

CIRCULAR DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA • PORTUGAL

INSTITUTO NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

TELEFONE 218423500
AFTN - LPPTYAYI
TELEX 12120 - AERCIV P
FAX 218410612
ais@inac.pt

INFORMAÇÃO AERONÁUTICA
AEROPORTO DA PORTELA
1749-034 LISBOA

03/06
22 de Janeiro

Qualificação de STD's

1. **Introdução**

A utilização de um dispositivo de treino artificial implica a sua prévia qualificação pelo INAC, tendo em conta os requisitos aplicáveis (JAR STD), implementados a nível nacional através do Regulamento nº 26/2004 de 21 de Junho, devendo os operadores nacionais destes dispositivos proceder à sua qualificação nos termos do referido Regulamento.

A utilização destes dispositivos para um fim específico fica ainda condicionada à obtenção de uma aprovação de utilização para essa finalidade

2. **Aplicabilidade**

Todas as organizações aqui designadas como operadores STD's, que desejem uma Qualificação para os seus dispositivos de treino artificial.

3. **Objectivo**

Dar conhecimento dos procedimentos adoptados por estes Serviços para qualificação de STD's utilizados conforme previsto nos Dec-Lei nº 17A/2004, Dec-Lei nº 289/2003 e no Regulamento do INAC nº 26/2004.

4. **Datas de entrada em vigor**

Imediato

5. **Qualificação**

5.1 Aquisição/Manufactura

O candidato a operador de um determinado STD, antes da assinatura do contrato com o Fabricante/Vendor, tem a responsabilidade de se assegurar que o STD satisfaz os requisitos técnicos aplicáveis e aceitáveis pelo INAC. Assim, o operador deve requerer ao INAC uma reunião inicial, formalizada através do modelo INAC/STD doc 1, (anexo I), com uma antecedência mínima de 10 dias antes da data proposta para a reunião.

5.2 Qualificação Inicial

5.2.1 O pedido de Qualificação Inicial para um STD tem de ser submetido ao INAC no modelo INAC/STD doc 2, (anexo II) com 3 meses de antecedência, relativamente à data planeada para o início da operação, acompanhado da seguinte documentação:

5.2.1.1 Documentos para aprovação:

- a) Qualification Test Guide (QTG)
- b) Quality Manual (QM)
- c) Procedimentos de controlo da configuração do Hardware/Software
- d) Programa de Manutenção do STD

5.2.1.2 Documentos para conhecimento/aceitação:

- a) Procedimentos de Manutenção
- b) Procedimentos de Garantia de Qualidade

- 5.2.2 Após a entrega dos Documentos requeridos para aprovação o INAC fará uma avaliação completa dos documentos entregues.
- 5.2.3 A aceitação/Aprovação de Manuais, programas e documentos será confirmada, através da assinatura e carimbo do Director da área responsável pela análise de cada documento, na folha de aprovação, que (deve constar em cada manual apresentado. Tal folha de aprovação) deve constar em cada manual impresso e distribuído pela empresa, e fará parte integrante deste.
- 5.2.4 O operador terá de correr todos os ensaios objectivos (QTG's) e subjectivos (voar o simulador) antes da data prevista para a avaliação pelo INAC. Os resultados dos ensaios devem ser retidos para consulta do INAC com a data da sua execução e a assinatura de quem os executou.

5.3 Qualificação Recorrente

- 5.3.1 O pedido de Qualificação recorrente (anual) tem de ser submetido ao INAC no modelo INAC/STD doc 2, (anexo II) com 60 dias de antecedência relativamente à data limite do período de validade referida no Certificado de Qualificação.
- 5.3.2 O operador terá de correr todos os ensaios objectivos (QTG) e subjectivos (Voar o simulador) entre períodos consecutivos de avaliação. Todos os ensaios feitos deverão ser retidos para consulta do INAC, ter a data da sua execução e a assinatura de quem os executou.
- 5.3.3 Qualquer alteração ou revisão aos manuais e procedimentos descritos e sujeitos a aprovação terá de ser também aprovada pelo INAC antes da sua introdução nos manuais respectivos.
- 5.3.3.1 A aprovação das emendas aos Manuais é registada numa página apropriada do Manual que lista todas as emendas, com indicação da data em que cada uma foi aprovada pelo INAC.

5.4 Alteração de uma Qualificação STD

- 5.4.1 Um operador sempre que queira modificar, elevar o nível de qualificação, desactivar, ou transferir o seu STD tem de notificar o INAC no prazo mínimo de 30 dias antes da data planeada para a alteração.
- 5.4.2 Sempre que seja requerida uma alteração ao STD o operador deverá juntar ao requerimento a razão da alteração e a documentação de suporte nomeadamente as alterações ao QTG.

