



CIRCULAR DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA PORTUGAL

INFORMAÇÃO AERONÁUTICA

Aeroporto Humberto Delgado | 1749-034 Lisboa
Tel: +351 218 423 502 | Fax: +351 218 410 612
AFS: LPPTYAYI | E-mail: ais@anac.pt

CIA n.º XX/2019

DATA: XX de _____ de 2019

ASSUNTO: NOVA NOMENCLATURA DAS CARTAS DE APROXIMAÇÃO PBN

1. INTRODUÇÃO

A Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), através da Emenda 6 ao Doc. 8168 “*Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (PANS-OPS)*”, Volume II – “*Construction of Visual and Instrument Flight Procedures*”, prescreveu a necessidade de alinhar a identificação das cartas de aproximação por instrumentos de navegação baseada no desempenho (PBN - *Performance-Based Navigation*) com a especificação de navegação a ser voada, tal como definido no Doc. 9613 da OACI, *Performance-Based Navigation (PBN) Manual*. Tal abordagem irá permitir uma identificação padronizada a nível global das cartas de aproximação, algo que atualmente não é conseguido.

2. OBJETIVO

A presente Circular de Informação Aeronáutica (CIA) visa dar a conhecer, às partes interessadas, as alterações fixadas pela OACI à nomenclatura das cartas de aproximação PBN, que se pretende sejam adotadas ao nível nacional. **ÂMBITO DE APLICAÇÃO**

A presente CIA é aplicável aos operadores aéreos, aos operadores de aeródromos, aos prestadores de serviços de tráfego aéreo, aos prestadores dos serviços de informação aeronáutica, bem como aos prestadores de serviços de conceção de procedimentos de voo e cartografia aeronáutica.

4. DATA DE ENTRADA EM VIGOR

A presente CIA entra em vigor no primeiro dia do mês seguinte ao da sua publicação.

5. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DE REFERÊNCIA

- 5.1 Anexo 4 - *Aeronautical Charts*, 6ª Edição, Emenda 60, de 8 de novembro de 2018, da OACI.
- 5.2 Doc. 8168 *Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations* (PANS-OPS), Volume II - *Construction of Visual and Instrument Flight Procedures*, 6ª Edição, Emenda 8, de 8 de novembro de 2018, da OACI.
- 5.3 Doc. 9613 *Performance-based Navigation (PBN) Manual*, 4ª Edição de 2013, da OACI.
- 5.4 Circular 353 - *Transition Planning for Change to Instrument Flight Procedure Approach Chart Identification from RNAV to RNP*, de 2018, da OACI.

6. DEFINIÇÕES E SIGLAS

- a) «Especificação de navegação» um conjunto de requisitos aplicáveis à aeronave e à tripulação necessários para apoiar as operações de navegação baseada no desempenho num dado espaço aéreo;
- b) «Especificação de navegação RNAV» uma especificação de navegação baseada na navegação de área que não inclui o requisito para monitorização e alerta de desempenho a bordo;
- c) «Especificação de navegação RNP» uma especificação de navegação baseada na navegação de área que inclui o requisito para monitorização e alerta de desempenho a bordo;
- d) «Navegação de área (RNAV)» um método de navegação que permite a operação da aeronave em qualquer trajetória de voo desejada dentro da cobertura de ajudas de navegação no solo, no espaço ou dentro dos limites da capacidade de ajudas independentes, ou combinação destes;
- e) «LNAV (*Lateral Navigation*), LNAV/VNAV (*Lateral Navigation/Vertical Navigation*), LPV (*Localizer Performance with Vertical guidance*)» os rótulos utilizados para identificar os diferentes tipos de mínimos de operação em cartas de aproximação a descrever procedimentos de aproximação baseados em sistemas globais de navegação por satélite (GNSS) classificados como aproximações RNP (RNP APCH).

7. ALTERAÇÕES A INTRODUIZIR NA NOMENCLATURA DAS CARTAS DE APROXIMAÇÃO PBN

Devem ser adotadas as seguintes alterações na nomenclatura das cartas de aproximação PBN:

- a) A designação “RNP RWY XX” substitui a anterior “(RNAV) *Global Navigation Satellite System* (GNSS) RWY XX” na identificação das cartas de aproximação por instrumentos PBN (Tabela - 1, Figura - 1 e Figura - 2).
- b) A identificação da carta deve conter um sufixo, entre parêntesis, nos casos em que existem condições especiais de mínimos de operação (Tabela - 2).

