

## Cursos PPA e PU

- INTRODUÇÃO
- OBJETIVOS
- CONDIÇÕES DE ADMISSÃO DE CANDIDATOS
- FUNCIONAMENTO DOS CURSOS
- DESCRIÇÃO DA COMPONENTE TEÓRICA
  - Duração
  - Avaliação
  - Horário da instrução teórica
- DESCRIÇÃO DA COMPONENTE PRÁTICA
  - Duração
  - Avaliação
  - Horário da instrução prática
- CONDIÇÕES GERAIS
  - Preço e condições de pagamento
  - Materiais Didáticos
  - Data prevista de início do curso
  - Data limite para as inscrições
- INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

### INTRODUÇÃO

---

Os cursos de **Piloto Particular de Avião** (PPA/PPL(A)-Private Pilot Licence (Aircraft)) e de **Piloto de Ultraleve** (PU) que o Aero Clube de Bragança (ACB) promove são destinados a quem sonha voar, pelo simples prazer de voar.

São organizados em parceria com a Escola de Pilotagem do Aero Clube de Viseu (ACV) e pretendem proporcionar a todos os interessados a frequência numa formação estruturada em conformidade com as normas EASA (European Aviation Safety Agency) e reconhecida pela ANAC (Autoridade Nacional da Aviação Civil).

No sentido garantir o ensino das componentes teórica e prática dos cursos em qualidade e segurança, os cursos serão ministrados por instrutores experientes, devidamente credenciados e certificados pela ANAC, e dotados com conhecimentos adequados à formação aeronáutica.

### OBJETIVOS

---

Para além da aquisição de conhecimentos teórico/práticos sobre a aviação, o objetivo de ambos os cursos é o de formar pilotos aptos a operar em segurança aviões em condições meteorológicas de Voo Visual (VMC-Visual Meteorological Conditions) sujeitos às regras de Voo Visual (VFR-Visual Flight Rules).

O curso de **PPA** permite aos alunos a obtenção de licença (brevet) para pilotar aviões da classe “Monomotor de Pistão” com peso bruto máximo à descolagem (MTOW-Maximum Take-Off Weight) até 5700kg. O limite de passageiros está apenas limitado ao MTOW.

O curso de **PU** permite aos alunos a obtenção de licença (brevet) para pilotar aviões monomotores da classe “Ultraleve”, limitados a 2 lugares, com peso bruto inferior a 450kg.

Trata-se de uma licença cada vez mais popular entre os entusiastas da aviação dada a grande proliferação e evolução deste tipo de aeronaves que permitem performances de voo muito apelativas a custos relativamente reduzidos.

Concluindo o curso com aproveitamento, o titular da licença de PPA/PU poderá exercer as funções de Piloto Comandante de aviões das classes referidas em voos não remunerados e nas condições para as quais fica qualificado. No caso da licença de **PPA** esse exercício é extensível à classe “Ultraleve”, para além de que permite a progressão para uma carreira comercial (CPL-Commercial Pilots Licence /ATPL-Air Transport Pilots Licence), bastando para tal realizar os cursos de aeronaves Multimotores, Voo por Instrumentos (IFR-Instrument Flight Rules), Comercial e Teoria de Linha Aérea.

Para a obtenção da Licença de Piloto Profissional (CPL) é apenas necessário efetuar um curso com uma componente prática de 25 horas de voo além da componente teórica. Caso possuam a qualificação de Voo por Instrumentos (IFR) são apenas requeridas 15 horas.

Os titulares de licença de PPA poderão ainda aceder às qualificações de: Voo Noturno (NF), Lançamento de Paraquedistas (PDR), Reboque de Planadores (TOW) e de Instrutor de Voo (FI).

## CONDIÇÕES DE ADMISSÃO DE CANDIDATOS

---

Os cursos decorrerão em simultâneo pelo que a sua realização compreende um n.º mínimo de inscritos de 2 alunos de PPA, havendo sempre pelo menos 5 alunos de PU e um n.º máximo de 5 alunos de PPA e 10 alunos de PU.