5.5 Avaliação Técnica

Após recebido o pedido para uma Qualificação inicial, uma Qualificação Recorrente, ou para uma Alteração, o INAC planejará e informará o operador da data para a realização da respectiva avaliação.

5.5.1 Estado das Modificações

Antes duma avaliação começar, o Operador deve informar a equipa de avaliação do INAC sobre o estado de modificações do simulador quando comparado com o estado de modificações do tipo de aeronave do qual é réplica, isto é; “type rated”. Quando todas as aeronaves do operador e/ou principal utilizador não estão com a mesma configuração de modificações, o estado do simulador deve reflectir a maioria daquelas suas aeronaves.

5.5.2 Deficiências

Antes duma avaliação começar, o Operador deve informar a equipa de avaliação do INAC sobre as deficiências em aberto incluindo as deficiências diferidas.

5.5.3 Relatório do Operador

Antes duma avaliação começar, ou no início do “briefing”, o Operador deverá entregar um relatório sumário do estado do STD e de seguida fazer a sua apresentação. O relatório deverá conter como mínimo o seguinte:

- A. Informação do Simulador –configuração/Simulator Information-configuration
- B. Aprovação/Approval
- C. Alterações desde a última avaliação/Changes from previous Evaluation
- D. Estado das modificações/Modification Status
- E. Estado das actualizações-Upgrade Status
- F. Estado dos QTG's - plano e execução/QTG's Status devidamente assinado pelo representante do Operador
- G. Ensaios Subjectivos - plano e execução/(fly-out)
- H. Último Relatório de Avaliação/Last Evaluation Report
- I. Resposta às não conformidades da última avaliação/Findings responsa to last evaluation
- J. Deficiências em aberto incluindo as deficiências diferidas/Open defects, including deferred defects
- K. Último relatório da Garantia de Qualidade-plano e execução das auditorias/ Last QA report
- L. Indicadores de Fiabilidade/Reliability Report
- M. Modelos Visuais/Visual Models
- N. Actualização da “Ground Nav Database/Host Nav Database up-to-date

5.6 Organização e Infra-estruturas

A qualificação inicial STD, ou sua revalidação não será emitida sem que o operador demonstre capacidade para manter a performance, as funções e outras características apropriadas ao Nível de Qualificação do STD. A avaliação da aptidão da organização incluirá a demonstração do seguinte:

- a. A existência e eficácia do Sistema de Qualidade do candidato no que ele afecta directamente o STD em avaliação;
- b. O sistema de actualização, na incorporação de modificações de hardware e software;
- c. O alojamento e instalação do Equipamento que assegure a segurança e fiabilidade de operação e satisfaça os regulamentos de higiene e segurança Nacionais aplicáveis;

- d. A regularidade das verificações para efeitos de segurança do STD.
- e. A qualidade continuada da manutenção do STD.
- f. O uso correcto e o fecho da Caderneta Técnica, entre outros.

5.7 Composição da equipe do Operador

Durante uma avaliação o Operador deverá ter disponível, junto do simulador, a seguinte equipe:

- a) Um Comandante Instrutor Qualificado, (type rated), no avião do qual o simulador é réplica
- b) Um elemento do “staff” experiente na operação da IOS
- c) “Staff” suficiente de suporte ao simulador

6. Aprovação/Aceitação de Pessoal Dirigente

6.1 O operador STD deverá requerer a aprovação/aceitação do pessoal dirigente constante da JAR-STD aplicável num prazo de 30 dias antes da data da avaliação inicial. INAC/STD doc 3, (anexo III).

6.2 As alterações ao pessoal dirigente deverão ser comunicadas ao INAC para aprovação/aceitação em conjunto com o modelo do anexo VI preenchido para os novos dirigentes.

6.2.1 Após a aprovação/aceitação do pessoal dirigente pelo INAC todos os manuais deverão ser revistos para reflectir os novos dirigentes.

7. Classificação das Não Conformidade do STD (que afectam exclusivamente o STD)

7.1 Inaceitável/Unacceptable

É uma não conformidade relativa a uma situação de não cumprimento com o estabelecido e consequentemente afecta o nível de qualificação ou a própria qualificação.

Se afectarem seriamente o treino, exames ou verificações haverá um abaixamento imediato do nível de qualificação. Caso contrario, devem ser corrigidas e comunicadas ao INAC no prazo de 30 dias sob pena de, não havendo uma razão fundamentada para o seu não cumprimento, o INAC poder ter de suspender, restringir ou revogar a qualificação STD.

