

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

CIAC Aeroclube do Planalto Central

CNPJ: 03.658.317/0001-08

CIAC – TIPO 2

PROGRAMA DE INSTRUÇÃO

CURSO PRÁTICO DE PILOTO DE PLANADOR

“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 deste Programas de Instrução*

RESUMO

Este manual vem definir a metodologia e o Programa de Treinamento para o funcionamento do CURSO PRÁTICO DE PILOTO – PLANADOR no CIAC Aeroclube do Planalto Central

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

TERMO DE APROVAÇÃO

Após análise final do conteúdo deste documento, pertinência, necessidade e adequabilidade do mesmo, aprovo este PROGRAMA DE INSTRUÇÃO DO CURSO DE INSTRUCTOR DE VOO- PLANADOR PRÁTICO (INPL).

Declaro que este documento atende as necessidades reais do CIAC Aeroclube do Planalto Central, o qual foi desenvolvido em todos os seus termos com base na legislação aplicável.

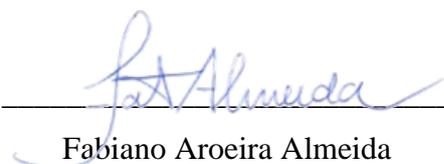
Na oportunidade determino a leitura por todos quantos estejam envolvidos na atividade aérea nesta entidade, bem como o estrito cumprimento de seu conteúdo, além da atenção para as adequações futuras, sempre que julgadas convenientes e necessárias, a fim de sempre cumprir a segurança de voo na operação aqui proposta.

Determino, ainda, que este Programa de Instrução estará em local de fácil acesso a todos alunos envolvidos na instrução por publicação em formato PDF em meios digitais.

Como Gestor Responsável deste CIAC, demonstro ciência e me comprometo a divulgar todas as normativas do RBAC 141 e legislação complementar, com ênfase nas seguintes normativas que foram julgadas por mim como primordiais para operação legal deste curso nesta entidade, além das já informadas no MIP:

- 1- Tenho ciência de que de acordo com o RBAC 141, caso este CIAC não ministre este curso por um período maior que doze meses, poderá ter este curso suspenso até que demonstre novamente à ANAC que mantém as condições originais de aprovação (*RBAC 141.23 (d)*)
- 2- Tenho ciência de que de acordo com o RBAC 141, caso este Programa de Instrução sofra uma revisão, deverá ser primeiramente aprovado pela ANAC antes de sua entrada em vigor. (*RBAC 141.23 (e)*)

Formosa/GO, 04/09/2023



Fabiano Aroeira Almeida
Gestor Responsável (GR)

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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	RESPONSÁVEL
REV. 001A	04/09/2023	04/10/2023	N/A	Fabiano Aroeira Almeida
REV. 001B				
REV. 001C				

SERÁ EMITIDO SEMPRE UM ARQUIVO DIGITAL EM FORMATO PDF DESTA 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	Inserido texto que evidencia o método de lançamento de planadores
TODOS		Revisão completa e retirada dos itens referentes à operação com motores

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

QUADRO 4 - LISTAGEM DOS CURSOS DEFINIDOS NESTE PROGRAMA			
CURSO	CATEGORIA	MODO	MODULO
PILOTO DE PLANADOR	PLANADOR	PRESENCIAL	PRÁTICO

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS DE ABREVEATURAS	8
1. OBJETIVO DO CURSO E DO P.I.....	9
1.1. ESCOPO E FINALIDADE DA FORMAÇÃO	10
1.2. O CIAC	10
1.3. MISSÃO DO CIAC	11
1.4. VISÃO DO CIAC	11
1.5. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE -CIAC SEDE	11
1.6. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE -CIAC SATÉLITE.....	11
2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	12
3. ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	13
4. DISPONIBILIDADE DO P.I.....	14
5. PUBLICAÇÃO E REVISÃO	15
6. PESSOAL DA ADMINISTRAÇÃO REQUERIDA.....	17
6.1. IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL	17
6.2. RESPONSABILIDADES DO COORDENADOR DE CURSO	18
6.3. RESPONSABILIDADES DO GESTOR RESPONSÁVEL.....	22
6.4. RESPONSABILIDADE DOS INSTRUTORES E PROCESSO SELETIVO	25
7. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DO CIAC INERENTES AO CURSO.....	28
7.1. AERÓDROMOS.....	29
7.2. AERONAVES	30



7.3. SIMULADORES	31
7.4. RECURSOS INSTRUCIONAIS	31
7.5. BIBLIOGRAFIA	32
7.6. CONVÊNIOS INERENTES AO CURSO.....	32
8. PRERROGATIVAS DO TITULAR DA LICENÇA.....	33
9. PERFIL DO EGRESSO.....	34
10. REQUISITOS E MATRÍCULA	35
10.1 REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA REALIZAÇÃO DA MATRÍCULA NESTE CIAC.....	36
11. REGRAS DISCIPLINARES	38
11.1 FREQUÊNCIA E ESPAÇAMENTO IDEAL.....	40
12. DESENVOLVIMENTO DA ESTRUTURA DO CURSO	43
13. ESTRUTURA E CURRÍCULO DO CURSO	46
13.1 ETAPA 1 – INSTRUÇÃO NO SOLO	47
13.1.1. OBJETIVOS A SEREM ATINGIDOS E CONTEÚDOS A SEREM TRABALHADOS:.....	48
13.1.2. UNIDADES DE COMPETÊNCIA TRABALHADAS NA ETAPA I.....	51
13.2. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO.....	52
13.2.1. ELEMENTOS ESTRUTURANTES.....	52
13.2.2. METODOLOGIA DE INSTRUÇÃO, FORMATO DA AVALIAÇÃO DAS MISSÕES.	58
13.2.3. ESTRUTURA DO TREINAMENTO PRÁTICO E UNIDADES DE COMPETÊNCIA.....	59

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

13.2.7	PROFICIÊNCIA GERAL E EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM	66
14.	O ACOMPANHAMENTO DO DESEMPENHO DO ALUNO E A AVALIAÇÃO	70
14.1	AVALIAÇÃO	71
14.1.1	AVALIAÇÃO DA ETAPA I.....	71
14.1.2	AVALIAÇÃO DA ETAPA II	72
12.	REGISTROS DA INSTRUÇÃO	76
13.	PROCEDIMENTOS INTERNOS DO CIAC	76
13.1.	PROCEDIMENTOS PARA RECEBER ALUNO DE OUTRO P.I NO MESMO CIAC: 76	
16.2	PROCEDIMENTOS PARA RECEBER ALUNOS DE OUTRO P.I DE OUTRO CIAC	77
16.3	MONITORAMENTO POR VÍDEO	77
16.4	MONITORIA.....	77
14.	ANÁLISE DE RISCO	78
18.	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	79
	ANEXO 1 – FICHA DE MATRÍCULA	80
	ANEXO 2 – CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE CURSO COM HISTÓRICO.....	83
	ANEXO 3 – CONTRATO/TERMO DE CONVÊNIO.....	84
	ANEXO 4 – ANÁLISE DE RISCO	85
	ANEXO 5 – FICHAS DE INSTRUÇÃO PRÁTICA	88
	ANEXO 6- PROGRAMA DE INSTRUÇÃO FORMAÇÃO DE INSTRUTOR	89

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

TABELA DE QUADROS

QUADRO 1 - CONTROLE DE REVISÕES	3
QUADRO 2 - CHECKLIST DE ALTERAÇÕES DA ÚLTIMA REVISÃO.....	3
QUADRO 3 - OBRIGATORIEDADE DA EXISTÊNCIA DOS GESTORES PARA O CIAC.....	3
QUADRO 4 - LISTAGEM DOS CURSOS DEFINIDOS NESTE PROGRAMA.....	3
QUADRO 5 - IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE	11
QUADRO 6 - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	12
QUADRO 7 - AERÓDROMOS	30
QUADRO 8 -AERONAVES.....	30
QUADRO 9 - EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES DA INSTRUÇÃO DE VOO31	
QUADRO 10 - DURAÇÃO DO CURSO E DISTRIBUIÇÃO GERAL DA CARGA HORÁRIA.....	47
QUADRO 11- ETAPA I – INSTRUÇÃO NO SOLO.....	50
QUADRO 12 - NÍVEIS DE APRENDIZAGEM	54
QUADRO 13 - METODOLOGIA DA INSTRUÇÃO.....	58
QUADRO 14 - ETAPA II – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO	60
QUADRO 15 - RELAÇÃO COM AS UNIDADES DE COMPETÊNCIAS GERAIS.....	62

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

LISTA DE SIGLAS DE ABREVEATURAS

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*)

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

CIAC – Centro de Instrução de Aviação Civil

GSO – Gestor de Segurança Operacional

GTOF – Gerência Técnica de Organizações de Formação

INV–A/H – Instrutor de Voo – Planador/Helicóptero

IS – Instrução Suplementar

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

PI – Programa de Instrução

RAB – Registro Aeronáutico Brasileiro

RBAC – Regulamento Brasileiro de Aviação Civil

SGSO – Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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, 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 do Planalto Central 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 Instrutor de voo na categoria Planador. O objetivo do curso de Instrutor de Planador é formar um Instrutor permitindo ao mesmo obter junto à ANAC a habilitação de Instrutor de Planador.

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

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 Piloto de Planador que almeja a formação como Instrutor na categoria Planador.

A finalidade é a formação do piloto como Instrutor com a respectiva emissão da Licença de Instrutor de Planador 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 8 deste Programa de Instrução.

1.2. O CIAC

O Aeroclube do Planalto Central é uma associação sem fins lucrativos que visa desenvolver o voo a vela. Para tanto, desde 1988, forma pilotos de planador e incentiva voos de longa distância por meio de campeonatos locais e nacionais.

Dentre seus pilotos e instrutores estão campeões nacionais e recordistas mundiais. É o clube brasileiro onde mais se voa a modalidade cross-country, voos com duração superior a 4 horas cobrindo distâncias superiores a 300 km.

Além de sua frota própria destinada às atividades de instrução, com 2 rebocadores e 6 planadores de instrução, o clube abriga mais de 20 planadores particulares das classes Olímpica, Racing e Open, criando um ambiente ativo e dinâmico, ideal para pilotos que buscam se aperfeiçoar em voos de longa distância.

As atividades de voo ocorrem nos fins de semana e todo o trabalho é feito na forma de voluntariado, inclusive os voos de instrução.

A sua localização, na cidade de Formosa-GO, permite voos de instrução ao longo de todo o ano e voos de longa distância de janeiro a outubro. A região é repleta de áreas cultivadas que permitem realizar voos de cross-country com a segurança de sempre ter opção de pouso fora. O espaço aéreo a nordeste apresenta pouco tráfego, favorecendo voos de navegação e, ao mesmo tempo, a proximidade à Brasília, 80 km ao sudoeste, oferece excelentes opções de ligação com o resto do país, seja por via aérea ou terrestre.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

1.3. MISSÃO DO CIAC

Formar novos pilotos e instrutores de planador bem como manter capacitado os pilotos já existentes.

1.4. VISÃO DO CIAC

Focar na missão do Aeroclube do Planalto Central, contribuindo para o surgimento de novos pilotos, engrandecendo o esporte de Voo a Vela, bem como incentivar voos de longa distância.

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 do Planalto Central	
CNPJ	03.658.317/0001-08
TELEFONE	(61) 3631-6379
E-MAIL	secretaria@aeroclubeplanalto.org.br
WEBSITE	www.aeroclubeplanalto.org.br
LOCALIZAÇÃO	Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar 07 ,nº11, Setor Abreu, Formosa/GO
HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	Atividades de voo a vela geralmente aos sábados, domingos e feriados. Secretaria, horário comercial, de segunda à sexta e esporadicamente aos sábados.

1.6. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE -CIAC SATÉLITE

RESERVADO – Não possui CIAC Satélite.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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
LS	141-007

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

3. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Este documento é de aplicação obrigatória para todas as pessoas envolvidas com o desenvolvimento do curso de Instrutor de Planador 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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 do Planalto Central por meio digital sempre que solicitado à secretaria da instituição ou pelo e-mail: secretaria@aeroclubeplanalto.org.br.

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

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

5. PUBLICAÇÃO E REVISÃO

Este Programa de Instrução será distribuído para todos os envolvidos no treinamento concernente às exigências para com o CIAC Aeroclub de do Planalto Central 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.

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 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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

METODOLOGIA DE REVISÃO

- 1- O CIAC Aeroclube do Planalto Central 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 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 do Planalto Central, podem gerar a necessidade da revisão deste manual. O responsável pela atualização deste manual é o gestor responsável pelo CIAC Aeroclube do Planalto Central e sua equipe, cabendo ao coordenador efetuar o procedimento de revisão.

Todos os docentes e discentes do CIAC Aeroclube do Planalto Central podem sugerir alterações para este manual, por meio do endereço de e-mail: secretaria@aeroclubeplanalto.org.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.
- 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

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

O CIAC Aeroclube do Planalto Central 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 do Planalto Central 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 do Planalto Central 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 Planador no solo e a prática de voo propriamente dita.

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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

Este CIAC considera que as atividades de segurança operacional são de responsabilidade de todos os envolvidos, sejam colaboradores usuários e 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

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.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.

Portanto a seleção do coordenador com efetiva competência, é responsabilidade do G.R.

REQUISITOS:

A designação de “coordenador de cursos”, conforme consta no RBAC 141 – SUBPARTE D, correspondem, para os fins da instrução, ao Coordenador da Instrução do curso de PPL, que deverão ter os seguintes requisitos:

- Possuir, no mínimo, a licença e/ou o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) de PPL;
- Ser habilitados como Instrutores de Planador (INPL) nos termos do RBAC 61;
- Comprovar, com registro em caderneta de voo, possuir experiência como Instrutor de Planador (INPL) durante no mínimo um ano e totalizando, pelo menos, 100 (cem) horas de voo na função, experiência essa obtida em escola de aviação civil cujo funcionamento tenha sido autorizado pela ANAC.
- A critério da direção da escola, o Coordenador da Instrução poderá, também, desempenhar cumulativamente a função de Instrutor de Voo
- Estar adequado de acordo com as limitações definidas neste manual para os cargos principais.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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;
- 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; e
- m) Analisar a efetiva duração dos treinamentos e revisar o programa de instrução para corresponder à realidade;

Tendo em vista as peculiaridades que envolvem a atividade aérea e a eficiência que deve ser exigida na preparação do futuro piloto de planador, nas **REUNIÕES** entre o **COORDENADOR DE INSTRUÇÃO** e os **INSTRUTORES DE VOO**, deverão ser analisadas, sistematicamente, situações concretas que ocorrem durante o processo ensino-aprendizagem, com os objetivos que se seguem:

- a) Estabelecer um consenso mínimo, relacionando condutas e atitudes de cada um dos integrantes do corpo técnico de instrução de voo, de forma a conduzir o corpo discente à assimilação da doutrina de ensino;

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- b) Conscientizar os membros do corpo técnico de instrução de voo da significação do exemplo comportamental de cada um para a assimilação, por parte do corpo discente, dos princípios e valores que devem nortear o exercício da pilotagem aérea pelo piloto de planador, com base: no total respeito às normas e procedimentos pertinentes às atividades aeronáuticas; no reconhecimento das limitações do ser humano; no conhecimento das possibilidades, do desempenho, dos limites do equipamento aéreo de instrução e de seus componentes, em cada situação do voo, visando à prevenção de acidentes aeronáuticos e à manutenção da segurança de voo;
- c) Pesquisar e consolidar fundamentos teóricos, através de abordagens objetivas nas situações de ensino-aprendizagem, seja do ponto de vista técnico, seja do ponto de vista didático-pedagógico, de modo a aprimorar a atuação do corpo técnico de instrução de voo na promoção das aprendizagens essenciais;
- d) Motivar e estimular a utilização adequada, apropriada e, geralmente, fundamental dos recursos auxiliares da instrução, de modo a propiciar ao aluno a aquisição do conhecimento nas diferentes situações do processo ensino-aprendizagem;
- e) Relacionar, sempre que possível, a teoria com a prática, considerando-se que a transmissão de conhecimentos teóricos seguida de exemplos práticos ou de aplicação prática (ou de treinamento específico) constitui um dos mais eficazes instrumentos para a consolidação do aprendizado da técnica da pilotagem aérea;
- f) Evidenciar as vantagens do autoconhecimento, autoavaliação e, sobretudo, da autocrítica tanto dos instrutores de voo quanto dos pilotos-alunos, para um desempenho, de ambas as partes, mais eficiente, seguro e objetivo;
- g) Organizar, em um convívio harmônico e, se praticável, também informal, a troca de experiências e a ampliação dos conhecimentos envolvendo a instrução de pilotagem aérea e o mundo da aviação;
- h) Difundir o surgimento de novos recursos, instrumentos, técnicas, bibliografia e experiências aplicáveis à preparação do piloto de planador; e
- i) Estudar as técnicas de elaboração de instrumentos para a avaliação da participação e/ou da aprendizagem do aluno, de modo que se possa, realmente, constatar se, como resultado do ensino, ocorreram as aprendizagens necessárias e/ou essenciais esperadas.

