

CIRCULAR DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA • PORTUGAL

INSTITUTO NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

TELEFONE 218423502
AFTN - LPPTYAYI
TELEX 12120 - AERCIV P
FAX 218473585
ais@inac.pt

INFORMAÇÃO AERONÁUTICA
AEROPORTO DA PORTELA, 4
1749-034 LISBOA

19/02
20 de Maio

Regras de voo visual nocturno (VFR Nocturno)

1. Introdução

O Voo Visual Nocturno (VFRN), isto é, um voo efectuado de acordo com as regras de voo visual entre o pôr do Sol mais 25 minutos e o nascer do Sol menos 25 minutos (SS+25 m/SR-25 m), só é permitido de/para os aeródromos e heliportos equipados para a operação visual nocturna, ou como voos locais nesses aeródromos/heliportos, nas condições a seguir prescritas.

Os aeródromos e heliportos a utilizar na operação visual nocturna – VFRN – deverão estar certificados pelo INAC para VFR nocturno.

Esta Circular não se aplica aos voos de Busca e Salvamento (SAR), Emergência Médica (EMH) e voos de aeronaves ao serviço do Estado.

1.1 Definições e abreviaturas

- **ARP:** Ponto de referência do aeródromo
- **ATC:** Controle de Tráfego Aéreo
- **ATS:** Serviço de Tráfego Aéreo
- **HJ:** do nascer ao pôr do Sol
- **PPL(H):** Licença de Piloto Particular de Helicópteros
- **Voo VFR diurno (para efeitos da presente circular):** Voo efectuado de acordo com as regras de voo visual entre o nascer do Sol menos 25 minutos e o pôr do Sol mais 25 minutos (SR-25 m /SS+25 m).
- **Voo IFR:** Voo efectuado de acordo com as regras de voo por instrumentos.
- **VPI:** Voo por Instrumentos

Nota: O voo VFR diurno conforme definido na presente circular, só se poderá realizar para/de aeródromos cujo horário de funcionamento, constante das publicações de informação aeronáutica nacionais, permita a sua utilização a partir de 25 minutos antes do nascer do Sol e até 25 minutos depois do pôr do Sol. Nos aeródromos/heliportos cujo horário de serviço é HJ, os voos VFR diurnos de/para essas infra-estruturas só poderão efectuar-se entre o nascer e o pôr do Sol.

2. Regras de voo visual nocturno (VFRN)

2.1 Os voos VFRN devem ser efectuados de acordo com as regras de voo visual estabelecidas no Anexo 2 – Regras do Ar, da OACI.

2.2 Os voos VFRN podem efectuar-se dentro do espaço aéreo controlado e não controlado onde seja permitido o voo VFR.

2.3 Visibilidade e distância às nuvens

O voo VFRN deverá realizar-se de forma a que a aeronave voe em condições de visibilidade e distância às nuvens iguais ou superiores às que a seguir se indicam:

Tabela de condições de visibilidade e distancia ás nuvens para VFRN		
Classe de Espaço Aéreo	C	G
		Acima de 900 m (3 000 ft) AMSL ou acima de 300 m (1 000 ft) acima do terreno, conforme o que for mais elevado.
Distancia às nuvens	1500 m na horizontal 300 m (1 000 ft) na vertical	Livre de nuvens e com a superfície à vista
Visibilidade	8 Km a e acima de 3 050 m (10 000 ft) AMSL 5 Km abaixo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL	5 Km*
<p>- Abaixo de 3050 m (10 000 ft) AMSL não são permitidas velocidades superiores a 250 KIAS</p> <p>- Quando a altitude de transição for inferior a 3 050 m (10 000 ft) AMSL, deve ser usado FL 100 em vez de 10 000 ft.</p> <p>* Pode permitir-se aos HELICÓPTEROS a operação com uma visibilidade de <i>voo inferior a 5 Km</i> , se manobrados a uma velocidade que permita a observação de outro tráfego ou quaisquer obstáculos a tempo de evitar colisão.</p>		

2.4 Mínimos de utilização de aeródromo/heliporto

Nos voos VFRN não são permitidas as aterragens, excepto em casos de emergência, e descolagens de nenhum aeródromo controlado ou não controlado se o tecto das nuvens for inferior a 1500' (450 m) e a visibilidade no solo for inferior a 5 km.