7.2 Sob Reserva/Reservation

É uma não conformidade relativa a uma situação em que a conformidade com o estabelecido não está claramente comprovada e onde a prova será relegada para uma decisão posterior. A resolução destes defeitos requererá uma ou ambas das seguintes acções:

- Fixar uma doutrina para o INAC
- Fundamentação adicional

7.3 Incapacidade Temporária/Unserviceability

É uma não conformidade relativa a um dispositivo que está temporariamente inoperativo ou com uma execução abaixo do seu nível nominal.

7.4 Limitação/ Restriction

É uma não conformidade que impede o completo uso do STD de acordo com os objectivos do treino, exame e verificação, devido a uma incapacidade do dispositivo, dos sistemas ou de partes daqueles.

7.5 Recomendação De Melhoria/Recommendation For Improvement

É uma não conformidade que obedece ao padrão requerido mas onde uma melhoria importante é fortemente recomendada.

7.6 Período de Rectificação /Period of Rectification (Reference: ACJ No 2 to JAR-STD 1A.015 (b) para 1.2)

Durante uma avaliação, é possível que sejam identificados um número de deficiências, as quais geralmente serão rectificadas, e as acções correctivas notificadas ao INAC num período de 30 dias. No caso de alguma NC permanecer, sem fundamentação, por um período superior a 30 dias, poderá ocorrer uma redução do nível/âmbito da qualificação.

As NC graves, que afectem o treino, o exame e as verificações das tripulações poderão resultar numa redução imediata do nível de qualificação.

É desejável que todas as deficiências sejam rectificadas imediatamente mas na pratica poderá haver dificuldades que o impossibilitem. Assim, como guia, os itens classificados como inaceitáveis e deste modo resultando numa redução de nível devem ser tratados como “itens urgentes” e, após rectificados, serão aceites depois duma visita pelo INAC, ou através duma garantia da execução do trabalho e sujeito a uma verificação posterior. Todos os outros itens requerem uma acção correctiva dentro dum prazo de 30 dias da data da avaliação e um reporte de progresso ao INAC no fim do período relevante.

8. Classificação das Não Conformidade do Operador STD (que afectam a organização)

8.1 Não Conformidade de Nível 1

São não conformidade que podem por em risco a segurança do voo ou de pessoas e bens. Assim, devem ser resolvidas de imediato com penalização da operação do STD.

8.2 Não Conformidade Nível 2

São não conformidade não incluídas no nível 1. Estas deverão ser resolvidas num prazo de 3 meses prorrogáveis por mais três mediante fundamento aceitável pelo INAC.

9. Legislação aplicável

- a) Dec. Lei 17 A /2004 de 16 de Janeiro
- b) Dec. Lei 289 /2003 de 14 de Novembro
- c) Regulamento do INAC N.º 26/2004
- d) JAA JAR-STD 1A e 1H - Full Flight Simulators (FFS)
- e) JAA JAR-STD 2A e 2 H - Flight Training Devices (FTD)
- f) JAA JAR-STD 3A e 3H - Flight Navigation & Procedure Trainers (FNPT)
- g) JAA JAR-STD 4A - Basic Instrument Training Devices (BITD)
- h) JAR FCL & JAR OPS

10. Bibliografia de referência

- a) ICAO. "Manual of Criteria for the Qualification of Flight Simulators" Doc N° 9625-AN/938.
- b) FAA AC-120-40B .
- c) Royal Aeronautical Society - Airplane Flight Simulator Evaluation Handbook.
- d) IATA - Flight Simulator Design & Performance Requirements.

11 Acção de actualização

Esta CIA anula e substitui a CIA 04/90 de 23 de Janeiro, bem como a CIA 20/05 de 04 de Outubro.

O VOGAL DO CONCELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Amândio Antunes