ATRIBUIÇÕES:

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- a) Supervisionar o progresso individual dos alunos e o trabalho dos instrutores. Assim como, supervisionar, no âmbito de sua esfera de atuação, o cumprimento da legislação vigente relacionada com a instrução no curso PPL.;
- 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, os estatutos, o regimento interno, o regulamento da instrução do curso e outros documentos de interesse da Coordenação da Instrução;
- c) Garantir que a instrução seja ministrada de maneira padronizada por todos os instrutores e em obediência ao sistema de manuais aprovado. Promovendo reuniões periódicas com todo o corpo técnico de instrutores de voo para analisar os manuais com vista ao aperfeiçoamento do curso de PPL;
- d) Garantir que a instrução ministrada seja efetiva para preparar o aluno para a licença, habilitação ou certificado pretendido, fazendo o acompanhamento e a supervisão da avaliação de desempenho dos pilotos alunos e promovendo reuniões periódicas com os instrutores para corrigir as discrepâncias ou falhas que estejam em desacordo com a sistemática de avaliação da prática de voo, prevista neste manual;
- 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;
- 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 manual e os demais aplicáveis deste CIAC. Portanto, o coordenador deve orientar, coordenar, planejar, controlar e fiscalizar a execução das atividades concernentes à instrução, mantendo o nível de qualidade dela e garantindo que esteja de acordo com os manuais que regem a instrução deste CIAC;
- i) Assegurar que os instrutores sigam boas práticas no que concerne às técnicas de instrução e à segurança operacional; e

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- j) Garantir que os registros de instrução sejam preenchidos e arquivados em conformidade com o requerido pela seção 141.79 do RBAC nº141. Sendo assim, o mesmo deve: orientar, organizar, supervisionar e controlar a execução dos serviços de escrituração, os registros de documentos oficiais, os registros das missões do aluno, o preenchimento de fichas e formulários obrigatórios, as atualizações de documentos, o arquivamento e os demais procedimentos administrativos que devem ser mantidos organizados, em dia e com segurança para que toda a documentação relativa ao desenvolvimento da instrução, em particular as fichas de avaliação dos pilotos-alunos esteja dentro dos padrões da ANAC;
- k) estimular iniciativas e/ou criar condições que contribuam para o aperfeiçoamento da instrução;
- l) buscar o intercâmbio com entidades congêneres e com as que desenvolvem atividades ligadas à prática da pilotagem aérea de planadores;
- m) atender, nos prazos estabelecidos, às solicitações das Autoridades Aeronáuticas competentes, com relação à realização de levantamentos e/ou informações relacionadas à instrução do curso de PPL
- n) supervisionar a execução de toda a prática constante neste manual e buscar soluções para situações conflitantes e/ou ocorrências imprevistas.
- o) programar a instrução do curso em coordenação com os diversos setores da escola, zelando pela sua prévia divulgação e pelo seu correto cumprimento

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 do Planalto Central, definido possui as prerrogativas previstas no RBAC 141 que são:

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- 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 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;

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- 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 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.

O capítulo 6 do MIP deste CIAC descreve claramente as prerrogativas, atribuições e responsabilidades detalhadas do G.R e deve ser consultado para informações completas.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 6.7. Além das exigências previstas no MIP, os instrutores deverão cumprir o que segue neste P.I.

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 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.

As qualidades ou atributos que caracterizam a eficiência profissional do professor/instrutor estão fundamentalmente assentadas sobre três elementos básicos: as atitudes pessoais, o cabedal de conhecimentos e a habilidade na comunicação (ou poder de comunicação).

Ao instrutor de voo, por seu lado, em razão das características e das peculiaridades do exercício da pilotagem aérea, além desses elementos básicos, há também que se acrescentarem outras tantas qualidades e atributos essenciais ao exercício da instrutória, como: iniciativa, organização, autoconfiança, autodisciplina, autodomínio, senso crítico, disciplina intelectual etc.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

Por isso mesmo, é imperioso que o instrutor de voo, desde os primeiros contatos com seus pilotos-alunos, use de toda a sua sensibilidade para identificar o perfil psicológico e os traços de personalidade mais marcantes, bem como saiba descrever, com precisão, as reações psicomotoras e psicológicas (de fundo emocional) dos mesmos.

É importante ressaltar que todo esse conhecimento do instrutor de voo sobre o piloto-aluno deve ser visto como um autêntico paradigma, na medida em que, descrevendo nas fichas de avaliação de participação os traços de personalidade, as reações psicomotoras e o comportamento psicológico apresentados pelo piloto-aluno, em cada voo, o trabalho do instrutor de voo, além de ser reconhecido e valorizado, permitirá melhor orientar o piloto-aluno a superar as suas próprias dificuldades, bem como permitirá a ele, instrutor, refletir sobre a aplicação da melhor técnica de ensino, isto é, associar os dados observados e optar pela aplicação uma nova técnica para tornar a instrução mais eficiente.

Diante dessa complexidade, invariavelmente, antes de iniciar um voo de instrução, o instrutor tem a obrigação de preparar o piloto aluno com o briefing.

É também durante a realização do briefing que o instrutor deverá motivar, estimular e persuadir o piloto-aluno a agir com convicção, firmeza e confiança nas situações emergenciais, de modo a vencer o medo e o stress, que são reações altamente inibidoras e causadoras de insucessos não só na instrução, mas na prática, podendo vir a ser responsáveis pela ocorrência de acidentes aéreos.

Para facilitar o instrutor nesse trabalho, ele mesmo deve fazer as devidas anotações imediatamente após o encerramento do voo. Essas anotações devem seguir uma ordem cronológica, para que não haja esquecimento de pontos importantes, pois estes servirão de base para o preenchimento detalhado e preciso da Ficha de Instrução Prática e para os comentários no debriefing.

Nenhuma anotação deverá ser feita durante o voo para não estressar o piloto-aluno nem o deixar preocupado com o seu próprio rendimento, pois na fase inicial da instrução aérea sua autocrítica ainda é muito falha.

É importante, também, que o instrutor de voo faça da Ficha de Instrução Prática uma ferramenta pedagógica, e não apenas um rotineiro registro das missões que foram realizadas, tampouco um relatório confidencial com alusões que venham a ferir moralmente a pessoa do piloto-aluno. Daí a importância das anotações imediatamente após o voo, principalmente se o instrutor for

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

voar seguidamente com diferentes alunos. Ao encerrar cada voo, o instrutor de voo deverá fazer o debriefing e, a seguir, preencher as Fichas de Instrução Práticas (ANEXO 5).

Ressalte-se que o instrutor de voo deverá ter em mente que a Ficha de Instrução Prática (ANEXO 5) é um documento importante, e que seu preenchimento requer uma cuidadosa e sucinta descrição de cada voo realizado, onde são fatores determinantes a ordenação das ideias, a objetividade, a clareza e a exatidão.

Por tudo isso, será muito mais proveitoso para cada piloto-aluno que o instrutor de voo faça o seu debriefing individual antes de ir voar com um outro aluno, fazendo, nesse intervalo de voos, as devidas anotações, para posteriormente transferi-las, respectivamente, para as fichas de cada um dos seus alunos, no encerramento de sua jornada de instrução.

Por fim, é altamente importante que, nos primeiros contatos com seus alunos, o instrutor de voo procure conscientizá-los de que o aprendizado da pilotagem aérea é um processo contínuo e gradual, que exige regularidade no voo e dedicação durante o aprendizado. São esses elementos-chave que lhes proporcionarão o desejado e necessário progresso na instrução.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

7. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DO CIAC INERENTES AO CURSO

Item de Declaração de Conformidade RBAC 141.23(b)(2) e I.S 141.007 ITENS 3.4.1/ 6.15.1 - Este capítulo visa descrever os aeródromos, aeronaves e os equipamentos de instrução 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 2. 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.

As dependências do CIAC incluindo as instalações operacionais estão descritas no MIP da entidade.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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.

Sala de Controle de Operações– é também a sala da diretoria e de gerenciamento de crise, dotada de armários e arquivos para a guarda, o controle, o acompanhamento e o arquivamento, de uma forma geral, de todos os documentos relacionados com a prática de voo. Possui quadros de avisos gerais; quadro específico para a fixação de fluxograma.

Sala de briefing/debriefing e Planejamento de Voo – É utilizada uma sala de aula, dotada de carteiras, quadro branco e projetor. A sala também possui uma escrivaninha onde os instrutores podem ter à mão alguns exemplares de manuais de instrução e listas de verificação (checklists) das aeronaves utilizadas na instrução. Para facilitar o trabalho do instrutor de voo e a compreensão do piloto-aluno durante o briefing ou o debriefing, essa sala é dotada de miniaturas das aeronaves de instrução, bem como de quadros ilustrativos e gravuras que destaquem a área de instrução, a zona do aeródromo, com especial ilustração das referências que sirvam para orientar os pilotos-alunos em relação à zona de tráfego, à localização e às características dos obstáculos existentes nas proximidades do aeródromo (principalmente daqueles que possam afetar a segurança de voo).

Hangar – todo e qualquer hangar que a escola venha a utilizar, seja de forma regular ou eventual, terá que estar homologado pela ANAC e atender às especificações constantes de normas reguladoras que as seguram a plena operação das aeronaves que estiverem sendo utilizadas na instrução. O aeroclube do Planalto Central possui uma tenda móvel que é utilizada como base das operações de planador.

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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

Este curso tem como base o AERODROMO DE FORMOSA com código ICAO SWFR localizado na cidade de Formosa/GO, sede do CIAC Aeroclube do Planalto Central.

Os aeródromos que serão utilizados para o treinamento prático do curso, além do aeródromo base supracitado, servirão principalmente para a operação das aeronaves listadas neste P.I no item 7.2, que serão utilizadas no treinamento.

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

QUADRO 7 - AERÓDROMOS			
AERÓDROMOS	TREINAMENTO	ETAPA	TEMPO DE VOO TOTAL
SWFR	VFR/DIU	TODAS	-

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 do Planalto Central 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, possuem ao menos dois postos de pilotagem comandos de voo que são facilmente alcançados e operados por ambos os postos.

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

QUADRO 8 -AERONAVES	
FABRICANTE	MODELO
PZL-BIELSKO	SZD 50-3
LET	L-23
AERO BOERO	AB-180

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

7.3. SIMULADORES

RESERVADO – CIAC não fará uso de simuladores

7.4. RECURSOS INSTRUCIONAIS

QUADRO 9 - EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES DA INSTRUÇÃO DE VOO	
ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Trator reboque de aeronaves	-
Cabine de aeronave	-
Posto de Combustível	-
Quadro Branco	01
Projetores	01
Bússolas	01
Velocímetro	01
Computadores De Voo (calculadoras) do tipo Jeppesen	01
Réguas De Plotagem (comuns e milimetradas)	01
Esquadros	01
Transferidores	01
Compassos de Ponta Seca	01

Além de quadros de escrever, cuja existência na sala de briefing é indispensável, são aplicáveis ao desenvolvimento da instrução diferentes tipos de recursos audiovisuais, como filmes, slides, pôsteres, murais e modelos em miniatura e peças e componentes do planador da instrução ou similar.

O CIAC utilizará aeronaves da categoria avião para o reboque e lançamento dos planadores.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

7.5. BIBLIOGRAFIA

Item de Declaração de Conformidade RBAC 141.23(b)(4) e I.S 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.

A bibliografia que será utilizada para o treinamento prático do curso de Instrutor de Planador seguirá basicamente uma base documental, e está descrita no MIP da entidade.

Manual de Operações da Aeronave – também conhecido como Manual do Piloto (MAPIL), é um compêndio compilado das publicações técnicas do fabricante da aeronave.

Normalmente, apresenta uma descrição geral da aeronave, o funcionamento dos seus sistemas e componentes, suas limitações, performances e os procedimentos para operá-la em condições normais e nas emergências.

Lista de Verificações da Aeronave (ou check-list) – é uma lista de procedimentos operacionais que descreve as diversas ações que o piloto deve executar, em cada uma das fases do voo, isto é, os procedimentos a serem executados desde o primeiro contato com o planador até o encerramento do voo propriamente dito.

Plano de Instrução do Curso “Piloto Planador” – normalmente apresentado sob a forma de um pequeno manual, é um documento que define os exercícios básicos de todas as missões de cada fase do curso. A escola poderá elaborar um programa próprio, desde que use como base a nomenclatura constante neste manual.

7.6. CONVÊNIOS INERENTES AO CURSO

RESERVADO – Este CIAC não fará uso de convênios para o curso de INPL

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

8. 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 Habilitação de Instrutor de Voo são:

- a) Supervisionar voo solo de alunos pilotos;
- b) Ministrando instrução de voo para concessão e revalidação das licenças e habilitações previstas no RBAC 61; e
- c) Endossar os registros de voo de pilotos e alunos pilotos nos casos em que um endosso seja requerido pelo RBAC 61.

Para poder exercer as prerrogativas estabelecidas acima, um instrutor de voo deve:

- a) Ser titular de licença de piloto de graduação igual ou superior à licença para a qual a instrução estiver sendo ministrada. No caso de instrução ministrada para CPA, o instrutor pode ser titular de um CPA em lugar de uma licença de piloto;
- b) Ser titular de habilitações válidas para as quais a instrução estiver sendo ministrada; e
- c) Ser habilitado como piloto em comando da aeronave a ser usada para a instrução de voo e possuir, nos casos requeridos pelo parágrafo 61.199(b)(1) do RBAC 61, os endossos necessários para sua operação.

Portanto, o instrutor de voo formado de acordo com este programa de instrução, após receber a habilitação de instrutor de voo deve estar atento para cumprir também as exigências específicas de acordo com a IS 61.006 e com a IS 141.007.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

9. PERFIL DO EGRESSO

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

Formação de um profissional capaz de ministrar instrução em um curso de pilotagem de planador aprovado de um CIAC, e capaz de ministrar instrução para a concessão ou revalidação dos certificados, licenças e habilitações estabelecidas no RBAC nº 61 sem o proveito da estrutura de um CIAC. Este profissional deve atuar com conhecimento de suas responsabilidades legais e atribuições, com o domínio das técnicas instrucionais e do seu papel na prevenção de acidentes no sistema de aviação brasileiro. É capaz de preparar conteúdo, manter um ambiente apropriado para a aprendizagem, disseminar o conhecimento e facilitar a aprendizagem, gerenciar o tempo, avaliar e monitorar o desempenho e o progresso de um piloto e de uma sessão de treinamento, e apresentar uma crítica construtiva do desempenho de um piloto ou do resultado de um treinamento. É capaz de se manter atualizado, buscando e avaliando a validade de fontes de informação referente à legislação aeronáutica e a técnicas de instrução.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

10. REQUISITOS E MATRÍCULA

Item de Declaração de Conformidade I.SI41.007 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 M** do RBAC 61 se enquadrando como um piloto requerente da habilitação de Instrutor de Voo. Portando o candidato deve atender aos itens:

A- REQUISITOS GERAIS:

- 1- Ser titular de um de uma licença de piloto de planador;
- 2- Ter completado com aproveitamento um curso teórico de instrutor de voo de planador aprovado pela ANAC; e
- 3- Ter sido aprovado em Exame Teórico da ANAC para a Habilitação de instrutor de voo de Planador.

obs.: Até o final do treinamento o piloto deverá ser aprovado em exame teórico da ANAC para a habilitação de instrutor de voo referente à categoria a que pretenda obter a habilitação.

ob2s.: O candidato a habilitação de instrutor de voo deste CIAC que for titular de habilitação de instrutor de voo válida em outra categoria, está dispensado do requisito do item 1 referente ao curso teórico específico para planador. (RBAC 61.233 (6) (B)).