2.5 Altitudes

2.5.1 Nos **voos locais**, ou seja, voos em que a aeronave se mantém em contacto visual com o aeródromo/heliporto, não excedendo uma distância de 8 km em relação ao ARP, durante todas as fases do voo, as aeronaves devem manter a altura mínima de 1.000 pés acima do obstáculo mais alto num raio de 600m á sua volta.

2.5.2 Nos **voos em rota**, as aeronaves devem manter uma altura mínima de 2.000 pés acima do obstáculo mais alto situado a menos de 8 Km para cada lado da rota prevista no plano de voo, excepto em rotas que possam vir a ser eventualmente publicadas e que apresentem outras exigências de alturas/altitudes.

2.6 Cruzamento de fronteiras

Não é autorizado o cruzamento de fronteiras internacionais em voo VFR nocturno a menos que o Estado que tenha jurisdição sobre o espaço aéreo adjacente permita o voo VFR nocturno no seu espaço aéreo.

2.7 Plano de voo

É obrigatória a apresentação de Plano de Voo para todos os voos VFR nocturnos, à excepção dos voos locais onde poderá ser substituído por um aviso de voo.

2.8 Mudança de VFRN para IFR

Toda a aeronave que esteja a voar em condições VFRN e pretenda passar a IFR deve:

- submeter as alterações de plano de voo ao ATS apropriado e,
- se pretender continuar ou entrar em espaço aéreo controlado, obter autorização do ATC antes de prosseguir em IFR

2.9 Mudança de IFR para VFRN

Toda a aeronave que esteja a voar em condições IFR que pretenda passar a VFRN deve

- submeter as alterações de plano de voo ao ATS apropriado e,
- se pretender continuar ou entrar em espaço aéreo controlado, obter autorização do ATC antes de prosseguir em VFRN

3. Comunicações

3.1 É obrigatório o uso de comunicações rádio bilaterais entre uma aeronave que esteja a efectuar VFRN e o órgão ATS competente, assim como a escuta permanente na frequência apropriada durante todo o voo.

3.2 Se no aeródromo/heliporto de partida ou chegada não existir órgão ATS, as intenções devem ser transmitidas na frequência do aeródromo/heliporto, e todas as aeronaves á escuta nessa frequência, e que façam parte do tráfego desse aeródromo/heliporto, devem responder á primeira comunicação de qualquer aeronave que entre na frequência, transmitindo a sua posição, altitude e intenções.

A aterragem final deve ser comunicada logo que possível para o órgão de controle.

3.3 No caso de falha de comunicações deve ser accionado o transponder em Modo A, Código 7600, e prosseguir o voo de acordo o plano de voo em vigor.

4. Tripulações - qualificações necessárias

4.1 Aviões:

4.1.1 – Ser titular de qualificação de VPI válida; ou

4.1.2 – Se não for titular de qualificação de VPI, deve ser possuidor de Qualificação de Voo Nocturno, emitida pelo INAC, após ter efectuado um treino que inclua, no mínimo, 5 horas de voo nocturno, compreendendo pelo menos 3 horas de instrução em duplo comando, 1 hora de navegação nocturna (cross – - country) e 5 descolagens e aterragens finais em voo solo, de acordo com o JAR-FCL 1.125 (c) e 1.165 (b).

4.1.3 – Aviões envolvidos em voos de Transporte Aéreo Comercial

Composição das tripulações:

- A tripulação mínima necessária para efectuar VFRN é a estipulada no JAR-OPS 1.940 (b)(1)e(2).
- Para a operação Single-Pilot VFRN, é necessário o cumprimento dos requisitos estabelecidos no Apêndice 2 ao JAR-OPS 1.940.

4.2 **Helicópteros:**

4.2.1 – Ser titular de qualificação de VPI válida; ou

4.2.2 – Se não for titular de qualificação de VPI, deve ser possuidor de qualificação de Voo Nocturno, emitida pelo INAC, após ter efectuado um treino, que inclua no mínimo, 5 horas de voo nocturno de acordo com o Curso de Qualificação de Voo Nocturno descrito no Apêndice 4 ao JAR-FCL 2.125.