INSTITUTO NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

PORTUGAL

ANEXO I

SOLICITAÇÃO DE AGENDAMENTO DE REUNIÃO INICIAL STD

INSTITUTO NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL PORTUGAL		ENTRADA	
IDENTIFICAÇÃO DO OPERADOR			
Nome---			
Morada---			
Telefone---			
e-mail---			
Tendo decidido adquirir um Flight Simulation Training Device FSTD, ...(Nome do Fabricante FSTD) com o Sistema Visual..(Nome do Fabricante, se aplicável) e Sistema de Movimento..(Nome do Fabricante, se aplicável), para qualificação JAR-FSTD A/H, solicita uma reunião inicial para se assegurar que o STD satisfaz os requisitos técnicos aplicáveis e aceitáveis pelo INAC. O Operador será representado na reunião pelas seguintes pessoas:			
Nome.....Cargo.....			
Nome.....Cargo.....			
Nome.....Cargo.....			
Data Proposta Para Reunião Inicial STD		Outras	Alteração <input type="checkbox"/>
Tipo de FSTD / Type of FSTD		Aircraft Type/Class	Nível pretendido / Qualification Level Sought
Full Flight Simulator		FFS	A B C D
Flight Training Device		FTD	1 2
Flight and Navigation Procedures Trainer		FNPT	G I II MCC
Basic Instrument Training Device		BITD	
DATA PREVISÍVEL DE ENTREGA			
DATA PRETENDIDA PARA INÍCIO DA OPERAÇÃO			
Data ___/___/___			
Assinatura-----			
Cargo-----			



INSTITUTO NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

PORTUGAL

ANEXO II

REQUERIMENTO PARA QUALIFICAÇÃO DE STD

TAXA PAGA PELA GUIA	INSTITUTO NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL PORTUGAL	ENTRADA
---------------------	---	---------

PEDIDO PARA QUALIFICAÇÃO DE STD

IDENTIFICAÇÃO DO OPERADOR

Nome---

Morada---

Telefone---

e-mail---

Requer a avaliação do seu Flight Simulation Training Device FSTD para qualificação JAR-FSTD A. O FSTD ..(Nome do Fabricante FSTD) com o seu Sistema Visual..(Nome do Fabricante, se aplicável) totalmente definido na página.....do Qualification Test Guide (QTG) que acompanha este requerimento e que foi corrido em... (data)..... em(local)..(*só para qualificação inicial ou upgrade*)..... declaramos que concluímos todos os ensaios QTG, os quais incluem testes de validação, de funções e subjectivos, do FSTD e que foram satisfeitos todos os requisitos da JAR-STD aplicáveis, excepto, como notado abaixo. Foram também estabelecidos os procedimentos de controlo da configuração de hardware e software apropriados os quais estão disponíveis para inspecção e aprovação do INAC (*só para qualificação inicial*).

Qualificação Inicial <input type="checkbox"/>	Qualificação Recorrente <input type="checkbox"/>	Alteração <input type="checkbox"/>
Type of FSTD	Aircraft Type/Class	Qualification Level Sought
Full Flight Simulator	FFS	A B C D
Flight Training Device	FTD	1 2
Flight and Navigation Procedures Trainer	FNPT	G I II MCC
Basic Instrument Training Device	BITD	

Os ensaios MQTG seguintes ficaram pendentes

Testes	Comentários

Prevedemos que estes ensaios sejam concluídos e apresentados ao INAC 3 semanas antes da data de avaliação

A avaliação é pedida para as seguintes configurações e motorizações:

e.x. 767 PW/GE and 757RR

1.....

2.....

3.....

Propomos as seguintes datas:..... o STD estará localizado em-----

O FSTD foi avaliado pela seguinte equipa:

..... (nome) Categoria

..... (nome) Categoria

..... (nome) Categoria

..... (nome) N.º de Licença de Piloto

Esta equipa atesta que o FSTD está conforme a configuração da cabina de voo da aeronave (tipo de aeronave) do --(nome do Operador STD) e que os sistemas simulados e as funções de subsistemas são equivalentes aos daquela aeronave. O piloto também avaliou a performance e as características de voo do STD e verificou que elas representam a aeronave em causa. (*comentários adicionais*)

Assinatura.....

Nome.....

Posição

E-mail

Telefone



INSTITUTO NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL
PORTUGAL

ANEXO III

APROVAÇÃO DE PESSOAL DIRIGENTE STD

	INSTITUTO NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL PORTUGAL	ENTRADA
IDENTIFICAÇÃO DO OPERADOR		
Nome---		
Morada---		
Telefone---		
e-mail---		
Nome do Dirigente:		
Cargo:		
Qualificações académicas relevantes para o cargo ocupado:		
Experiência profissional relevante para o cargo ocupado:		
Assinatura:		Data-----/-----/-----/
<p><i>Após o preenchimento, enviar este documento em envelope confidencial, ao INAC- Direcção de Licenciamento e Pessoal Aeronáutico, Rua B, Edifício 6-Aeroporto de Lisboa, 1749-034 LISBOA</i></p>		
ESPAÇO RESERVADO AO INAC		
Elemento do INAC que aprova a pessoa acima referida		
Nome:		
Assinatura:		O Director de Serviços
Data-----/-----/-----		