B- REQUISITOS DE APTIDÃO PSICOFÍSICA:

- 1- Possuir o Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 4ª Classe ou Superior.

C- REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA:

Ter ao menos 50 horas de voo, das quais pelo menos 40 horas em voos solo.

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

1. Em até 3 meses precedentes à solicitação da habilitação após o treinamento completo, ter recebido deste CIAC o treinamento contendo: (RBAC 61.33 (4))
 - a. Técnicas de instrução, incluindo demonstração, instrução prática de voo, reconhecimento e correção de erros normais dos alunos pilotos;
 - e

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- b. Práticas de técnicas de instrução em todas as manobras e procedimentos de voo previstos para o nível de habilitação do solicitante e aplicáveis à categoria de aeronave para qual é solicitada a habilitação.
2. Atingir a proficiência mínima demonstrando em planador a habilidade para ministrar instrução nas áreas correspondentes ao grau de proficiência exigido para as demais habilitações que for titular e nas quais pretende ministrar instrução de voo, abrangendo briefing e debriefing e instrução teórica apropriada;
 3. Efetuar o mínimo de 05 horas de voo no curso de Instrutor de Planador em planador;
 4. Possuir ao final do curso, de acordo com o **RBAC 61.233(6)**, a proficiência inerente ao instrutor de voo. 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 M, com as exigências da I.S 141.007 e completamente as missões e quantidade de horas listadas neste programa de instrução no item 12 no currículo do curso.

D- ENDOSSOS REQUERIDOS

Durante o treinamento deste curso não há endossos requeridos. No entanto há de se ressaltar o mencionado no ITEM 8 com relação às prerrogativas do titular da habilitação de Instrutor de Voo.

10.1 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**.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

A- Se candidato brasileiro:

- a. Apresentar certificado de conclusão do curso de instrutor de voo teórico aprovado pela ANAC;
- b. Apresentar licença de Piloto de Planador;
- c. Apresentar CMA válido da categoria correspondente; e
- d. CIV (Caderneta Individual de Voo).

Obs.: Até o final do treinamento o piloto deverá ter sido aprovado em exame teórico da ANAC para a habilitação de instrutor de voo referente à categoria a que pretenda obter a habilitação

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; e
- CIV devidamente preenchida e assinada.

Obs1.: O aluno deve ter ciência de que a transferência de uma entidade para outra pode acarretar a 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 deste programa de instrução devidamente atualizada.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

11. REGRAS DISCIPLINARES

O curso de Instrutor de Voo 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 12 (doze) horas antes do início do briefing será multado no valor de 25% da hora voo do valor da hora avulsa publicada na Secretaria da Entidade
- 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. Este valor deverá ser pago separado do crédito de horas adquirido inicialmente

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- 9- O aluno deverá se apresentar sempre com uma hora de antecedência ao horário previsto de decolagem para **voos locais** e uma hora e trinta minutos para **voos de navegação**. o horário é publicado na tabela de horário de voos pela coordenação. 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 em 25% da hora voo e não poderá operar dentro do slot marcado;
- 10- O aluno deverá marcar o slot de voo junto à secretaria somente por telefone ou pessoalmente com uma antecedência mínima de 24 horas da data e horário desejado, podendo ser aceito um slot após esta antecedência se julgado possível pela Secretaria sob consulta à coordenação de instrução;
- 11- O agendamento de slots somente será autorizado se houver crédito de horas voo do aluno junto à escola sendo verificado na ficha de controle de crédito, fiscalizada pela secretaria, gerência financeira e coordenação de instrução;
- 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 6 (seis) meses após a data do recibo, a quantidade de horas adquiridas passará automaticamente para um valor em crédito que será reajustado ao valor da hora do momento do retorno do aluno ao voo;
- 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, contíguas aos hangares apenas para efeito de cumprir uma programação de voo;
- 17- O aluno matriculado terá direito a utilizar o alojamento, condicionado à existência de vaga e pagamento da diária instituída pela secretaria da escola;
- 18- O aluno deverá adquirir o material didático utilizado ou fornecido por este CIAC;
- 19- O aluno não poderá fumar nas dependências da escola em nenhum momento;

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- 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.

11.1 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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 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.

De acordo com a I.S 141.007 a ANAC recomenda nunca realizar mais que duas atividades de voo no mesmo dia na Fase 1, e não mais que uma atividade de voo por dia nas Fases 2 e 3.

Quando realizadas duas atividades, recomenda-se que sejam feitas em períodos diferentes do dia e que haja descanso apropriado entre as atividades, para que o aluno possa assimilar a instrução e se preparar adequadamente para a próxima lição. Uma frequência muito alta de atividades pode ter efeito negativo no aprendizado, especialmente ao se considerar a elevada carga cognitiva imposta no curso de instrutor de voo e a grande quantidade de tempo demandada por cada atividade.

Nesta condição o Instrutor irá explicar ao aluno o papel do descanso na instrução. O desempenho e progressão do aluno serão acompanhados de perto pelo coordenador do curso.

Da mesma forma, o CIAC deve encorajar o aluno a realizar o curso completamente sem interrupção, para que não haja um efeito de prolongamento adverso da instrução e de custos do treinamento causado pela interrupção do curso.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 6 horas de instrução consecutivas compreendendo já o briefing e debriefing para um mesmo aluno com o limite de 4 horas de instrução de voo nas missões previstas para o mesmo aluno;
- 2- Fica limitado neste CIAC a cada instrutor de voo o limite de 10 horas de instrução totais por dia já prevendo briefing e debriefing e o limite de 6 horas de instrução de voo;
- 3- Fica limitado a cautela de cada INV por no máximo 10 alunos diferentes por dia tendo em vista que um voo de planador pode chegar a durar menos de 30 minutos dependendo do dia;
- 4- Fica definido o tempo mínimo de 30 minutos para o Briefing e 30 minutos para o *debriefing* para cada alunos e cada missão de voo;
- 5- Fica limitado neste curso para cada aluno 6 operações de voo por dia que não ultrapassem o total de 6 horas de voo e 10 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 6 procedimentos completos de voo envolvendo *briefing* e *debriefing*. Como exemplo o aluno poderá efetuar 2 missões de 2 horas cada que poderão totalizar no máximo 8 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 13 cada Fase será descrita e suas limitações específicas estarão listadas.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

12. 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 *design* 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 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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 de Planador almejam a princípio é claro, operar aeronaves de forma privada para seu usufruto próprio sem fins lucrativos, mas também em alguns casos, seguir para a licença de piloto privado e após piloto comercial com o objetivo de se tornar um piloto profissional. A formação como Piloto de Planador é um fomento para o aumento da capacidade operacional de pilotagem manual de uma aeronave. No Brasil a estrutura do treinamento do curso de Piloto 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 prática e nos conteúdos dos elementos de competência.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 Instrutor de Planador.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

13. 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. De acordo com a I.S 141.007 não é possível garantir que o aluno do curso de instrutor de voo ingressante, se lembra de uma porção significativa do conteúdo do curso teórico.

Assim as atividades deste curso prático serão desenvolvidas com base nessa premissa sendo que 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 e com os conceitos da instrução de voo. Esta etapa é comumente denominada ground school e é fundamentada no manual de operações da aeronave e na experiência do instrutor com uso da bibliografia definida. 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 transmissão do conhecimento com foco na operação da aeronave na entidade e em todo voo.

ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO – A instrução prática de voo objetiva levar o aluno-instrutor a um grau de perícia de operação da aeronave elevada, para que possa garantir a segurança da aeronave e do futuro aluno durante a instrução enquanto ministra técnicas de instrução e provê o treinamento de reconhecimento e gerenciamento de erros com as devidas correções. Deve ainda demonstrar em aeronave a habilidade para ministra instrução ainda que para um aluno iniciante na parte básica do treinamento de um curso de pilotagem.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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

QUADRO 10 - DURAÇÃO DO CURSO E DISTRIBUIÇÃO GERAL DA CARGA HORÁRIA			
ETAPA 1	TREINAMENTO DE SOLO (GROUND SCHOOL)	ETAPA I HORAS NO SOLO	ETAPA II HORAS DE VOO
ETAPA 2	VOO SOLO LOCAL	X	X
	DUPLO COMANDO DIURNO	X	12H
	TOTAL PARCIAL	07H	12H
	TOTAL GERAL	19 H	

OBS. O aluno poderá caso não tenha atingido o mínimo de 15 horas, ser aprovado caso tenha atingido o número mínimo de 60 reboques/ lançamentos.

13.1 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 inerentes à instrução de voo partindo da premissa já citada de que o aluno deste curso pode não se lembrar de parte significativa do curso teórico.

Como o curso prático do instrutor envolverá o treinamento e a aplicação direta de todas as técnicas, conceitos e competências desenvolvidas no curso teórico, é de extrema importância que estes itens estejam claros para o aluno.

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 as Unidades de Competências Gerais do curso, alguma serão atingidas nesta etapa e outras serão introduzidas ao aluno nesta etapa.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

Obs.: É facultativo do aluno requerer uma prova para comprovar que possui o conhecimento necessário dos conteúdos que serão ministrados na ETAPA I. Se o mesmo obtiver nota mínima de aprovação conforme este P.I prevê nos termos gerais da avaliação, poderá ser dispensado desta etapa à critério da entidade.

13.1.1. 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 Cabine
 - 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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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- PLANEJAR 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.
 - 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 para o desligamento de equipamentos.
 - viii. 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:

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

QUADRO 11- ETAPA I – INSTRUÇÃO NO SOLO				
NÚMERO	CONTEÚDO	AULA TEÓRICA	AULA PRÁTICA	TEMPO TOTAL
01	COMPREENDENDO O EQUIPAMENTO A SER OPERADO	01:00	X	01:00
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
07	PREPARAÇÃO E PLANEJAMENTO DE PLANOS DE AULA, LIÇÕES DE VOO E ESTRUTURA DE UM P.I	01:00	X	01:00
	TOTAL	07:00	X	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, visualizar e monitorar o funcionamento dos instrumentos de controle de voo.

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*

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

aluno sem acompanhamento, para estudar e se familiarizar com a cabine da aeronave, quando autorizado pelo instrutor.

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 no aluno um teste escrito 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 14 deste P.I.

13.1.2. UNIDADES DE COMPETÊNCIA TRABALHADAS NA ETAPA I

No Quadro 15 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 trabalhará as Unidades de Competência de forma gradativa. Nesta ETAPA 1 o aluno terá recebido conteúdos inerentes às seguintes Unidades de Competências Gerais:

Unidade 1 – Técnicas de Instrução - Durante esta etapa o instrutor irá comentar as técnicas de instrução e os erros mais comuns em alguns aspectos da operação inseridos no Conteúdo 02, 04 e 05.

Unidade 3 – Procedimentos anteriores ao voo, inclusive briefing e debriefing – Durante esta etapa o aspirante a instrutor irá receber as informações e os pontos principais do briefing e debriefing e irá praticar com seu instrutor enquanto recebe os conteúdos 06 e 07 do quadro 11.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 possuir habilitação de instrutor de voo em outra categoria.

13.2. 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 14 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 dentro dos limites estabelecidos nas prerrogativas da licença de Piloto-Planador. 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- NIVEL DE APRENDIZAGEM**
- 5- NIVEL DE PROFICIÊNCIA**
- 6- GRAU**

13.2.1. 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:

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

FASE 1 – ADAPTAÇÃO E OPERAÇÃO À PARTIR DO ASSENTO DO INSTRUTOR

FASE 2- TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING

FASE 3- TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO

FASE 4- AVALIAÇÃO PARA VOO DE CHEQUE

- 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 verificados no QUADRO 14 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 15 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- **NIVEIS 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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 estão na fase de PREPARAÇÃO/PERCEPÇÃO, após isso migram para conseguir obter uma RESPOSTA ORIENTADA, depois uma RESPOSTA MECÂNICA e sim por último uma RESPOSTA ABERTA COMPLEXA. Entende-se que nos exercícios onde é previsto a PREPARAÇÃO/PERCEPÇÃO, o aluno não possui nem mesmo a obrigação de operar os comandos da aeronave para aquele exercício definido, devendo o mesmo no mínimo, após o tempo previsto, saber de forma tal o exercício para que possa dar a RESPOSTA ORIENTADA ou ainda a RESPOSTA MECÂNICA ao exercício.

QUADRO 12 - NÍVEIS DE APRENDIZAGEM		
NÍVEIS DE APRENDIZAGEM	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO
Preparação/ Percepção	PR	Neste nível, o ALUNO faz o ajustamento preparatório para determinada ação, estando contidos aí o preparo mental, o preparo físico e o preparo emocional.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

		Cabe ao INPL levar o ALUNO a obter uma percepção simulada e ajustá-lo a responder corretamente a essa percepção, otimizando a resposta e reduzindo a surpresa e a novidade.
Resposta Orientada	RO	O AL age sob orientação do IN, desenvolvendo habilidades motoras simples, cabendo a esse servir como modelo, de modo que leve o AL a atingir, através da orientação e da repetição, a resposta desejada.
Resposta Mecânica	RM	O AL adquiriu certa confiança e um adequado Grau de proficiência quanto à resposta, sendo que é capaz de, por si só, executar a ação sem o acompanhamento do IN, com relativa segurança, revelando-a como uma resposta habitual. Algumas vezes, ainda há a necessidade de controle do IN, porém, mais no sentido de aperfeiçoamento da ação, normalmente de forma verbal.
Resposta Aberta Complexa	RC	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- PROFICIENCIA ACEITAVEL – 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 cinco níveis aplicáveis ao preenchimento da FIP sendo eles:

P- PERIGOSO: Quando as normas da atividade aérea forem violadas sem qualquer razão. Quando o IN intervier manualmente nos comandos de voo ou nos sistemas auxiliares para evitar acidentes perfeitamente previsíveis, levando-se em consideração o nível de aprendizagem do aluno.

Obs.: Se o IN considerar que o grau 1 foi caracterizado, deverá encerrar o voo, retornar imediatamente para pouso ou determinar o pouso, no caso de voo solo, e propor a

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

atribuição do Grau 1. O grau deverá ser proposto em ficha, e caberá ao Instrutor Chefe a homologação do Grau Perigoso.

D – DEFICIENTE: Quando o aluno apresentar erros, não atingindo o nível de aprendizagem previsto em um ou mais itens de avaliação.

S- SATISFATÓRIO: Quando o aluno apresentar erros, atingindo, com treinamento, o nível previsto, com rendimento mínimo aceitável, demonstrando condições de obter o desempenho esperado no próximo voo.

B- BOM: Quando o aluno apresentar poucos e pequenos erros, atingindo, com pouco treinamento, o nível previsto no exercício.

E- EXCELENTE: Quando o aluno demonstrar excelente domínio da aeronave e atingir com facilidade ou superar o nível previsto para o voo.

Resultará da avaliação do instrutor de voo em relação à média dos desempenhos do piloto-aluno na realização dos exercícios (ou manobras) de maior grau de dificuldade na respectiva missão. Entretanto, se o Piloto-Aluno tomar algum grau “Perigoso” ou “Deficiente” em alguns dos itens da missão, automaticamente o grau da missão não poderá ser maior do que “2”.

Convém também destacar que, para uma melhor compreensão do desempenho do piloto-aluno na realização da missão, e mesmo para justificar os graus atribuídos, o instrutor de voo poderá pautar seus comentários na descrição da conduta desse piloto-aluno. Deverá ele descrever:

- a) o grau de perícia (ou habilidade) do piloto-aluno na realização dos exercícios mais complexos da missão, caracterizado: pelo grau de facilidade ou de dificuldade para executá-los corretamente; pela observância à padronização; pelos cuidados, capricho ou mesmo dificuldade ou negligência na manutenção de proa, de velocidade etc.;
- b) as características do piloto-aluno mais evidentes, como o tipo de temperamento, as atitudes predominantes, a presença do senso de humor, a resistência à fadiga, o grau de tenacidade etc.;
- c) as reações psicomotoras do piloto-aluno durante a execução dos exercícios, explicitadas através dos reflexos, da coordenação motora, da visão espacial, do julgamento e da utilização suave ou brusca dos comandos de voo; e
- d) as reações psicológicas do aluno reveladas através do seu estado emocional antes e durante o transcorrer do voo, traduzidas por um comportamento calmo ou ansioso, tranquilo ou nervoso, atento ou distraído, expedito ou fleumático, seguro ou inseguro, ativo ou apático.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

O presente detalhamento da avaliação, orientado através de comentários nos moldes propostos para os instrutores nas FIPS, é que, efetivamente, irá permitir uma precisa conclusão quanto às reais possibilidades do candidato de atingir os objetivos da prática de voo do curso de PPL, segundo a programação de voo preconizada pela escola e embasada neste manual.