São condições essenciais para a admissão dos candidatos nos cursos:

1. O devido preenchimento da Ficha de Pré-Inscrição ([Preencha aqui a Ficha de Pré-Inscrição](#))
2. Serem sócios do Aero Clube de Bragança ([Preencha aqui a Ficha de Sócio](#))
3. Terem a idade mínima de 17 anos para a frequência dos cursos, desde que completem 18 anos até ao fim dos mesmos. Os que não tenham atingido ainda a maioridade deverão apresentar uma autorização passada pelos legítimos detentores do poder paternal.
4. Deverão possuir a escolaridade mínima obrigatória.
5. Antes do início do curso, deverão submeter-se a um exame médico para avaliar a sua aptidão física para obterem junto da ANAC o Certificado Médico Classe 2, indispensável para iniciar a componente prática. (A aptidão médica terá uma validade de 12 ou de 24 meses dependendo do candidato ter ou não idade superior a 40 anos).

## FUNCIONAMENTO DOS CURSOS

---

Os cursos consistem em duas componentes que decorrerão da seguinte forma:

1. Uma componente teórica ministrada nas instalações do ACB e do Instituto Politécnico de Bragança (IPB) através de Videoconferência e acompanhamento presencial, com visitas às instalações do Aeródromo e Aeronaves.
2. Uma componente prática nas aeronaves de instrução do ACB, a partir do Aeródromo de Bragança (LPBG).

A emissão da Licença de Pilotagem será obtida após o Aluno-Piloto (AP) ter sido considerado “Apto” no exame médico e se ter submetido com aproveitamento às seguintes provas:

1. Provas teóricas em exames finais a realizar em local a designar pela ANAC;
2. Prova prática para verificação da proficiência em voo.

## DESCRIÇÃO DA COMPONENTE TEÓRICA

---

É constituída por 9 Módulos de aprendizagem, cada um com várias disciplinas, sendo o conteúdo programático dos mesmos é adequado a cada um dos cursos.

### Duração

O curso de **PPA**, por ser mais detalhado, tem a duração prevista de **180 horas** para a componente teórica, o que perfaz, de acordo com o **Horário de instrução previsto** (ver abaixo) acrescido das aulas de testes e de preparação para exames, uma duração total de **22 semanas**.

O curso de **PU** compreende **140 horas** e terá a duração de **18 semanas**.

A matéria é lecionada em 2 partes distintas, **Caderno I e Caderno II**, com a realização de um exame no final de cada. O módulo de “Comunicações” é independente dos restantes podendo o seu exame ser realizado à parte.

Os exames teóricos têm lugar nas instalações da ANAC, em Lisboa, junto ao Aeroporto, podendo, se a Autoridade concordar, ser prestado em um ou mais dias.

Os seguintes quadros apresentam para cada Caderno a relação dos Módulos e Disciplinas afins com interesse para

cada um dos Cursos assim como a incidência do n.º de questões de exame.