4.2.3 – Se for titular de um PPL(H) e não possuir qualificação de VPI, deve obter a qualificação de Voo Nocturno, de acordo com JAR-FCL 2.125 (c)(1) e Apêndice 4 ao JAR-FCL 2.125.

4.2.4 – No caso de o candidato ser titular de qualificação de VPI (Aviões) deve efectuar um treino de acordo com o estipulado em JAR-FCL 2.125(c)(2) e Apêndice 4 ao JAR-FCL 2.125.

4.2.5 – Helicópteros envolvidos em voos de Transporte Aéreo Comercial

Composição das tripulações:

- A tripulação mínima para efectuar VFRN é a mesma que é exigida para os voos IFR e constante no JAR-OPS 3.940(b)
- Operações Single-Pilot VFRN são permitidas se satisfizerem os requisitos estabelecidos no JAR-OPS 3.940 (c) e Apêndice 1 ao JAR-OPS 3.940 (c).

5. **Aeronaves autorizadas a efectuar Voo Visual Nocturno (VFRN)**

5.1 – Todas as aeronaves empenhadas em voos privados ou comerciais, que cumpram com o JAR-OPS 1.640, 1.652, 1.670, 1.675, JAR-OPS 3.640, 3.647, 3.652, 3.660, 3.670 e 3.675, e que, para além disso, possuam o seguinte equipamento :

- Transponder Modos A e C
- Equipamento COMM. e NAV. adequado á missão;

5.1.2 Aeronaves envolvidas em voos de transporte aéreo comercial/trabalho aéreo

5.1.2.1 Aviões

5.1.2.1.1. Transporte de passageiros/passageiros e carga

Só são autorizados aviões multimotores que, para além de cumprir com os requisitos estabelecidos em 5.1, possam operar em Performance Classe A, B ou C.

5.1.2.1.2 Transporte de carga

Para além das aeronaves autorizadas em 5.1.2.1.1, são autorizados a efectuar transporte de carga os aviões monomotores turbo-hélice, de modelos a aprovar pelo INAC.

5.1.2.2 **Helicópteros**

Só são autorizados helicópteros multimotores que, para além de cumprir com os requisitos estabelecidos em 5.1, possam operar em Performance Classe 1 ou Classe 2.

Nota 1: Os voos VFRN em missões de trabalho aéreo por aviões/helicópteros monomotores carecem de autorização prévia, caso a caso, do INAC.

Nota 2: Os Operadores que pretendam efectuar voos VFRN devem incluir nos seus Manuais de Operação de Voo (MOV) um suplemento referente a este tipo de operação para aprovação pelo INAC.

Nota 3: Os helicópteros empenhados em voos privados e de instrução estão dispensados do cumprimento do JAR-OPS 3-640 (b) (5), sendo contudo obrigados a estar equipados com uma luz de aterragem.

6. **Aeródromos/heliportos a utilizar em operações VFRN**

6.1 A aterragem, descolagem e os voos locais em operação visual nocturna (VFRN) só são autorizados nas seguintes infra-estruturas:

- aeródromos e heliportos não controlados equipados para a operação visual nocturna; e
- aeródromos/heliportos controlados e equipados para a operação nocturna onde seja permitido o voo VFRN.

6.2 Os aeródromos e heliportos a utilizar na operação visual nocturna – VFRN – deverão estar certificados pelo INAC. Para o efeito, deverão dispor de todos os equipamentos, serviços, procedimentos de saída e chegada e meios a determinar pelo INAC.

6.3 No caso do Aeródromo/Heliporto não possuir Serviço de Controle de Aeródromo ou AFIS, a activação do sistema de iluminação deve ficar a cargo de uma pessoa responsável, nomeada pelo director do Aeródromo/Heliporto, e perfeitamente identificada perante o INAC, que se encarregará de activar a iluminação conforme solicitado. Neste caso o aeródromo deverá estar certificado para VFR nocturno com limitações. O director do aeródromo fixará as regras de utilização do aeródromo.

O VOGAL DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Francisco Balacó