Os comentários que reunirem informações sobre os itens relativos à conduta do piloto-aluno inegavelmente irão facilitar o trabalho de outro instrutor de voo, que não o efetivo, por ocasião de um cheque de verificação ou caso haja uma troca de instrutor de voo, permitindo ao substituto fazer um correto juízo de valor sobre o piloto-aluno e dar continuidade à instrução ou, se julgar conveniente, aplicar outra técnica de instrução em favor do piloto-aluno, principalmente porque, na maioria das vezes, é comum ocorrerem consideráveis intervalos de tempo entre a realização das missões.

Por outro lado, a Coordenação da Instrução também estará mais bem informada sobre o andamento do aprendizado, de modo a poder, em tempo hábil, tomar as medidas cabíveis na ocorrência de alguma observação relevante, como, por exemplo, a inadaptabilidade do piloto-aluno ao temperamento do instrutor de voo, a introversão ou a timidez do piloto-aluno.

Finalmente, é claramente visível que uma caderneta bem detalhada constitui um completo dossiê para uma acurada e correta apreciação, por parte de um Conselho de Instrução, quando houver necessidade da realização de reuniões destinadas a definir soluções ou estabelecer ações mitigadoras para sanar as dificuldades ou insucessos de pilotos-alunos no decorrer da instrução.

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 o grau IN, 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 14.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

13.2.2. 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 formato **DIGITAL** 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 13 - METODOLOGIA DA INSTRUÇÃO					
	FASE	MISSÃO	EXERCÍCIO	NÍVEL DE APRENDIZAGEM E PROFICIÊNCIA ACEITÁVEL	GRAU

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

EXEMPLO	FASE 1	CT 01	TÁXI RÁPIDO	EXECUTAR O TÁXI COM DEFASAGEM MÁXIMA DE 2M DA CENTERLINE	4
INFORMA ÇÕES	QUADRO 14 E FIP	QUADRO 14 E FIP	FIP	FIP	FIP

Cada FIP compreende a aplicação de uma missão de acordo com seu objetivo devendo o aluno atingir o Grau S 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.

13.2.3. 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 INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

QUADRO 14 - ETAPA II – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO

FASE	MISSÕES	REBOQUES PREVISTOS	TIPO DE VOO	PERÍODO DO VOO	TEMPO DE VOO PREVISTO	TEMPO TOTAL PREVISTO
FASE 1 – ADAPTAÇÃO E OPERAÇÃO À PARTIR DA POSIÇÃO DO INSTRUTOR	II-01	01	DC	DIU	01:30	03:00
	II-02	01	DC	DIU	01:30	
FASE 2 – TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING	II-03	01	DC	DIU	01:30	09:00
	II-04	01	DC	DIU	01:30	
FASE 3- TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO	II-05	01	DC	DIU	01:30	
	II-06	01	DC	DIU	01:30	
FASE 4- PREPARAÇÃO PARA VOO DE CHEQUE	II-07	01	DC	DIU	01:30	
	II-08	01	DC	DIU	01:30	
					TOTAL	12:00

O curso de planador prevê os seguintes itens mandatórios:

- 1- De acordo com a IS 141.007 o curso de instrutor de voo deverá seguir regras e determinações para o bom desenvolvimento do curso:
 - a. Durante todo o treinamento de voo, exceto quando simulando um piloto aluno para outro candidato durante o tempo de voo em instrução mútua (caso haja), o candidato à habilitação de instrutor de voo deverá ocupar o assento da aeronave normalmente ocupado pelo instrutor;
 - b. A preparação e planejamento de planos de aula e lições de voo é um pré-requisito essencial da boa instrução. Desta maneira, o aluno-instrutor deverá ter recebido tal prática na ETAPA I deste PI de forma supervisionada com foco no planejamento e agora, na ETAPA II, completará tal treinamento com a aplicação prática das lições de voo estabelecidas;
 - c. Durante todo o treinamento de voo deverão ser praticados os princípios da instrução básica empregada no nível de piloto privado, no caso de instrutor de voo de planador conforme este PI. O foco, portanto, é o treinamento do aluno-instrutor no nível da instrução básica, que é considerada mais complexa;
 - d. Nas atividades práticas de voo, o instrutor assumirá e interpretará o papel de piloto aluno, em benefício do aluno-instrutor. Nesse sentido, o instrutor comportará e cometerá erros tal como um piloto aluno recebendo instrução

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

básica o faria. Por este motivo, para estar preparado para efetuar estas correções, a primeira fase do curso consiste na adaptação ao assento do instrutor já com o treinamento de manobras avançadas;

- e. O aluno-instrutor aprenderá como identificar e corrigir apropriadamente os erros comuns que ocorrem na instrução básica. Isso será enfatizado durante todo o curso;
- f. Todas as lições de voo enfatizarão as técnicas e aspectos relevantes de *airmanship* e técnicas e boas práticas de vigilância efetiva, do que ocorre na cabine, da condição da aeronave e da relação da aeronave com o meio externo.

- 2- Este curso será fornecido ao aluno que já possuir a licença de Piloto de Planador de acordo com as exigências do RBAC 61, SUBPARTE M, sendo que ao final do curso deverá ter atendido a todos os requisitos da SUBPARTE M;

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 61.233 (4) e (6) é exigido ao final do treinamento deste curso 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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

QUADRO 15 - RELAÇÃO COM AS UNIDADES DE COMPETÊNCIAS GERAIS

UNIDADE	CONTEÚDO DAS UNIDADES DE COMPETÊNCIA	ETAPA, FASE, MISSÃO OU EXERCÍCIO APLICÁVEL
1	Técnicas de instrução, incluindo demonstração, instrução prática de voo, reconhecimento e correção de erros normais dos alunos pilotos;	ETAPA 1 ETAPA 2 – FASES 1 e 2
2	Práticas de técnicas de instrução em todas as manobras e procedimentos de voo previstos para o nível da habilitação de PLAN e aplicáveis à categoria planador.	ETAPA 2 – FASES 1, 2 e 3
3	Preparar o aluno piloto para o voo de cheque, no qual deverá executar briefieng, técnicas de voo e debriefing	ETAPA 2 FASE 4

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

13.2.4. FASE 1 – ADAPTAÇÃO E OPERAÇÃO À PARTIR DO ASSENTO DO INSTRUTOR

OBJETIVO - Esta fase visa capacitar o aluno- instrutor a operar a aeronave de maneira segura à partir do assento do instrutor, portanto foca-se nesta fase:

- a) Operação normal básica da aeronave com seus procedimentos normais e de padronização deste CIAC propriamente dita, a partir do assento do instrutor; e
- b) Assimilação dos princípios utilizados para a manutenção de uma operação de instrução segura, com a criação de um ambiente onde alguns erros podem ser cometidos pelo aluno, de maneira segura quando em uma instrução básica.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 14 (Incluindo o ANEXO 6). O aluno terá praticado as técnicas de instrução vistas na ETAPA I, incluindo agora a demonstração na instrução prática de voo, reconhecimento e correção de erros normais dos alunos da instrução básica.

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 5 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 14.

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 02:00 de voo por dia nesta Fase.

A 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 repasse. Na missão de repasse o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 repasses consecutivos, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências cabíveis.

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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

13.2.5. FASE 2 – (TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING) E FASE 3 (TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO)

Estas Fases ocorrerão simultaneamente onde o aluno deve praticar e comprovar proficiência aceitável em voo, após comprovar a devida proficiência aceitável nos procedimentos de instrução que são efetuados em solo.

OBJETIVO – A Fase 2 em particular revela o foco muito maior de um curso de instrutor de voo na instrução de solo, compreendendo um bloco de instrução definido que deve ser cumprido ANTES e APÓS cada voo. A Fase 3 se ocupa definitivamente de preparar o instrutor para ministrar a instrução prática aplicando as técnicas de instrução nas operações e manobras de treinamento.

Os procedimentos anteriores e posteriores são conhecidos como Briefing e Debriefing, mas não podem ser confundidos com todos os procedimentos que um instrutor de voo deve efetuar antes e após o voo. O Briefing e Debriefing visam preparar os tripulantes em si para a operação de voo, no entanto, há procedimentos burocráticos, documentais e ainda sistemáticos qual o aluno-instrutor de voo deve conhecer e aplicar para que realmente atinja a proficiência de ser um instrutor de voo. Estes procedimentos podem ser exemplificados como operação do sistema informatizado da entidade, averiguação de crédito do aluno, verificação da situação do aluno para com suas obrigações com o CIAC dentre outros.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 14. 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, 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 5 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 14.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 02:00 de voo por dia nesta Fase.

A 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 repasse. Na missão de repasse o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 repasses consecutivos, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências cabíveis.

13.2.6. FASE 4 – PREPARAÇÃO PARA 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 habilitação de Instrutor de voo. 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 14 (e também ANEXO 6). 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. No entanto este procedimento ocorre efetivamente desde antes da decolagem com os procedimentos em solo.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA PRATICADAS - Ao final da fase o aluno terá praticado exercícios e procedimentos inerentes às competências de acordo com o Quadro 15. O aluno-instrutor 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, correção de erros e procedimentos, transmissão do conhecimento em voo 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

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

desenvolvida exclusivamente para atender ao objetivo de cada missão e da fase no geral que se encontra no ANEXO 5 e as missões podem ser identificadas também no Quadro 14.

LIMITES DE FREQUÊNCIA DA FASE – Para cumprir de forma satisfatória com o item 13 que prevê o currículo do curso, esta fase por se tratar da avaliação antes do Voo de Cheque, fica definido que o aluno não poderá efetuar mais de 02:00 de voo por dia nesta Fase. No entanto deve-se seguir a limitação geral de frequência deste CIAC sendo ainda recomendado o agendamento do voo de cheque para outro dia.

A 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 repasse. Na missão de repasse o aluno repetirá os itens deficientes até ser julgado com apto pelo instrutor. Se o aluno não obtiver aprovação com mais de 3 repasses consecutivos, deve ser submetido ao coordenador que tomará as providências cabíveis.

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. 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.

13.2.7 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.

CONUNTO AIP – BRASIL / NOTAMS

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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
- 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, velocidade na final, arredondamento para o toque 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 e o alcance dos níveis de atuação estipulados e o cumprimento da carga horária determinada. O piloto aluno será monitorado pelo instrutor,

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

no entanto ao progredir de nível irá progressivamente caminhando em direção à autonomia na execução do exercício, enquanto a intervenção do instrutor irá sendo reduzida gradualmente.

- 13 **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. No entanto o cumprimento da carga horária deste P.I e dos conteúdos instrucionais é Obrigatória para a formação do aluno.

- 14 **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 mínimo.

- 15 **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 sete dias.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- 16 **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.
- 17 **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.
- 18 **SELF CONSCIENCE** - Para o voo ser realizado os tripulantes devem estar em condições físicas e psicológicas saudáveis;
- 19 **CMA** - Para realizar o voo o aluno deve portar, obrigatoriamente, RG e comprovante de CMA válido;
- 20 **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.
- 21 **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 devendo solicitar ajuda ou instrução quando necessário para atualizações;
- 22 **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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

14. 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 seu 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

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- 5- Todas Fichas de Instrução Prática da ETAPA 2 em ordem cronológica
- 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 A FIP 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.

14.1 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.

14.1.1 AVALIAÇÃO DA ETAPA I

A avaliação da instrução no solo desdobra-se nos itens constantes do Quadro 11 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 INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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 24 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.

14.1.2 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;

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- 3- O desenvolvimento das **ATITUDES** fundamentais ao piloto com reações rápidas e 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 **Satisfatório (SA)**, **Insatisfatório (IN)** e **Não Observado (NO)**.

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 DEFICIENTE (GRAU 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 SATISFATÓRIO (GRAU 4) no exercício específico que apresentou grau inferior.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

Portanto esta missão não tem a obrigação de ser efetuada no tempo completo de voo, podendo ser encerrada quando o instrutor julgar efetiva.

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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

- Após declarado apto pelo instrutor o CIAC fornecerá ao piloto o **Certificado de Conclusão de Curso** que deverá posteriormente compor outros processos de Solicitação de Certificados, 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 Planador, 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 Certificado 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 aeronave e na Habilitação da aeronave voada.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

12. 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.*

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 a pasta de documentos do aluno, na secretária do CIAC Aeroclube do Planalto Central e deve ser mantido pela escola por **05 (cinco) anos**.

VIDE MIP

13. PROCEDIMENTOS INTERNOS DO CIAC

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

13.1. 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 será 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 será 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.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

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

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 será 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 será 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.

16.3 MONITORAMENTE 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

16.4 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 – O CIAC NÃO DISPONIBILIZARÁ O SERVIÇO DE MONITORIA

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

14. ANÁLISE DE RISCO

***Item de Declaração de Conformidade I.S 141.007 ITENS 3.4.1/ 3.4.6 / 3.4.7** - Este capítulo visa descrever se a pista do aeródromo principal cumpre com os requisitos e ainda demonstrar a análise de risco.*

A análise do risco do aeródromo utilizado está presente no Anexo 4.

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

18. 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.

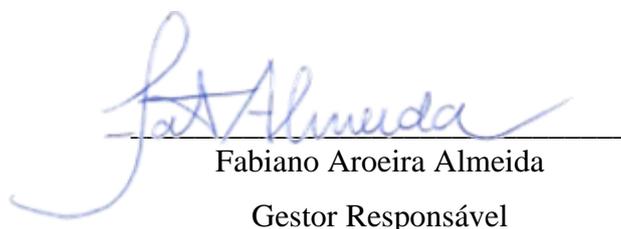
O CIAC deve comprovar para a ANAC em cada Inspeção que tem se mostrado uma entidade emergente e em franco crescimento.

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

Concebido para utilização exclusiva do CIAC Aeroclube do Planalto Central, a reprodução deste programa fica proibida sem autorização dos autores.