**CADERNO I**

Módulo	Código JAR-FCL	Disciplina	Questões		
			PPA	PU	
LEG (010)	010.01	LEGISLAÇÃO AÉREA E PROCEDIMENTOS ATC	1	1	
	010.02	ANEXO 8 - NAVEGABILIDADE DE AERONAVES		1	
	010.03	ANEXO 7 - NACIONALIDADE E MATRICULA DE AERONAVES		1	
	010.04	ANEXO 1 - LICENÇAS DE PESSOAL	1	1	
	010.05	ANEXO 2 - REGRAS DO AR	3	2	
	010.07	ANEXO 11 - REGULAMENTOS E SERVIÇOS DE TRAFEGO AEREO	1	2	
	010.09	ANEXO 14 - AERÓDROMOS	2	1	
	PLAN (030)	033.01.01.01/02/03	PLANEAMENTO E GESTÃO DE VOO	1+1+1=3	3
		033.02	PLANO DE VOO ATC	1	2
033.03		PLANEAMENTO PRÁTICO DUM VOO P/ VIAGEM DE NAVEGAÇÃO VFR	1	2	
033.04.02/03		INFORMAÇÕES METEORÓGICAS	1+1=2	1	
CLH (040)	040.02	FISIOLOGIA BASICA EM AVIAÇÃO	5	5	
	040.03	PSICOLOGIA BÁSICA EM AVIAÇÃO	2	2	
MET (050)	050.01	A ATMOSFERA	2	2	
	050.02	VENTOS	1	2	
	050.03	TERMODINÂMICA	2	1	
	050.04	NUVENS E NEVOEIRO	2	2	
	050.05	PRECIPITAÇÃO	1	1	
	050.06	MASSAS DE AR. FRONTOLOGIA	2	2	
	050.09	FENÓMENOS METEOROLÓGICOS PERIGOSOS PARA O VOO	2	2	
	050.10	INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA	2	2	
	NAV (060)	061.01	NAVEGAÇÃO GERAL	4	4
		061.02	MAGNETISMO. BÚSSOLA MAGNÉTICA	1	
061.03		CARTAS E MAPAS	1	3	
061.04		NAVEGAÇÃO ESTIMADA	3	3	
062.01		NAVEGAÇÃO RADIO	4		
062.02		PRICÍPIOS BÁSICOS SOBRE RADAR	1		
	062.02..04	RADAR SECUNDÁRIO DE VIGILANCIA E TRANSPONDER		1	
	062.02..05	ASSISTÊNCIA À NAVEGAÇÃO POR SATELITE, GPS/GLONASS		1	

**CADERNO II**

Módulo	Código JAR-FCL	Disciplina	Questões	
			PPA	PU
CGA (020)	(021.01) (021.02)	ESTRUTURA DAS CELULAS E SISTEMAS	3	8
	(021.02) (021.03)	EQUIPAMENTO ELECTRICO	3	2
	(021.03) (021.04)	UNIDADE DE PROPULSAO	9	10
	(021.04) (021.05)	EQUIPAMENTOS DE EMERGENCIA	1	1
	(022.01)	INSTRUMENTOS DE VOO	4	4
	(022.03)	EQUIPAMENTOS DE AVISO	1	
	(022.04)	EQUIPAMENTOS DE CONTROLO DE UNI DE PROPULSAO	2	2
	PERF (030)	(031.01)	INTRODUÇÃO À MASSA E CENTRAGEM	2
(031.02)		CARREGAMENTO	2	2
(031.03)		CENTRO DE GRAVIDADE	2	2
(032.01) (032.02)		PERFORMANCE DE AVIOES MONOMOTORES	5	4
PRO (070)		(071.01)	ANEXO 6 - PARTE II (ICAO)	1
	(071.02)	SEGURANÇA DE VOO	4	4
PV (080)	(081.01) (082.01)	AERODINAMICA SUBSONICA	4	4
	(081.04) (082.02)	ESTABILIDADE	2	2
	(081.05)	MECANISMOS DE VOO	2	2
COM (090)	(091.01)	DEFINIÇÕES DO ANEXO 10 VOL II	5	5
	(091.02)	PROCEDIMENTOS GERAIS DE OPERAÇÃO	10	10
	(091.03)	TERMINOLOGIA DE INFORMAÇÃO METEOROLOGICA	3	3
	(091.04)	FALHA DE COMUNICAÇÕES	2	2
	(091.05)	PROCEDIMENTOS DE PERIGO E URGENCIA	2	2
	(091.06)	PRINCIPIOS GERAL DA PROPAGAÇÃO VHF E ATRIBUIÇÃO DE FREQ	1	1

**SIGNIFICADO DAS ABREVIATURAS**

JAR-FCL - Joint Aviation Requirements - Flight Crew License  
 LEG - Legislação aérea e procedimentos ATC  
 PLAN - Planeamento de voo  
 CLH - Comportamento e limitações humanas  
 MET - Meteorologia  
 NAV - Navegação geral/Ajudas Radio