- c) Introdução dos requisitos PBN numa caixa de texto a ser incluída nas cartas de aproximação por instrumentos (Tabela - 3 e Figura - 3).

Especificação de navegação	Identificação atual na carta de aproximação PBN	Nova identificação na carta de aproximação PBN
RNP APCH	RNAV (GNSS) RWY XX	RNP RWY XX
RNP AR APCH	RNAV (RNP) RWY XX	RNP RWY XX (AR)

Tabela 1 - Resumo das alterações à nomenclatura das cartas de aproximação PBN.

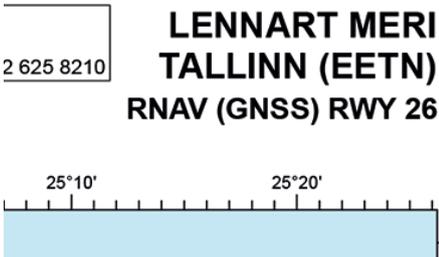
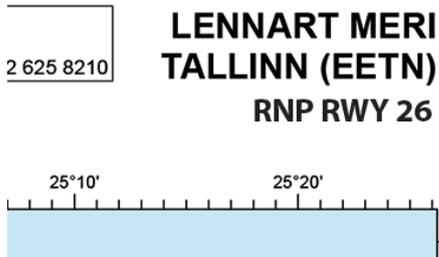
Aproximações RNP	
Título antigo	Novo título
	

Figura 1 - Exemplo de alteração à nomenclatura das cartas de aproximação PBN (RNP).

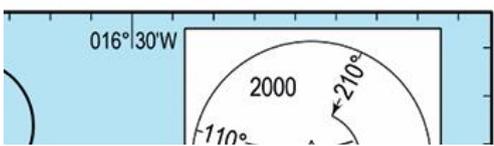
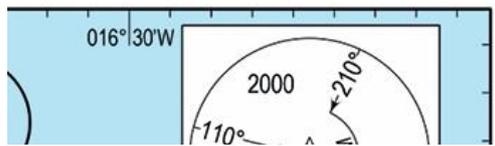
Aproximações RNP <i>Authorization Required</i> (AR)	
Título antigo	Novo título
	

Figura 2 - Exemplo de alteração à nomenclatura das cartas de aproximação PBN (RNP AR).

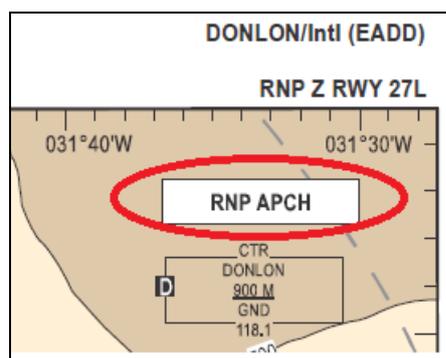


Figura 3 - Exemplo de caixa de texto com requisito PBN.

Condição	Sufixo	Identificação na carta de aproximação PBN
Procedimento tem apenas mínimos LPV	“LPV Only”	RNP RWY XX (LPV only)
Procedimento tem apenas mínimos LNAV/VNAV	LNAV/VNAV only	RNP RWY XX (LNAV/VNAV only)
Procedimento tem mínimos LPV e LNAV/VNAV	LPV, LNAV/VNAV only	RNP RWY XX (LPV, LNAV/VNAV only)
Procedimento tem apenas mínimos LP	LP only	RNP RWY XX (LP only)

Tabela 2 - Sufixos para condições especiais de mínimos.

Especificação de Navegação	Exemplos de requisitos PBN adicionais a ser incluídos na carta, através de caixa de texto
RNP APCH	RF required
RNP AR APCH	RNP <0.3 Missed approach RNP <1
Advanced RNP	RNP <1 in initial and intermediate segment
RNP 0.3	RF required

Tabela 3 - Exemplos de requisitos PBN adicionais a ser incluídos na carta, através de caixa de texto.

= FIM DA CIRCULAR =

O Vice-Presidente do Conselho de Administração

Carlos Seruca Salgado