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

Formosa/GO, 04/09/2023



 Fabiano Aroeira Almeida
 Gestor Responsável

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

ANEXO 1 – FICHA DE MATRÍCULA

		FICHA DE INSCRIÇÃO / MATRÍCULA			FOTO	
NOME:				COD. ANAC:		
CURSO:						
VALIDADE DO CMA:				SEXO:		
1	DADOS PESSOAIS					
ENDEREÇO RESIDENCIAL:				CEP:		
CIDADE:		UF:	TELEFONE(S):			
E-MAIL:			CELULAR/OPERADORA:			
DATA NASCIMENTO:		ESTADO CIVIL:	NATURALIDADE:		NACIONALIDADE:	
FILIAÇÃO:		MÃE:				
PAI:						
EMPRESA ONDE TRABALHA:			CARGO:			
ENDEREÇO:				CEP:		
CIDADE:		UF:	TELEFONE(S):			
2	DOCUMENTAÇÃO					
IDENTIDADE Nº:		ÓRGAO EXPEDIDOR:	DATA DE EMISSÃO:		CPF Nº:	
CERTIDÃO DE RESERVISTA Nº:		CATEGORIA:	TÍTULO DE ELEITOR Nº		ZONA:	SEÇÃO:
3	NÍVEL DE INSTRUÇÃO					
MÉDIO COMPLETO		SUPERIOR INCOMPLETO		SUPERIOR COMPLETO		MESTRADO
DOUTORADO		SÉRIE/PERÍODO (SE INCOMPLETO):				
CURSO:						
4	IDIOMAS ESTRANGEIROS					
IDIOMA(S)		LÊ	ESCREVE	FALA	ENTENDE	

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

--	--	--	--	--

5	PARA PORTADORES DE LICENÇA(S) DA ANAC		
TIPO DE LICENÇA:	Nº LICENÇA:	HABILITAÇÃO(ÕES):	
TIPO DE LICENÇA:	Nº LICENÇA:	HABILITAÇÃO(ÕES):	
TIPO(S) DE AERONAVE(S) VOADA(S):		HORAS DE VOO (EM CASO DE PILOTO):	
6	INFORMAÇÕES ADICIONAIS		
TIPO SANGUÍNEO:		FATOR RH:	
PESO:	ALTURA:		
CASO NECESSÁRIO, AVISAR A:			
NOME:			
GRAU DE PARENTESCO:			
ENDEREÇO:			
TELEFONE:			
7	OUTRAS INFORMAÇÕES		
DATA	PREENCHIDO POR:		
	NOME POR EXTENSO		RUBRICA:

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

8	PARA USO INTERNO		
RESULTADOS DOS EXAMES DE SELEÇÃO			
EXAME		GRAU / RESULTADO	
CLASSIFICADO	SIM	NÃO	MÉDIA FINAL:
9	TERMO DE AUTORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE		
Eu,	CPF Nº.	RESPONSÁVEL	
LEGAL PELO MENOR	, AUTORIZO O MESMO A REALIZAR O CURSO DE		
	; (PARTE PRÁTICA) NO AERoclUBE DO PLANALTO CENTRAL		
Formosa,			
ASSINATURA:			
TERMO DE RECEBIMENTO			
DECLARO QUE RECEBI O REGULAMENTO REFERENTE AO CURSO DE			
NO QUAL ME ENCONTRO			
MATRICULADO(A), A PARTIR DE MATRÍCULA Nº			
JÁ TENDO SIDO ENTREGUE AS CÓPIAS DA DOCUMENTAÇÃO			
EXIGIDA, ACOMPANHADA DE 02 (DUAS) FOTOS 3X4.			
ASSINATURA DO ALUNO(A)		ASSINATURA DO DIRETOR DA ESCOLA	

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

ANEXO 2 – CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE CURSO COM HISTÓRICO

	AERoclUBE DE PLANALTO CENTRAL 03.658.317/0001-08	CódIGO DE CONTROLE DE CERTIFICADO - Nº 0001
	CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
Certifico, para os devidos fins, que NOME DO ALUNO, portador do CPF 000.000.000-00, concluiu nesta entidade o CURSO DE PILOTO PLANADOR– PRÁTICO Data de início: XX de MÊS de XXXX Data de término: XX de MÊS de XXXX Carga horária total: XX h Código do Programa de Instrução de conclusão de curso: XXXX 001 X Local/UF, Data de emissão do certificado		
_____ [Assinatura] Nome do Coordenador do Curso OU Nome do Gestor Responsável	_____ [Assinatura] Nome do Aluno	
Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar 07 (61) 3631-6379 secretaria@aeroclubeplanalto.org.br		

	AERoclUBE DE PLANALTO CENTRAL 03.658.317/0001-08	CódIGO DE CONTROLE DE CERTIFICADO - Nº 0001					
	CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE CURSO						
Certifico, para os devidos fins, que NOME DO ALUNO, portador do CPF 000.000.000-00, concluiu nesta entidade o curso com a seguinte histórico de instrução:							
Curso	Categoria	Especialidade	Modalidade	Data de início	Data de Término	Carga Horária	Código do Programa de Instrução de conclusão de curso
GROUND SCHOOL	EQUIPAMENTOS OU SIMULADORES	HORAS DUPLO COMANDO		HORAS EM COMANDO (SOLO)		TOTAL DE HORAS	
Local/UF, Data de emissão do certificado							
_____ [Assinatura] Nome do Coordenador do Curso OU Nome do Gestor Responsável				_____ [Assinatura] Nome do Aluno			

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

ANEXO 3 – CONTRATO/TERMO DE CONVÊNIO

RESERVADO

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUCTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

ANEXO 4 – ANÁLISE DE RISCO

	ANÁLISE DE RISCO	
AERÓDROMO PRINCIPAL		
Endereço: Formosa-GO, Estrada do Aeroporto, sn Código ICAO: SWFR Dimensões da pista – 1400 x 30 <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>		
1. BIRUTA	O aeródromo dispõe de uma biruta, visível no solo a partir de qualquer das cabeceiras da pista? OBSERVAÇÕES: Além da Biruta, o aeródromo dispõe de uma AWOS, não homologada, mas que ajuda muito nas informações de vento e direção. _____ _____	<input type="checkbox"/> SIM X <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: __
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: O comprimento de 1400 metros é mais do que o dobro necessário para permitir a observação acima. _____ _____	<input type="checkbox"/> SIM X <input type="checkbox"/> NÃO <input 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: Seguindo as condições acima, sobram ainda 10 metros _____ _____	<input type="checkbox"/> SIM X <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: __
4. OBSTACULOS – 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.	<input type="checkbox"/> SIM X



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO –
CURSO DE INSTRUCTOR DE
PLANADOR (INPL)**

**Nº da
Revisão**

001A

Data

04/09/2023

	por um piloto com o nível de habilidade normalmente esperado de um aluno? OBSERVAÇÕES: _____ _____	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: __
5. LARGURA DA PISTA – MNTTE	A largura da pista é equivalente a envergadura das aeronaves utilizadas na entidade, acrescida de 10 metros? OBSERVAÇÕES: _____ _____	<input type="checkbox"/> SIM X <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: __
6. OBSTACULOS – MLTE	A aeronave utilizada para instrução é capaz de livrar quaisquer obstáculos após uma falha de motor crítico, imediatamente após a VR? OBSERVAÇÕES: _____ _____	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL X 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: _____ _____	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL X Nível de Risco: __
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 type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL X 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: _____ _____	<input type="checkbox"/> SIM X <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: __



**PROGRAMA DE INSTRUÇÃO –
CURSO DE INSTRUTOR DE
PLANADOR (INPL)**

**Nº da
Revisão**

001A

Data

04/09/2023

10. INSTRUTORES DE VOO	Os instrutores de voo da entidade são familiarizados com os recursos de segurança disponíveis no aeródromo? OBSERVAÇÕES: _____ _____	<input type="checkbox"/> SIM X <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL Nível de Risco: __
<p>Eu, Saulo Vidal Negreiros de Souza CPF: 408.229.904-15, 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).</p> <p style="text-align: center;"> _____ <u>Saulo Vidal Negreiros de Souza</u> Gestor da Segurança Operacional</p>		

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

ANEXO 5 – FICHAS DE INSTRUÇÃO PRÁTICA



ANEXO 6- PROGRAMA DE INSTRUÇÃO FORMAÇÃO DE INSTRUTOR

ITENS AVALIADOS	PS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Inspecões e cheques	RO	RM	RC	RC	RC	RC	RC	RC
Fraseologia	RM	RC						
Exercício de compensação	RM	RC	-	-	-	-	-	RC
Procedimento após pouso	RM	RC						
Uso dos comandos	RM	RC						
Uso do compensador	RM	RC						
Uso do freio aerodinâmico	RM	RC						
Decolagem normal	RO	RM	RC	RC	RC	RC	RC	RC
Reboque	RO	RM	RC	RC	RC	RC	RC	RC
Desligamento	RM	RC	RC	RC	-	-	-	RC
Voo por atitude	RM	RC	RC	-	-	-	-	RC
Manutenção de velocidade	RM	RC	RC	-	-	-	-	RC
Manutenção de reta	RM	RC	RC	-	-	-	-	RC
Verificação do conjunto AIP Brasil	RC							
Análise Meteorológica	RC							
Peso e Balanceamento	RC							
Documentos da Aeronave	RC							
Plano de voo, NOTAM e autorização	RC							
Equipamentos requeridos	RC							
Curva de pequena inclinação	RM	RC	-	-	-	-	-	RC
Curva de média inclinação	RM	RC	-	-	-	-	-	RC
Curva de grande inclinação	RM	RC	-	-	RO	RM	RC	RC
Coordenação do 1º tipo	RM	RC	-	-	-	-	-	RC
Reversões de baixa	RM	RC	-	-	-	-	-	RC
Estol liso	-	-	RM	RC	-	-	-	RC
Estol com freio aerodinâmico	-	-	RM	RC	-	-	-	RC
Prevenção de parafuso	-	-	RM	RC	-	-	-	RC
Cone de segurança	RC	RC	RC	RC	-	-	-	RC
Pane a baixa altura	-	-	-	-	RO	RM	RC	-
Orientação espacial	RC							
Entrada no tráfego	RM	RC	RC	RC	-	-	-	RC
Curvas de espera	RM	RC	RC	RC	-	-	-	RC
Perna do vento	RM	RC	RC	RC	-	-	-	RC
Perna base	RM	RC	RC	RC	-	-	-	RC
Enquadramento de pista	RM	RC	RC	RC	RO	RM	RC	RC
Glissada	RM	RC	RC	RC	-	-	-	RC
Final	RM	RC	RC	RC	RO	RM	RC	RC
Pouso normal	RM	RC	RC	-	-	-	-	RC
Pouso curto	-	-	-	RC	-	-	-	-
Pouso após a pane	-	-	-	-	RO	RM	RC	-
Corrida após pouso	RM	RC	RC	RC	RO	RM	RC	RC
Coordenação	RM	RC	RC	RC	-	-	-	-

	PROGRAMA DE INSTRUÇÃO – CURSO DE INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)	Nº da Revisão	Data
		001A	04/09/2023

Tipo de voo	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
Altura do desligamento (m)	600	600	600	600	50	50	50	600

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE I: ADAPTAÇÃO E OPERAÇÃO À PARTIR DA POSIÇÃO DO INSTRUTOR			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. POUSOS PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
AD-01	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na 1ª etapa (Instrução no Solo).				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão visa capacitar o aluno- instrutor a operar a aeronave de maneira segura à partir do assento do instrutor. No entanto, não visa somente permitir tal operação em condições normais, mas sim em conduzir a aeronave de forma segura mesmo em situações anormais onde o aluno-instrutor irá adquirir a proficiência para condução da aeronave em um procedimento de emergência ou de erro do aluno propriamente dito. Portanto foca-se nesta fase:					
a) Operação normal básica da aeronave com seus procedimentos normais e de emergência além da padronização deste CIAC propriamente dita, a partir do assento do instrutor;					
b) Quando possível, recuperação de atitudes anormais, incluindo parafuso, a partir do assento do instrutor; e					
c) Assimilação dos princípios utilizados para a manutenção de uma operação de instrução segura, com a criação de um ambiente onde alguns erros podem ser cometidos pelo aluno, de maneira segura quando em uma instrução básica.					

Portanto esta fase estará composta de simulações de emergência, incluindo estóis de diversos tipos e recuperações de parafusos que deverão ser efetuados de acordo com o guia de manobras da I.S 141.007. Adiciona-se ainda que a aplicação de alguns conceitos da ETAPA 1 serão efetuados nesta Fase.

19. NOTA DO BRIEFING

O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas **Memorizar e Compreender** os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.

20. DADOS DA INSTRUÇÃO		21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS	
GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSAO

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

25. ASSINATURAS

ALUNO:

CANAC:

INSTRUTOR:

CANAC:

COORDENADOR:

CANAC:

PRÓXIMO INSTRUTOR:

CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NIVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave

	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
	Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corredores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.

	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.
Controle do planador utilizando referências visuais externas	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C		Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo
	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C		Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C		Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C		Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C		Utilizar spoilers, flapes, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C		Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C		Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
Subidas e descidas na reta	C		Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.	
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C		Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C		Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C		Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C		Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C		Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
	Planejar e preparar um voo de navegação	A		O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (waypoints) ao longo da rota	A		Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.

Navegação	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A	Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A	Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A	Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.
Procedimentos de Emergência	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M	Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.
	Pouso fora após uma emergência simulada	C	Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M	Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M	Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M	Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C	Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M	Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M	Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M	Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C	Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	<i>Checks</i> pós pouso	M	Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 2 - PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE I: ADAPTAÇÃO E OPERAÇÃO À PARTIR DA POSIÇÃO DO INSTRUTOR			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. REBOQUES PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
AD-02	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na 1ª etapa (Instrução no Solo).				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão visa capacitar o aluno- instrutor a operar a aeronave de maneira segura à partir do assento do instrutor. No entanto, não visa somente permitir tal operação em condições normais, mas sim em conduzir a aeronave de forma segura mesmo em situações anormais onde o aluno-instrutor irá adquirir a proficiência para condução da aeronave em um procedimento de emergência ou de erro do aluno propriamente dito. Portanto foca-se nesta fase:					
a) Operação normal básica da aeronave com seus procedimentos normais e de emergência além da padronização deste CIAC propriamente dita, a partir do assento do instrutor;					
b) Quando possível, recuperação de atitudes anormais, incluindo parafuso, a partir do assento do instrutor; e					
c) Assimilação dos princípios utilizados para a manutenção de uma operação de instrução segura, com a criação de um ambiente onde alguns erros podem ser cometidos pelo aluno, de maneira segura quando em uma instrução básica.					

Portanto esta fase estará composta de simulações de emergência, incluindo estóis de diversos tipos e recuperações de parafusos que deverão ser efetuados de acordo com o guia de manobras da I.S 141.007. Adiciona-se ainda que a aplicação de alguns conceitos da ETAPA 1 serão efetuados nesta Fase.

19. NOTA DO BRIEFING

O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas **Memorizar e Compreender** os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.

20. DADOS DA INSTRUÇÃO		21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS	
GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSAO

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

25. ASSINATURAS

ALUNO:

CANAC:

INSTRUTOR:

CANAC:

COORDENADOR:

CANAC:

PRÓXIMO INSTRUTOR:

CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NIVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave

	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
	Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corredores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.

	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.
Controle do planador utilizando referências visuais externas	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C		Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo
	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C		Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C		Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C		Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C		Utilizar spoilers, flapes, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C		Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C		Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
Subidas e descidas na reta	C		Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.	
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C		Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C		Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C		Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C		Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C		Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
	Planejar e preparar um voo de navegação	A		O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (waypoints) ao longo da rota	A		Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.

Navegação	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A	Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A	Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A	Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.
Procedimentos de Emergência	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M	Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.
	Pouso fora após uma emergência simulada	C	Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M	Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M	Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M	Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C	Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M	Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M	Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M	Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C	Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	<i>Checks</i> pós pouso	M	Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 2 - PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE II – TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING			4. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. REBOQUES PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIS-01	N/A	1.0H	N/A	N/A	N/A
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes presentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão revela o foco muito maior de um curso de instrutor de voo na instrução de solo, compreendendo um bloco de instrução definido que deve ser cumprido ANTES e APÓS cada voo.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O instrutor-aluno deverá simular um aluno em seu primeiro voo do curso de Piloto Privado de Planador, demonstrando nervosismo, ansiedade, medo, falta de conhecimento, o aluno-instrutor deverá ser capaz de reconhecer esses aspectos e transmitir ao instrutor-aluno conhecimento e segurança para a instrução e para o voo. A missão deve ser dividida em dois períodos de 01:00 hora antes e após o voo.					
20. DADOS DA INSTRUÇÃO			21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		

SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIÊNCIA ACEITÁVEL
Briefing realizado pelo aluno-instrutor	Acolhimento	A		O aluno-instrutor deve se interessar pela situação do aluno, seus anseios, problemas, deverá identificar se o aluno está nervoso, ansioso ou com medo e qual sua expectativa para o voo realizando um “quebra-gelo” deixando o aluno-instrutor seguro para a instrução.
	Apresentação da preparação e planejamento para a instrução	A		O aluno-instrutor deverá se apresentar a tempo de realizar um briefing completo com o instrutor-aluno, deverá também demonstrar conhecimento sobre a instrução e o voo a serem realizados.
	Análise de fichas anteriores	A		O aluno-instrutor deverá analisar as fichas anteriores em busca de informações complementares e instruir o aluno-instrutor sobre as recomendações passadas pelo INVA anterior.
	Explicação do conteúdo a ser treinado na respectiva missão da Fase 3	A		O aluno-instrutor deverá realizar uma instrução de solo detalhada , de forma clara e objetiva dos tópicos que serão cobertos na missão de voo a ser executada incluindo os procedimentos de emergência.
	Preparação do ambiente para o voo	A		O aluno-instrutor deverá criar um ambiente de confiança mútua, deixando o instrutor-aluno seguro e ciente de tudo que será realizado no voo.
Debriefing realizado pelo aluno-instrutor	Avaliação do desempenho do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá oferecer uma crítica construtiva, primeiro elogiando e em seguida identificando os erros cometidos, ressaltando os aspectos de aprendizagem a serem derivados destes, e oferecerá soluções.
	Esclarecimento de dúvidas do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá responder à eventuais dúvidas do instrutor-aluno sanando-as objetivamente, utilizando os auxílios necessários para tal.
	Preenchimento das fichas e documentos apropriados	C		O aluno-instrutor demonstra conhecimento necessário para preenchimento das FIPs, CIV, mensagem ISE, diário de bordo, RELPREV, etc.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;
UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.
UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE II – TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING			4. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. REBOQUES PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIS-02	N/A	1.0H	N/A	N/A	N/A
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes presentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão revela o foco muito maior de um curso de instrutor de voo na instrução de solo, compreendendo um bloco de instrução definido que deve ser cumprido ANTES e APÓS cada voo.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O instrutor-aluno deverá simular um aluno em seu primeiro voo do curso de Piloto Privado de Planador, demonstrando nervosismo, ansiedade, medo, falta de conhecimento, o aluno-instrutor deverá ser capaz de reconhecer esses aspectos e transmitir ao instrutor-aluno conhecimento e segurança para a instrução e para o voo. A missão deve ser dividida em dois períodos de 01:00 hora antes e após o voo.					
20. DADOS DA INSTRUÇÃO			21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		

SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIÊNCIA ACEITÁVEL
Briefing realizado pelo aluno-instrutor	Acolhimento	A		O aluno-instrutor deve se interessar pela situação do aluno, seus anseios, problemas, deverá identificar se o aluno está nervoso, ansioso ou com medo e qual sua expectativa para o voo realizando um “quebra-gelo” deixando o aluno-instrutor seguro para a instrução.
	Apresentação da preparação e planejamento para a instrução	A		O aluno-instrutor deverá se apresentar a tempo de realizar um briefing completo com o instrutor-aluno, deverá também demonstrar conhecimento sobre a instrução e o voo a serem realizados.
	Análise de fichas anteriores	A		O aluno-instrutor deverá analisar as fichas anteriores em busca de informações complementares e instruir o aluno-instrutor sobre as recomendações passadas pelo INVA anterior.
	Explicação do conteúdo a ser treinado na respectiva missão da Fase 3	A		O aluno-instrutor deverá realizar uma instrução de solo detalhada , de forma clara e objetiva dos tópicos que serão cobertos na missão de voo a ser executada incluindo os procedimentos de emergência.
	Preparação do ambiente para o voo	A		O aluno-instrutor deverá criar um ambiente de confiança mútua, deixando o instrutor-aluno seguro e ciente de tudo que será realizado no voo.
Debriefing realizado pelo aluno-instrutor	Avaliação do desempenho do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá oferecer uma crítica construtiva, primeiro elogiando e em seguida identificando os erros cometidos, ressaltando os aspectos de aprendizagem a serem derivados destes, e oferecerá soluções.
	Esclarecimento de dúvidas do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá responder à eventuais dúvidas do instrutor-aluno sanando-as objetivamente, utilizando os auxílios necessários para tal.
	Preenchimento das fichas e documentos apropriados	C		O aluno-instrutor demonstra conhecimento necessário para preenchimento das FIPs, CIV, mensagem ISE, diário de bordo, RELPREV, etc.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;
UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.
UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE II – TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING			4. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. REBOQUES PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIS-03	N/A	1.0H	N/A	N/A	N/A
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes presentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão revela o foco muito maior de um curso de instrutor de voo na instrução de solo, compreendendo um bloco de instrução definido que deve ser cumprido ANTES e APÓS cada voo.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O instrutor-aluno deverá simular um aluno em seu primeiro voo do curso de Piloto Privado de Planador, demonstrando nervosismo, ansiedade, medo, falta de conhecimento, o aluno-instrutor deverá ser capaz de reconhecer esses aspectos e transmitir ao instrutor-aluno conhecimento e segurança para a instrução e para o voo. A missão deve ser dividida em dois períodos de 01:00 hora antes e após o voo.					
20. DADOS DA INSTRUÇÃO			21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		

GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSÃO

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

25. ASSINATURAS

ALUNO:

CANAC:

INSTRUTOR:

CANAC:

COORDENADOR:

CANAC:

PRÓXIMO INSTRUTOR:

CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
------	--------	-----------

SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIÊNCIA ACEITÁVEL
Briefing realizado pelo aluno-instrutor	Acolhimento	A		O aluno-instrutor deve se interessar pela situação do aluno, seus anseios, problemas, deverá identificar se o aluno está nervoso, ansioso ou com medo e qual sua expectativa para o voo realizando um “quebra-gelo” deixando o aluno-instrutor seguro para a instrução.
	Apresentação da preparação e planejamento para a instrução	A		O aluno-instrutor deverá se apresentar a tempo de realizar um briefing completo com o instrutor-aluno, deverá também demonstrar conhecimento sobre a instrução e o voo a serem realizados.
	Análise de fichas anteriores	A		O aluno-instrutor deverá analisar as fichas anteriores em busca de informações complementares e instruir o aluno-instrutor sobre as recomendações passadas pelo INVA anterior.
	Explicação do conteúdo a ser treinado na respectiva missão da Fase 3	A		O aluno-instrutor deverá realizar uma instrução de solo detalhada , de forma clara e objetiva dos tópicos que serão cobertos na missão de voo a ser executada incluindo os procedimentos de emergência.
	Preparação do ambiente para o voo	A		O aluno-instrutor deverá criar um ambiente de confiança mútua, deixando o instrutor-aluno seguro e ciente de tudo que será realizado no voo.
Debriefing realizado pelo aluno-instrutor	Avaliação do desempenho do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá oferecer uma crítica construtiva, primeiro elogiando e em seguida identificando os erros cometidos, ressaltando os aspectos de aprendizagem a serem derivados destes, e oferecerá soluções.
	Esclarecimento de dúvidas do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá responder à eventuais dúvidas do instrutor-aluno sanando-as objetivamente, utilizando os auxílios necessários para tal.
	Preenchimento das fichas e documentos apropriados	C		O aluno-instrutor demonstra conhecimento necessário para preenchimento das FIPs, CIV, mensagem ISE, diário de bordo, RELPREV, etc.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;
UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.
UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE II – TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING			4. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. REBOQUES PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIS-04	N/A	1.0H	N/A	N/A	N/A
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes presentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão revela o foco muito maior de um curso de instrutor de voo na instrução de solo, compreendendo um bloco de instrução definido que deve ser cumprido ANTES e APÓS cada voo.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O instrutor-aluno deverá simular um aluno em seu primeiro voo do curso de Piloto Privado de Planador, demonstrando nervosismo, ansiedade, medo, falta de conhecimento, o aluno-instrutor deverá ser capaz de reconhecer esses aspectos e transmitir ao instrutor-aluno conhecimento e segurança para a instrução e para o voo. A missão deve ser dividida em dois períodos de 01:00 hora antes e após o voo.					
20. DADOS DA INSTRUÇÃO			21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		

GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSÃO

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

25. ASSINATURAS

ALUNO:

CANAC:

INSTRUTOR:

CANAC:

COORDENADOR:

CANAC:

PRÓXIMO INSTRUTOR:

CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
------	--------	-----------

SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIÊNCIA ACEITÁVEL
Briefing realizado pelo aluno-instrutor	Acolhimento	A		O aluno-instrutor deve se interessar pela situação do aluno, seus anseios, problemas, deverá identificar se o aluno está nervoso, ansioso ou com medo e qual sua expectativa para o voo realizando um “quebra-gelo” deixando o aluno-instrutor seguro para a instrução.
	Apresentação da preparação e planejamento para a instrução	A		O aluno-instrutor deverá se apresentar a tempo de realizar um briefing completo com o instrutor-aluno, deverá também demonstrar conhecimento sobre a instrução e o voo a serem realizados.
	Análise de fichas anteriores	A		O aluno-instrutor deverá analisar as fichas anteriores em busca de informações complementares e instruir o aluno-instrutor sobre as recomendações passadas pelo INVA anterior.
	Explicação do conteúdo a ser treinado na respectiva missão da Fase 3	A		O aluno-instrutor deverá realizar uma instrução de solo detalhada , de forma clara e objetiva dos tópicos que serão cobertos na missão de voo a ser executada incluindo os procedimentos de emergência.
	Preparação do ambiente para o voo	A		O aluno-instrutor deverá criar um ambiente de confiança mútua, deixando o instrutor-aluno seguro e ciente de tudo que será realizado no voo.
Debriefing realizado pelo aluno-instrutor	Avaliação do desempenho do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá oferecer uma crítica construtiva, primeiro elogiando e em seguida identificando os erros cometidos, ressaltando os aspectos de aprendizagem a serem derivados destes, e oferecerá soluções.
	Esclarecimento de dúvidas do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá responder à eventuais dúvidas do instrutor-aluno sanando-as objetivamente, utilizando os auxílios necessários para tal.
	Preenchimento das fichas e documentos apropriados	C		O aluno-instrutor demonstra conhecimento necessário para preenchimento das FIPs, CIV, mensagem ISE, diário de bordo, RELPREV, etc.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;
UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.
UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA



FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE II – TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING			4. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. REBOQUES PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIS-05	N/A	1.0H	N/A	N/A	N/A
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS		O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.			
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL		O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes presentes no SOP.			
SOP		Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.			
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão revela o foco muito maior de um curso de instrutor de voo na instrução de solo, compreendendo um bloco de instrução definido que deve ser cumprido ANTES e APÓS cada voo.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O instrutor-aluno deverá simular um aluno em seu primeiro voo do curso de Piloto Privado de Planador, demonstrando nervosismo, ansiedade, medo, falta de conhecimento, o aluno-instrutor deverá ser capaz de reconhecer esses aspectos e transmitir ao instrutor-aluno conhecimento e segurança para a instrução e para o voo. A missão deve ser dividida em dois períodos de 01:00 hora antes e após o voo.					
20. DADOS DA INSTRUÇÃO			21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		

SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIÊNCIA ACEITÁVEL
Briefing realizado pelo aluno-instrutor	Acolhimento	A		O aluno-instrutor deve se interessar pela situação do aluno, seus anseios, problemas, deverá identificar se o aluno está nervoso, ansioso ou com medo e qual sua expectativa para o voo realizando um “quebra-gelo” deixando o aluno-instrutor seguro para a instrução.
	Apresentação da preparação e planejamento para a instrução	A		O aluno-instrutor deverá se apresentar a tempo de realizar um briefing completo com o instrutor-aluno, deverá também demonstrar conhecimento sobre a instrução e o voo a serem realizados.
	Análise de fichas anteriores	A		O aluno-instrutor deverá analisar as fichas anteriores em busca de informações complementares e instruir o aluno-instrutor sobre as recomendações passadas pelo INVA anterior.
	Explicação do conteúdo a ser treinado na respectiva missão da Fase 3	A		O aluno-instrutor deverá realizar uma instrução de solo detalhada , de forma clara e objetiva dos tópicos que serão cobertos na missão de voo a ser executada incluindo os procedimentos de emergência.
	Preparação do ambiente para o voo	A		O aluno-instrutor deverá criar um ambiente de confiança mútua, deixando o instrutor-aluno seguro e ciente de tudo que será realizado no voo.
Debriefing realizado pelo aluno-instrutor	Avaliação do desempenho do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá oferecer uma crítica construtiva, primeiro elogiando e em seguida identificando os erros cometidos, ressaltando os aspectos de aprendizagem a serem derivados destes, e oferecerá soluções.
	Esclarecimento de dúvidas do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá responder à eventuais dúvidas do instrutor-aluno sanando-as objetivamente, utilizando os auxílios necessários para tal.
	Preenchimento das fichas e documentos apropriados	C		O aluno-instrutor demonstra conhecimento necessário para preenchimento das FIPs, CIV, mensagem ISE, diário de bordo, RELPREV, etc.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;
UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.
UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE II – TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING			4. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. REBOQUES PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIS-06	N/A	1.0H	N/A	N/A	N/A
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes presentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão revela o foco muito maior de um curso de instrutor de voo na instrução de solo, compreendendo um bloco de instrução definido que deve ser cumprido ANTES e APÓS cada voo.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O instrutor-aluno deverá simular um aluno em seu primeiro voo do curso de Piloto Privado de Planador, demonstrando nervosismo, ansiedade, medo, falta de conhecimento, o aluno-instrutor deverá ser capaz de reconhecer esses aspectos e transmitir ao instrutor-aluno conhecimento e segurança para a instrução e para o voo. A missão deve ser dividida em dois períodos de 01:00 hora antes e após o voo.					

20. DADOS DA INSTRUÇÃO**21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS**

SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIÊNCIA ACEITÁVEL
Briefing realizado pelo aluno-instrutor	Acolhimento	A		O aluno-instrutor deve se interessar pela situação do aluno, seus anseios, problemas, deverá identificar se o aluno está nervoso, ansioso ou com medo e qual sua expectativa para o voo realizando um “quebra-gelo” deixando o aluno-instrutor seguro para a instrução.
	Apresentação da preparação e planejamento para a instrução	A		O aluno-instrutor deverá se apresentar a tempo de realizar um briefing completo com o instrutor-aluno, deverá também demonstrar conhecimento sobre a instrução e o voo a serem realizados.
	Análise de fichas anteriores	A		O aluno-instrutor deverá analisar as fichas anteriores em busca de informações complementares e instruir o aluno-instrutor sobre as recomendações passadas pelo INVA anterior.
	Explicação do conteúdo a ser treinado na respectiva missão da Fase 3	A		O aluno-instrutor deverá realizar uma instrução de solo detalhada , de forma clara e objetiva dos tópicos que serão cobertos na missão de voo a ser executada incluindo os procedimentos de emergência.
	Preparação do ambiente para o voo	A		O aluno-instrutor deverá criar um ambiente de confiança mútua, deixando o instrutor-aluno seguro e ciente de tudo que será realizado no voo.
Debriefing realizado pelo aluno-instrutor	Avaliação do desempenho do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá oferecer uma crítica construtiva, primeiro elogiando e em seguida identificando os erros cometidos, ressaltando os aspectos de aprendizagem a serem derivados destes, e oferecerá soluções.
	Esclarecimento de dúvidas do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá responder à eventuais dúvidas do instrutor-aluno sanando-as objetivamente, utilizando os auxílios necessários para tal.
	Preenchimento das fichas e documentos apropriados	C		O aluno-instrutor demonstra conhecimento necessário para preenchimento das FIPs, CIV, mensagem ISE, diário de bordo, RELPREV, etc.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;
UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.
UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE II – TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING			4. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. REBOQUES PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIS-07	N/A	1.0H	N/A	N/A	N/A
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes presentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão revela o foco muito maior de um curso de instrutor de voo na instrução de solo, compreendendo um bloco de instrução definido que deve ser cumprido ANTES e APÓS cada voo.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O instrutor-aluno deverá simular um aluno em seu primeiro voo do curso de Piloto Privado de Planador, demonstrando nervosismo, ansiedade, medo, falta de conhecimento, o aluno-instrutor deverá ser capaz de reconhecer esses aspectos e transmitir ao instrutor-aluno conhecimento e segurança para a instrução e para o voo. A missão deve ser dividida em dois períodos de 01:00 hora antes e após o voo.					
20. DADOS DA INSTRUÇÃO			21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS		

GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSÃO

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

25. ASSINATURAS

ALUNO:

CANAC:

INSTRUTOR:

CANAC:

COORDENADOR:

CANAC:

PRÓXIMO INSTRUTOR:

CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
------	--------	-----------

SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIÊNCIA ACEITÁVEL
Briefing realizado pelo aluno-instrutor	Acolhimento	A		O aluno-instrutor deve se interessar pela situação do aluno, seus anseios, problemas, deverá identificar se o aluno está nervoso, ansioso ou com medo e qual sua expectativa para o voo realizando um “quebra-gelo” deixando o aluno-instrutor seguro para a instrução.
	Apresentação da preparação e planejamento para a instrução	A		O aluno-instrutor deverá se apresentar a tempo de realizar um briefing completo com o instrutor-aluno, deverá também demonstrar conhecimento sobre a instrução e o voo a serem realizados.
	Análise de fichas anteriores	A		O aluno-instrutor deverá analisar as fichas anteriores em busca de informações complementares e instruir o aluno-instrutor sobre as recomendações passadas pelo INVA anterior.
	Explicação do conteúdo a ser treinado na respectiva missão da Fase 3	A		O aluno-instrutor deverá realizar uma instrução de solo detalhada , de forma clara e objetiva dos tópicos que serão cobertos na missão de voo a ser executada incluindo os procedimentos de emergência.
	Preparação do ambiente para o voo	A		O aluno-instrutor deverá criar um ambiente de confiança mútua, deixando o instrutor-aluno seguro e ciente de tudo que será realizado no voo.
Debriefing realizado pelo aluno-instrutor	Avaliação do desempenho do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá oferecer uma crítica construtiva, primeiro elogiando e em seguida identificando os erros cometidos, ressaltando os aspectos de aprendizagem a serem derivados destes, e oferecerá soluções.
	Esclarecimento de dúvidas do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá responder à eventuais dúvidas do instrutor-aluno sanando-as objetivamente, utilizando os auxílios necessários para tal.
	Preenchimento das fichas e documentos apropriados	C		O aluno-instrutor demonstra conhecimento necessário para preenchimento das FIPs, CIV, mensagem ISE, diário de bordo, RELPREV, etc.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;
UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.
UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE II – TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM SOLO, BRIEFING E DEBRIEFING			4. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. REBOQUES PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIS-08 (NAVEGAÇÃO)	N/A	1.0H	N/A	N/A	N/A
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	____/____/____	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes presentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão revela o foco muito maior de um curso de instrutor de voo na instrução de solo, compreendendo um bloco de instrução definido que deve ser cumprido ANTES e APÓS cada voo.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O instrutor-aluno deverá simular um aluno em seu primeiro voo do curso de Piloto Privado de Planador, demonstrando nervosismo, ansiedade, medo, falta de conhecimento, o aluno-instrutor deverá ser capaz de reconhecer esses aspectos e transmitir ao instrutor-aluno conhecimento e segurança para a instrução e para o voo. A missão deve ser dividida em dois períodos de 01:00 hora antes e após o voo.					