ICAO - International Civil Aviation Organization  
 CGA - Conhecimentos Gerais de Aeronaves  
 PERF - Performance  
 PRO - Procedimentos operacionais  
 PV - Princípios de voo  
 COM - Comunicações

O tempo disponível para responder às questões dos exames não deve exceder:

Matéria	Tempo
LEG	45 min.
CGA	30 min.
PERF e PLAN	1 hora.
CLH	30 min.
MET	30 min.
NAV	1 hora
PRO	30 min.
PV	45 min.
COM	30 min.
<b>Total</b>	<b>6 horas</b>

### Avaliação

Na formação:

- Haverá lugar à realização de testes por disciplina e módulo lecionados.
- A assiduidade mínima nas aulas teóricas é de 70%.
- O aluno será inscrito nos exames ANAC correspondentes aos módulos concluídos com aproveitamento e assiduidade durante a formação. A Direção do ACB dará o seu parecer quando necessário.

Exames:

- São de escolha múltipla com nota mínima para aproveitamento de 75%.
- Podem ser prestados em português ou noutra língua, habitualmente o inglês (caso a ANAC o entenda).
- O candidato que tenha passado em todas as partes do exame num período de 12 meses será considerado aprovado nos exames teóricos para licença de piloto. A aprovação será aceite para fins de emissão da licença de piloto durante um período de 24 meses contados a partir da data da mesma.

### Horário da instrução teórica:

- Pós-laboral, 3 dias úteis por semana das 21:00 às 24:00 (com 15 min de intervalo) e Sábado (de 15 em 15 dias) das 14:00 às 18:00 durante a Duração da parte teórica dos cursos. Estes horários poderão sofrer ajustamentos.

## DESCRIÇÃO DA COMPONENTE PRÁTICA

---

A Instrução de Voo será dada em avião **Cessna 172 (PPA)** ou avião ultraleve **Land Africa (PU)**, ou outros certificados para o efeito.

### Duração

A Instrução de Voo para emissão de licença de PPA compreende 45 horas de voo (incluídas no preço do curso) com, pelo menos:

- 25 horas de instrução em Duplo Comando (DC);
- 10 horas de tempo de Voo Solo (VS) supervisionado,
- 5 horas de navegação em Voo Solo (VS) e pelo menos 1 voo de navegação em voo de no mínimo 150 milhas náuticas (NM), durante o qual devem ser efetuadas duas aterragens completas em dois aeródromos diferentes do aeródromo de partida.

A Instrução de Voo para a emissão de licença de PU compreende um mínimo de 30 horas de voo (incluídas no preço do curso) com, pelo menos:

- 22 horas de voo de instrução em Duplo Comando (DC);
- 8 horas de Voo Solo (VS) supervisionado;
- 3 horas de voo de navegação, incluindo pelo menos 2 voos com aterragem final em aeródromo localizado a uma distância mínima de 100 milhas náuticas (NM) do aeródromo de partida, sendo o primeiro de instrução em duplo comando (DC) e o segundo efetuado em voo solo (VS).

### Avaliação

No final do curso é efetuado um exame de voo para atribuição da licença.

### Horário da instrução prática:

- As aulas práticas têm lugar em qualquer dia da semana e funcionam de acordo com a conveniência dos alunos e em coordenação com o planeamento de voos do ACB mediante programa individual a estabelecer entre o instrutor e o aluno;
- A instrução de voo terá início após a aprovação nos exames teóricos (obrigatório ter a caderneta de voo e cartão de aluno emitido pela ANAC).

As instalações do ACB possuem o equipamento necessário para efetuar planeamentos de voo, aceder a informação aeronáutica pertinente, consultar meteorologia em tempo real e de espaço para briefings.

