeronave dentro de um certo padrão operacional, o qual é diferente para cada tipo de licença ou habilitação técnica a ser concedida, e para cada posto de trabalho dentro de uma aeronave (Comandante ou Copiloto). O voo de cheque exige que o piloto demonstre, desde a preparação do voo (pré-voo) até o debriefing (pós-voo), condições técnicas e não técnicas para executar uma operação aérea com segurança e eficiência, de acordo com os programas de treinamento, o SOP (Padrões Operacionais), normas e regulamentos aprovados ou aceitos pela Autoridade de Aviação Civil. É o voo no qual o piloto demonstra capacidade de transferir sua proficiência avaliada no treinamento para a operação aérea em ambiente real, tornando-se, ou não, apto a receber ou renovar sua licença ou certificado de habilitação técnica.</p>					
DADOS DA INSTRUÇÃO			CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		
GRAU FINAL:			HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
AERONAVE UTILIZADA:			TOTAL DE HORAS DO ALUNO:		
AERÓDROMOS OPERADOS E ROTAS EFETUADAS:			POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR:		
ENDOSSOS APLICÁVEIS:			TOTAL DE POUSOS DO ALUNO:		
INFORMAÇÕES DO VOO ANTERIOR					
DATA DO VOO ANTERIOR:			PERÍODO SEM VOAR:		
DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES					
PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES					
Recomendações do Instrutor:					
Vôo Mental: Não					
Horas Nacele: Não					
Preparo Teórico: Não					
LEGENDA					
GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1	Perigoso	O aluno não atende aos padrões mínimos necessários para prosseguir com os exercícios, colocando a segurança de voo em risco.			
2	deficiente	Não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.			



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

001F

Data

08/08/2024

3	Satisfatório	Demonstração de performance que atinge proficiência mínima em determinado exercício.			
4	Bom	Atende satisfatoriamente aos critérios estabelecidos para a aprovação.			
5	Excelente	Atende muito bem os critérios estabelecidos, demonstrando um bom domínio dos exercícios.			
NO	NO	Não observado.			
MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA					
EXERCÍCIO	ITEM AVALIADO	NÍVEL	GRAU	COMENTÁRIOS	PROFICIÊNCIA NECESSÁRIA
[PPA] Itens de avaliação ANAC					
	[PPA] Instrumentos e equipamentos requeridos para a realização	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Documentos requeridos para a realização do voo	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Conhecimentos técnicos	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Procedimentos normais, anormais e de emergência da aeronave	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Cálculos de peso e balanceamento	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Cálculos de desempenho de pouso e decolagem da aeronave	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Boletins ou notificações de segurança referentes à operação da aeronave, pelo fabricante	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Leitura e interpretação de mensagens e cartas meteorológicas	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Leitura e interpretação de publicações aeronáuticas (ROTAER, NOTEM, AISWEB,)	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Planejamento de voo	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Comunicação operacional utilizando um rádio aeronáutico	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Operar equipamento de rádio	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Gerenciar panes do equipamento de rádio	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Operar transponder	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Planejar o combustível requerido	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Gerenciar o sistema de combustível	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Reabastecer a aeronave	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Gerenciar passageiros	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Gerenciar carga e/ou bagagem	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Manter uma vigilância efetiva	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Manter consciência situacional	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Avaliar situações e tomar decisões	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Definir prioridades e gerenciar tarefas	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Manter comunicações e relações interpessoais efetivas	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Reconhecer e gerenciar ameaças	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Reconhecer e gerenciar erros	E	-		FAP ANAC
	[PPA] Realizar procedimentos pré-voo	E	-		FAP ANAC



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO
– CURSO DE PILOTO
PRIVADO – AVIÃO (PPAP)**

Nº da Revisão

Data

001F

08/08/2024

[PPA] Realizar procedimentos pré-voo	E	-		FAP ANAC
[PPA] Partida e corte do motor	E	-		FAP ANAC
[PPA] Taxiar o avião	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar os procedimentos após a decolagem	E	-		FAP ANAC
[PPA] Decolar o avião	E	-		FAP ANAC
[PPA] Decolagem com vento de través	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar os procedimentos após a decolagem	E	-		FAP ANAC
[PPA] Decolagem curta	E	-		FAP ANAC
[PPA] Manter voo em subida	E	-		FAP ANAC
[PPA] Manter voo reto e nivelado	E	-		FAP ANAC
[PPA] Manter voo em descida	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar curvas	E	-		FAP ANAC
[PPA] Recuperar-se de um estol	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar curva de grande inclinação	E	-		FAP ANAC
[PPA] Glissar a aeronave	E	-		FAP ANAC
[PPA] Controlar a aeronave em voo lento	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar circuito de tráfegos e aproximações	E	-		FAP ANAC
[PPA] Pousar o avião	E	-		FAP ANAC
[PPA] Pousar o avião com vento de través	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar uma aproximação perdida	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar uma arremetida após o toque (TGL)	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar um pouso curto	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar procedimentos pós-voo	E	-		FAP ANAC
[PPA] Gerenciar falha de motor na decolagem	E	-		FAP ANAC
[PPA] Gerenciar falha de motor na área do circuito	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar um pouso forçado	E	-		FAP ANAC
[PPA] Realizar um pouso de precaução de aeródromo	E	-		FAP ANAC
[PPA] Gerenciar outras situações anormais	E	-		FAP ANAC
[PPA] Recuperar a aeronave de altitudes anormais com referências visuais	E	-		FAP ANAC