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Briefing realizado pelo aluno-instrutor	Acolhimento	A		O aluno-instrutor deve se interessar pela situação do aluno, seus anseios, problemas, deverá identificar se o aluno está nervoso, ansioso ou com medo e qual sua expectativa para o voo realizando um “quebra-gelo” deixando o aluno-instrutor seguro para a instrução.
	Apresentação da preparação e planejamento para a instrução	A		O aluno-instrutor deverá se apresentar a tempo de realizar um briefing completo com o instrutor-aluno, deverá também demonstrar conhecimento sobre a instrução e o voo a serem realizados.
	Análise de fichas anteriores	A		O aluno-instrutor deverá analisar as fichas anteriores em busca de informações complementares e instruir o aluno-instrutor sobre as recomendações passadas pelo INVA anterior.
	Explicação do conteúdo a ser treinado na respectiva missão da Fase 3	A		O aluno-instrutor deverá realizar uma instrução de solo detalhada , de forma clara e objetiva dos tópicos que serão cobertos na missão de voo a ser executada incluindo os procedimentos de emergência.
	Preparação do ambiente para o voo	A		O aluno-instrutor deverá criar um ambiente de confiança mútua, deixando o instrutor-aluno seguro e ciente de tudo que será realizado no voo.
Debriefing realizado pelo aluno-instrutor	Avaliação do desempenho do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá oferecer uma crítica construtiva, primeiro elogiando e em seguida identificando os erros cometidos, ressaltando os aspectos de aprendizagem a serem derivados destes, e oferecerá soluções.
	Esclarecimento de dúvidas do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá responder à eventuais dúvidas do instrutor-aluno sanando-as objetivamente, utilizando os auxílios necessários para tal.
	Preenchimento das fichas e documentos apropriados	C		O aluno-instrutor demonstra conhecimento necessário para preenchimento das FIPs, CIV, mensagem ISE, diário de bordo, RELPREV, etc.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;
UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.
UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA



FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE III: TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. POUSOS PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIV-01	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____				15. DADOS DO VOO	
				DATA	___/___/___
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____				HORARIO DE INÍCIO	
				HORÁRIO DE TÉRMINO	
				TEMPO TOTAL DE VOO	
				TOTAL DE POUSOS	
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS		O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.			
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL		O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.			
SOP		Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.			
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão se ocupa definitivamente de preparar o instrutor para ministrar a instrução prática aplicando as técnicas de instrução nas operações e manobras de treinamento. Nesta fase estará incluso o treinamento de navegação que será iniciado com a aeronave em reboque.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas Memorizar e Compreender os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.					

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NIVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave
	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo	

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corretores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.
	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.
Controle do planador utilizando	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C		Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo

referências visuais externas	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C	Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C	Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C	Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C	Utilizar spoilers, flaps, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C	Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C	Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
	Subidas e descidas na reta	C	Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C	Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C	Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C	Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C	Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C	Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
Navegação	Planejar e preparar um voo de navegação	A	O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (<i>waypoints</i>) ao longo da rota	A	Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.
	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A	Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A	Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A	Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.
	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M	Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.

Procedimentos de Emergência	Pouso fora após uma emergência simulada	C	Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M	Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M	Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M	Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C	Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M	Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M	Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M	Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C	Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	Checks pós pouso	M	Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;

UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE III: TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. POUSOS PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIV-02	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão se ocupa definitivamente de preparar o instrutor para ministrar a instrução prática aplicando as técnicas de instrução nas operações e manobras de treinamento. Nesta fase estará incluso o treinamento de navegação que será iniciado com a aeronave em reboque.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas Memorizar e Compreender os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.					

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave
	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo	

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corretores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.
	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.
Controle do planador utilizando	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C		Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo

referências visuais externas	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C		Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C		Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C		Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C		Utilizar spoilers, flaps, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C		Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C		Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
	Subidas e descidas na reta	C		Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C		Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C		Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C		Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C		Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C		Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
Navegação	Planejar e preparar um voo de navegação	A		O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (<i>waypoints</i>) ao longo da rota	A		Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.
	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A		Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A		Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A		Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.
	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M		Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.

Procedimentos de Emergência	Pouso fora após uma emergência simulada	C	Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M	Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M	Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M	Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C	Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M	Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M	Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M	Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C	Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	Checks pós pouso	M	Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;

UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE III: TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. POUSOS PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIV-03	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	____/____/____	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão se ocupa definitivamente de preparar o instrutor para ministrar a instrução prática aplicando as técnicas de instrução nas operações e manobras de treinamento. Nesta fase estará incluso o treinamento de navegação que será iniciado com a aeronave em reboque.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas Memorizar e Compreender os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.					

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave
	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo	

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corretores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.
	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.
Controle do planador utilizando	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C		Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo

referências visuais externas	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C		Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C		Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C		Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C		Utilizar spoilers, flaps, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C		Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C		Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
	Subidas e descidas na reta	C		Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C		Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C		Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C		Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C		Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C		Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
Navegação	Planejar e preparar um voo de navegação	A		O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (<i>waypoints</i>) ao longo da rota	A		Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.
	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A		Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A		Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A		Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.
	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M		Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.

Procedimentos de Emergência	Pouso fora após uma emergência simulada	C	Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M	Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M	Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M	Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C	Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M	Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M	Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M	Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C	Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	Checks pós pouso	M	Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;

UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE III: TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. POUSOS PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIV-04	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão se ocupa definitivamente de preparar o instrutor para ministrar a instrução prática aplicando as técnicas de instrução nas operações e manobras de treinamento. Nesta fase estará incluso o treinamento de navegação que será iniciado com a aeronave em reboque.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas Memorizar e Compreender os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.					

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NIVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave
	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo	

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corretores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.
	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.
Controle do planador utilizando	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C		Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo

referências visuais externas	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C		Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C		Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C		Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C		Utilizar spoilers, flaps, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C		Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C		Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
	Subidas e descidas na reta	C		Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C		Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C		Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C		Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C		Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C		Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
Navegação	Planejar e preparar um voo de navegação	A		O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (<i>waypoints</i>) ao longo da rota	A		Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.
	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A		Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A		Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A		Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.
	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M		Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.

Procedimentos de Emergência	Pouso fora após uma emergência simulada	C	Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M	Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M	Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M	Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C	Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M	Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M	Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M	Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C	Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	Checks pós pouso	M	Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;

UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE III: TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. POUSOS PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIV-05	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão se ocupa definitivamente de preparar o instrutor para ministrar a instrução prática aplicando as técnicas de instrução nas operações e manobras de treinamento. Nesta fase estará incluso o treinamento de navegação que será iniciado com a aeronave em reboque.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas Memorizar e Compreender os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.					

20. DADOS DA INSTRUÇÃO		21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS	
GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSÃO

--

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

--

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

--

25. ASSINATURAS

ALUNO: CANAC:
INSTRUTOR: CANAC:
COORDENADOR: CANAC:
PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NIVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave
	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo	

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corretores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.
	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.
Controle do planador utilizando	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C		Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo

referências visuais externas	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C		Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C		Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C		Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C		Utilizar spoilers, flaps, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C		Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C		Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
	Subidas e descidas na reta	C		Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C		Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C		Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C		Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C		Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C		Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
Navegação	Planejar e preparar um voo de navegação	A		O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (<i>waypoints</i>) ao longo da rota	A		Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.
	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A		Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A		Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A		Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.
	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M		Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.

Procedimentos de Emergência	Pouso fora após uma emergência simulada	C	Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M	Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M	Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M	Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C	Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M	Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M	Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M	Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C	Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	Checks pós pouso	M	Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;

UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE III: TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. POUSOS PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIV-06	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão se ocupa definitivamente de preparar o instrutor para ministrar a instrução prática aplicando as técnicas de instrução nas operações e manobras de treinamento. Nesta fase estará incluso o treinamento de navegação que será iniciado com a aeronave em reboque.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas Memorizar e Compreender os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.					

20. DADOS DA INSTRUÇÃO		21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS	
GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSAO

--

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

--

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

--

25. ASSINATURAS

ALUNO: CANAC:
INSTRUTOR: CANAC:
COORDENADOR: CANAC:
PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave
	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo	

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corretores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.
	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.
Controle do planador utilizando	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C		Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo

referências visuais externas	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C		Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C		Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C		Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C		Utilizar spoilers, flaps, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C		Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C		Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
	Subidas e descidas na reta	C		Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C		Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C		Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C		Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C		Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C		Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
Navegação	Planejar e preparar um voo de navegação	A		O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (<i>waypoints</i>) ao longo da rota	A		Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.
	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A		Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A		Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A		Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.
	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M		Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.

Procedimentos de Emergência	Pouso fora após uma emergência simulada	C	Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M	Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M	Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M	Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C	Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M	Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M	Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M	Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C	Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	Checks pós pouso	M	Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;

UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE III: TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. POUSOS PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIV-07	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão se ocupa definitivamente de preparar o instrutor para ministrar a instrução prática aplicando as técnicas de instrução nas operações e manobras de treinamento. Nesta fase estará incluso o treinamento de navegação que será iniciado com a aeronave em reboque.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas Memorizar e Compreender os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.					

20. DADOS DA INSTRUÇÃO		21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS	
GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSAO

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

25. ASSINATURAS

ALUNO:

CANAC:

INSTRUTOR:

CANAC:

COORDENADOR:

CANAC:

PRÓXIMO INSTRUTOR:

CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NIVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave
	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo	

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corretores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.
	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.
Controle do planador utilizando	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C		Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo

referências visuais externas	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C		Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C		Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C		Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C		Utilizar spoilers, flaps, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C		Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C		Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
	Subidas e descidas na reta	C		Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C		Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C		Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C		Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C		Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C		Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
Navegação	Planejar e preparar um voo de navegação	A		O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (<i>waypoints</i>) ao longo da rota	A		Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.
	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A		Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A		Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A		Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.
	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M		Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.

Procedimentos de Emergência	Pouso fora após uma emergência simulada	C	Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M	Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M	Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M	Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C	Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M	Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M	Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M	Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C	Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	Checks pós pouso	M	Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;

UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE III: TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO BÁSICA DE VOO			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. POUSOS PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
TIV-08 (NAVEGAÇÃO)	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado na Missão AD-02.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
Esta missão se ocupa definitivamente de preparar o instrutor para ministrar a instrução prática aplicando as técnicas de instrução nas operações e manobras de treinamento. Nesta fase estará incluso o treinamento de navegação que será iniciado com a aeronave em reboque.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas Memorizar e Compreender os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.					

20. DADOS DA INSTRUÇÃO		21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS	
GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSAO

--

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

--

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

--

25. ASSINATURAS

ALUNO: CANAC:
INSTRUTOR: CANAC:
COORDENADOR: CANAC:
PRÓXIMO INSTRUTOR: CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave
	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo	

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corretores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.
	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.
Controle do planador utilizando	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C		Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo

referências visuais externas	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C		Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C		Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C		Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C		Utilizar spoilers, flaps, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C		Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C		Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
	Subidas e descidas na reta	C		Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C		Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C		Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C		Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C		Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C		Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
Navegação	Planejar e preparar um voo de navegação	A		O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (<i>waypoints</i>) ao longo da rota	A		Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.
	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A		Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A		Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A		Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.
	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M		Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.

Procedimentos de Emergência	Pouso fora após uma emergência simulada	C	Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M	Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M	Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M	Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C	Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M	Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M	Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M	Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C	Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	Checks pós pouso	M	Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;

UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE IV – AVALIAÇÃO PARA VOO DE CHEQUE			4. ETAPA 2 – INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. REBOQUES PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
AV-XS	N/A	1.0H	N/A	N/A	N/A
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	___/___/___	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado nas Fases TIS e TIV.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes presentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
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 habilitação de Instrutor de voo. 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 20. 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. No entanto este procedimento ocorre efetivamente desde antes da decolagem com os procedimentos em solo.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O instrutor-aluno deverá simular um aluno em seu primeiro voo do curso de Piloto Privado de Planador, demonstrando nervosismo, ansiedade, medo, falta de conhecimento, o aluno-instrutor deverá ser capaz de reconhecer esses aspectos e transmitir ao instrutor-aluno conhecimento e segurança para a instrução e para o voo. A missão deve ser dividida em dois períodos de 01:00 hora antes e após o voo.					

20. DADOS DA INSTRUÇÃO		21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS	
GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSAO

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

25. ASSINATURAS

ALUNO:

CANAC:

INSTRUTOR:

CANAC:

COORDENADOR:

CANAC:

PRÓXIMO INSTRUTOR:

CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NÍVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Briefing realizado pelo aluno-instrutor	Acolhimento	A		O aluno-instrutor deve se interessar pela situação do aluno, seus anseios, problemas, deverá identificar se o aluno está nervoso, ansioso ou com medo e qual sua expectativa para o voo realizando um “quebra-gelo” deixando o aluno-instrutor seguro para a instrução.
	Apresentação da preparação e planejamento para a instrução	A		O aluno-instrutor deverá se apresentar a tempo de realizar um briefing completo com o instrutor-aluno, deverá também demonstrar conhecimento sobre a instrução e o voo a serem realizados.
	Análise de fichas anteriores	A		O aluno-instrutor deverá analisar as fichas anteriores em busca de informações complementares e instruir o aluno-instrutor sobre as recomendações passadas pelo INVA anterior.
	Explicação do conteúdo a ser treinado na respectiva missão da Fase 3	A		O aluno-instrutor deverá realizar uma instrução de solo detalhada , de forma clara e objetiva dos tópicos que serão cobertos na missão de voo a ser executada incluindo os procedimentos de emergência.
	Preparação do ambiente para o voo	A		O aluno-instrutor deverá criar um ambiente de confiança mútua, deixando o instrutor-aluno seguro e ciente de tudo que será realizado no voo.
Debriefing realizado pelo aluno-instrutor	Avaliação do desempenho do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá oferecer uma crítica construtiva, primeiro elogiando e em seguida identificando os erros cometidos, ressaltando os aspectos de aprendizagem a serem derivados destes, e oferecerá soluções.
	Esclarecimento de dúvidas do instrutor-aluno	A		O aluno-instrutor deverá responder à eventuais dúvidas do instrutor-aluno sanando-as objetivamente, utilizando os auxílios necessários para tal.
	Preenchimento das fichas e documentos apropriados	C		O aluno-instrutor demonstra conhecimento necessário para preenchimento das FIPs, CIV, mensagem ISE, diário de bordo, RELPREV, etc.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;
UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.
UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA

**FICHA DE INSTRUÇÃO PRÁTICA – FIP**

(Aeroporto Municipal de Formosa, Hangar
07,nº11,Setor Abreu, Formosa/GO)

1. CURSO: INSTRUTOR DE PLANADOR (INPL)			2. P.I APLICÁVEL: P.I XX XX XX		
3. FASE IV: AVALIAÇÃO PARA O VOO DE CHEQUE			4. ETAPA 2: INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO		
5. MISSÃO	6. TIPO DE VOO	7. TEMPO DE VOO PREVISTO	8. POUSOS PREVISTOS	9. HORÁRIO DO VOO	10. TIPO DE OPERAÇÃO
AV-XV	DC – DUPLO COMANDO	1.0H	01	DIU	LOCAL
11. AERÓDROMO OU ROTAS PREVISTAS NA MISSÃO			12. CONDIÇÃO METEOROLÓGICA DO MOMENTO		
13. AERONAVES DA FROTA DO CIAC COMPATÍVEIS COM A ATIVIDADE					
14. ALUNO: _____ CANAC: _____			15. DADOS DO VOO		
			DATA	____/____/____	
			HORARIO DE INÍCIO		
16. INSTRUTOR: _____ CANAC: _____			HORÁRIO DE TÉRMINO		
			TEMPO TOTAL DE VOO		
			TOTAL DE POUSOS		
17. INSTRUÇÃO PRÉVIA E REQUISITOS					
PRÉ REQUISITOS	O aluno deverá ter sido aprovado nas Fases TIS e TIV.				
CONHECIMENTOS TEÓRICOS E MATERIAL DIDÁTICO APLICÁVEL	O aluno deverá demonstrar que efetuou a leitura e compreendeu o Manual da aeronave além dos procedimentos correntes do CIAC existentes no SOP.				
SOP	Deve demonstrar conhecimento teórico do SOP (<i>Standard Operating Procedures</i>) da aeronave pretendida.				
18. OBJETIVO DA MISSÃO					
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 habilitação de Instrutor de voo. 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 20. 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. No entanto este procedimento ocorre efetivamente desde antes da decolagem com os procedimentos em solo.					
19. NOTA DO BRIEFING					
O aluno deverá demonstrar antes do voo o conhecimento básico adquirido na 1ª etapa (Instrução no solo) além de expressar ao INVA conhecimento sobre a missão a ser executada de acordo com o Programa de Treinamento. O aluno deverá ser orientado sobre as manobras que serão utilizadas para demonstração dos efeitos dos comandos e que nessa fase caberá a ele a princípio apenas Memorizar e Compreender os procedimentos e atitudes de voo, portanto, ficará facultado ao Instrutor a delegação de execução das manobras pelo aluno de acordo com o decorrer do voo e a necessidade de explicação das mesmas. A bibliografia recomendada para					

esta missão deverá ser extraída do POH da aeronave, na seção referente à operação das diversas manetes do cockpit, e as reações aerodinâmicas causadas por cada comando de voo.