## CONDIÇÕES GERAIS

### Preço e condições de pagamento

Curso	Preço Total do Curso	Prestações/Pagamentos (€)*			
		Acto de inscrição	Início de cada mês de aulas	Início das aulas de voo	Até ao fim das aulas de voo (por cada 15 horas até às 45h)
PPA	7500.00	1000.00	1000.00	1000.00	Remanescente
PU	3500.00	500.00	500.00	500.00	Remanescente

\*A modalidade e valores de pagamento do Preço Total do Curso poderão ainda ser ajustados à melhor conveniência entre o ACB e os alunos inscritos, sem prejuízo das partes.

O Preço Total do Curso não inclui:

- Exames para obtenção de Certificado Médico Classe 2;
- Exames teóricos;
- Exame de voo;
- Despesas de emissão de licença;
- Deslocações e estadias;
- Outro material opcional

Como referência as despesas acima citadas rondarão um valor aproximado de 250€

Documentação a apresentar pelos candidatos a alunos:

- Bilhete de Identidade;
- Número de Identificação Fiscal;
- Fotografias a cores, tipo passe;
- Certificado médico válido

### Materiais Didáticos

Cada aluno receberá manuais para todas as matérias ministradas no âmbito do curso e material de apoio ao exames a realizar sobre as mesmas.

Aos alunos serão ainda fornecidos individualmente os seguintes materiais, também **incluídos no custo do curso**:

- ✓ Carta Aeronáutica (Esc. 1:500.000),
- ✓ Calculador de Voo,
- ✓ Plotter,
- ✓ Prancheta de Voo,
- ✓ Pasta para transporte de documentos e
- ✓ Caderneta de Voo.

Como referencia os valores dos manuais e materiais de suporte acima referidos tem um valor aproximado de 300€,

### Data prevista de início do curso

Princípio de 2018 (a fixar de acordo com a disponibilidade dos formadores e conveniência dos alunos)

### Data limite para as inscrições

Dezembro 2017/Janeiro de 2018

## INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

---

No caso do aluno ter iniciado o curso e ser dado como *inapto* pelos exames médicos, o ACB restituirá a importância liquidada deduzida das despesas administrativas feitas, bem como do montante correspondente ao período de instrução teórica ministrada no curso de formação entretanto iniciado.

Em nenhuma outra situação o ACB procederá à devolução das importâncias liquidadas para a frequência do curso.

Eventuais custos relacionados com a emissão de segundas vias dos documentos oficiais emitidos, repetição/revisão de provas escritas e/ou práticas serão sempre suportados pelos alunos, de acordo com tabela de preços de serviços em vigor das entidades envolvidas.

Verificando-se a necessidade de exceder as horas mínimas exigidas para a instrução prática, para PPA ou PU, os custos associados serão sempre suportados pelo aluno ao preço da tabela em vigor à data do voo.

O ACB reserva-se o direito de alterar, sem aviso prévio, a informação aqui contida.

## LEGISLAÇÃO APLICÁVEL (consultar site da ANAC)

---

### PPA

Decreto-Lei n.º 17-A/2004, de 16 de janeiro;  
REGULAMENTO (CE) N.º 216/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 20 de Fevereiro de 2008;  
AMC & GM para a Part-FCL: Annex to ED Decision 2011/016/R;  
REGULAMENTO (UE) N.º 1178/2011 DA COMISSÃO de 3 de Novembro de 2011;  
REGULAMENTO (UE) N.º 290/2012 DA COMISSÃO de 30 de Março de 2012.  
Circulares:  
CIA n.º 24/2013 - Emissão, revalidação ou renovação de qualificações (Piloto de Avião e Helicóptero)

### PU

Regulamento (INAC) n.º 510/2008;  
Decreto-Lei n.º 283/2007, de 13 de agosto;  
Regulamento (INAC) n.º 164/2006;  
Decreto-Lei n.º 238/2004, de 18 de dezembro.

---

Quaisquer outras informações poderão ser pedidas por e-mail através do endereço [info@aeroclubedebraganca.pt](mailto:info@aeroclubedebraganca.pt) ou diretamente para dos telemóveis 93 319 33 99 ou 91 660 38 41.