20. DADOS DA INSTRUÇÃO		21. CONTABILIZAÇÃO DE HORAS E POUSOS	
GRAU FINAL		HORAS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
AERONAVE UTILIZADA		TOTAL DE HORAS DO ALUNO	
AERÓDROMO OPERADOS E ROTAS EFETUADAS		POUSOS TOTAIS ATÉ A MISSÃO ANTERIOR	
ENDOSSOS APLICÁVEIS		TOTAL DE POUSOS DO ALUNO	

22. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES DA MISSAO

23. DADOS DO REGISTRO DO VOO - NÚMERO DO DIÁRIO DE BORDO / PÁGINA / LINHA / OBSERVAÇÕES

24. PARECER FINAL DO INSTRUTOR E RECOMENDAÇÕES

25. ASSINATURAS

ALUNO:

CANAC:

INSTRUTOR:

CANAC:
COORDENADOR:
CANAC:
PRÓXIMO INSTRUTOR:
CANAC:

26. LEGENDA

GRAU	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SATISFATÓRIO	S	O aluno tem informação suficiente sobre o exercício, demonstra compreensão e executa segundo padrões aceitáveis, de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
INSATISFATÓRIO	I	O aluno não demonstra compreensão e não executa segundo os padrões aceitáveis, deixando a desejar de acordo com a proficiência mínima descrita para cada exercício.
NÃO REALIZADO	NO	Exercício não corresponde para esta missão.

27. MANOBRAS DA INSTRUÇÃO PRÁTICA E PROFICIÊNCIA

EXERCÍCIO	DESCRIÇÃO	NIVEL	GRAU	PROFICIENCIA ACEITÁVEL
Familiarização com a aeronave	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.
	Layout da Cabine	C		Familiarizar-se com a posição dos instrumentos, <i>knobs</i> , <i>switches</i> e demais equipamentos do <i>cockpit</i> .
	Checklists	C		Identificar a sequência operacional do checklist da aeronave.
	Procedimentos Operacionais	M		Identificar a sequência operacional dos procedimentos da aeronave e acompanhar o checklist.
	Comandos	C		Localizar os comandos da aeronave na cabine e atuar com no manche, pedais, compensadores. Identificar a pressão e operação dos comandos da aeronave e a diferença entre os comandos primários, secundários e hipersustentadores.
Preparação e procedimentos pré voo (montagem e inspeção)	Verificação do conjunto Aip Brasil	C		Identificar a estrutura e conferir as condições operacionais do aeródromo e das rotas pertinentes de acordo com a AIP BRASIL
	Análise Meteorológica	C		Identificar os métodos de verificação das condições meteorológicas e utilização do portal REDEMET e aplicativos.
	Peso e Balanceamento	C		Preencher o cálculo de peso e balanceamento da aeronave com base no Peso básico vazio.
	Documentos da Aeronave.	C		Identificar quais são os documentos obrigatórios e verificar a presença e validade dos mesmos para o voo.
	Plano de Voo e Autorização	C		Preencher o plano de voo e verificar recebimento da autorização de voo
	Equipamentos requeridos,	C		Identificar quais são os equipamentos mínimos requeridos para o voo na aeronave
	Inspeção interna.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições externas da aeronave.
	Inspeção externa.	M		Efetuar a conferência do checklist enquanto analisa as condições internas da aeronave.
	Montagem e Inspeção pré voo	C		Receber instrução sobre procedimentos de montagem, desmontagem e transporte dos planadores
	Táxi	C		Receber instrução para movimentação segura no solo dos planadores que for operar no curso, conforme o manual de voo aprovado
Lastro para garantir peso mínimo na cabine	C		Receber instrução sobre especial cuidado seja tomado quanto à carga e fixação do lastro pelo aluno, sendo	

				obrigação do instrutor verificar este procedimento antes do voo
--	--	--	--	---

Técnicas e procedimentos para reboque, lançamento e ascensão	Método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC	C		Receber instrução teórica anterior ao primeiro voo de instrução sobre o método de reboque, lançamento ou ascensão utilizado pelo CIAC para os planadores que irá operar, incluindo procedimentos normais e de emergência adotados pelos pilotos, e os métodos de sinalização visual entre os pilotos do planador e os operadores de engate, corredores de asa, operadores de guincho e/ou piloto do rebocador.
	Coordenação com o piloto rebocador	C		Receber instrução sobre como coordenar com o piloto do rebocador o local e a altura em que prevê o desligamento, bem como a trajetória durante o reboque e eventuais manobras que pretenda realizar enquanto em voo rebocado.
Operações de tráfego padrão, procedimentos e precauções para evitar colisões	Cheque de área visual	M		Realização de um cheque de área visual antes de qualquer manobra em voo livre que exija mudança de proa. Este cheque deve ser efetuado correndo a visão de profundor a profundor ou no maior arco horizontal possível, no sentido da curva, para a devida separação com outros tráfegos, obstáculos, meteorologia que restrinja visibilidade e avifauna na área
	Regras de separação de tráfego aplicáveis a planadores	C		Manter separação com as aeronaves e outros planadores do circuito tendo consciência da sua preferência, mas efetuando a coordenação sempre que possível.
	Observações de altitudes mínimas	C		Se manter para voo de manobras sempre acima de 300m AGL e estar em posição ideal se atingir esta altitude, já em condições de pouso.
	Operação em diversos espaços aéreos e restrições aplicáveis.	C		Se manter em circuito de tráfego padrão para planadores definido no aeródromo em coordenação com as outras aeronaves quando possível.
Decolagem	Decolagem com vento de través	C		Aplicar correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Cheques pré-decolagem	C		Cumprir com exatidão toda a conferência de todos os itens do checklist
	Voo em retângulo e no circuito de tráfego	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
Subida e reboque	Decolagem em reboque	C		Efetuar a decolagem do planador e se manter em voo atrás da aeronave rebocadora aplicando correção para o vento existente na decolagem evitando inclinar a asa próximo do solo, e evitando do planador derrapar para fora do eixo da pista
	Subida normal e manutenção da razão de subida	C		Acompanhar a subida da aeronave rebocadora
	Desempenho de subida	C		Garantir melhor condição de subida durante o reboque acompanhando a aeronave rebocadora.
	Curvas durante voo rebocado	C		Manter-se durante o reboque em posição de retas e curvas que favoreçam a ascensão da aeronave rebocadora mantendo cabo levemente embarrigado.
	Sinais de mão	C		Utilizar os sinais de mão conforme manual e coordenar via rádio quando possível em todas as posições previstas.
	Sinalização e comunicação rádio, se disponível	C		Efetuar comunicação utilizando fraseologia padrão.
	Identificação de aeródromos ou áreas de pouso adequadas para o pouso de alternativa	C		Identificar as áreas de pouso e em caso de pane na aeronave rebocadora e o planador em baixa altitude, dar preferência para pouso no gramado liberando a pista para a aeronave rebocadora.
Voo reto e nivelado	Voo em linha reto e nivelado	C		Manter-se em linha reta com velocidade de melhor alcance em voo calmo, com a menor razão de descida possível.
	Voo lento	C		Manter-se com a menor velocidade de voo reto nivelado com variações máximas de 5 graus de proa.

Controle do planador utilizando referências visuais externas	Voo em linha reta coordenado mantendo velocidade indicada constante.	C	Minimizar os efeitos do vento ou do deslocamento do planador sobre a realização da manobra. Também deve ser enfatizado o correto uso do compensador do profundor para a velocidade escolhida para a fase do voo
	Coordenação de primeiro tipo (wing rock)	C	Balançar as asas para a esquerda e para a direita, em inclinações iguais para cada lado, mantendo trajetória em linha reta utilizando os pedais e uma referência visual à frente e velocidade constante
	Curvas de pequena, média e grande inclinação coordenadas	C	Manter a velocidade indicada constante tanto na velocidade de mínimo afundamento quanto na velocidade de máximo planeio (triângulo amarelo), bem como na velocidade indicada estabelecida como padrão para realização do circuito de tráfego
	Coordenação de segundo tipo	C	Realizar curvas de igual inclinação para cada lado, mudando de proa 45° para cada lado, a partir da proa em que a manobra iniciou
	Utilização dos dispositivos aerodinâmicos em voo	C	Utilizar spoilers, flapes, trem de pouso retrátil/escamoteável ou outros que provoquem alteração de performance e seus procedimentos normais e de emergência conforme manual de voo
	Glissadas	C	Realizar glissada frontal de modo a obter razão de descida acentuada, enquanto mantém constantes o rumo e a velocidade aerodinâmica; e controlando a razão de descida através da coordenação entre ailerons e pedal e a atitude por profundor;
	Voo em térmica/onda orográfica/onda gravitacional atmosférica	C	Compreender a reação do planador e a variação da velocidade vertical enquanto em térmicas ou ondas orográficas com a definição correta da melhor velocidade de subida e o sentido da curva.
	Subidas e descidas na reta	C	Efetuar a subida transformando energia cinética em potencial sem variações na proa. Efetuar a descida mantendo proa e sem variação da velocidade podendo utilizar da glissada ou freio aerodinâmico quando possível.
Reconhecimento e recuperação de início de estol e estol completo, assim como picadas em espiral.	Voo lento	C	Voar coordenadamente em uma velocidade indicada constante abaixo da velocidade de mínimo afundamento, reduzindo-a periodicamente até a proximidade do pré-estol
	Pré estol e recuperação	C	Reconhecer os sintomas de proximidade de estol e imediata saída desta situação por redução do ângulo de ataque
	Estol	C	Demonstrar os sintomas de um estol completo para cada modelo de planador que operar durante o curso
	Recuperação de um início de parafuso, parafusos intencionais e recuperação	C	Reconhecer situações propícias de entrada de parafuso não intencional, sintomas de início de um parafuso e método de recuperação conforme manual de voo aprovado
	Picadas em espiral ("graveyard spiral", "espiral do cemitério")	C	Inclinar as asas, ultrapassando 60° para qualquer lado, com aumento progressivo e descontrolado de velocidade e consecutivo aumento progressivo e não comandado de inclinação, levando o planador a ultrapassar as velocidades máximas de manobra e eventualmente a VNE, podendo ocasionar a quebra do planador em voo por exceder o fator de carga positivo permitido, ou a impossibilidade de recuperação da manobra
Navegação	Planejar e preparar um voo de navegação	A	O aluno deve apresentar o planejamento completo do voo e demonstrar conhecimento sobre condições meteorológicas atuais e previstas, seleção e preparação de mapas e cartas
	Pontos de referência visual (<i>waypoints</i>) ao longo da rota	A	Definir os pontos de acordo com o planejamento identificando-os e possíveis áreas para pouso.
	Identificação correta de espaços aéreos cruzados, bem como as regras aplicáveis	A	Definir as delimitações dos espaços aéreos durante o voo de acordo com o planejamento de voo e com as cartas.
	Manter rumo constante e técnicas aplicáveis para navegação	A	Garantir que a aeronave segue a rota e altitude correta e aplicar técnicas de correção para garantir o bloqueio correto dos <i>waypoints</i> previstos
	Leitura e interpretação de cartas aeronáuticas	A	Demonstrar compreensão dos símbolos e espaços definidos na carta durante o voo de navegação.

Procedimentos de Emergência	Falha no equipamento de reboque ou lançamento durante a decolagem da aeronave	M		Efetuar curva para a esquerda garantindo velocidade de voo mínima ou superior definindo posição de pouso e alinhamento com a pista quando possível.
	Pouso fora após uma emergência simulada	C		Demonstrar compreensão nos itens definidos no checklist e sua execução simulada após a definição de uma emergência simulada.
	Ações imediatas necessárias para o controle da emergência	M		Demonstrar conhecimento dos itens de memória e quando possível, leitura e conferência do checklist.
	Seleção de uma área de pouso adequada	M		Definir a melhor área de pouso demonstrando conhecimento dos elementos básicos que uma área de pouso deve possuir.
	Trajetória de planeio até a área selecionada.	M		Demonstrar conhecimento da rampa definindo o ponto de toque antes logo no início da descida.
	Corte do cabo de reboque	C		Demonstrar conhecimento e consciência de todo o planador durante o desligamento ou corte do cabo de reboque. Se manter afastado da aeronave e efetuar curvas para a direita.
Aproximações e aterrissagens	Pouso	M		Efetuar o pouso no local informado durante a aproximação com variação máxima de 50m do ponto definido e alinhado com o eixo.
	Controle de razão de descida	M		Demonstrar conhecimento das velocidades definidas para cada razão de planeio possível durante uma aproximação dentro da velocidade de maior alcance ou mínima.
	Alinhamento na final	M		Manter a aeronave alinhada com a pista na final
	Determinação da direção de vento e a melhor direção para o pouso	C		Definir de onde o vento está atuando e efetuar correção definida por inclinação de asa e leme
	Checks pós pouso	M		Efetuar os procedimentos de memória e conferência do checklist.

28. COMPETÊNCIAS TRABALHADAS NA MISSÃO

UNIDADE 1 - TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO, INCLUINDO DEMONSTRAÇÃO, INSTRUÇÃO PRÁTICA DE VOO, RECONHECIMENTO E CORREÇÃO DE ERROS NORMAIS DOS ALUNOS PILOTOS;

UNIDADE 2 – PRÁTICAS DE TÉCNICAS DE INSTRUÇÃO EM TODAS AS MANOBRAS E PROCEDIMENTOS DE VOO PREVISTOS PARA O NÍVEL DA HABILITAÇÃO DE PLAN E APLICÁVEIS À CATEGORIA PLANADOR.

UNIDADE 3 – DEMONSTRAR, EM AERONAVE OU SIMULADOR DE VOO DA CATEGORIA PLANADOR, A HABILIDADE PARA MINISTRAR INSTRUÇÃO NAS ÁREAS CORRESPONDENTES AO GRAU DE PROFICIÊNCIA EXIGIDO PARA A HABILITAÇÃO PLAN, ABRANGENDO REUNIÃO ANTERIOR AO VOO (BRIEFING), REUNIÃO POSTERIOR AO VOO (DEBRIEFING) E INSTRUÇÃO TEÓRICA APROPRIADA