



NATIONAL CIVIL AVIATION
AGENCY – BRAZIL

Full Flight Simulator Qualification Certificate FFS-E170-003-V/11

On behalf of the National Civil Aviation Agency – Brazil (ANAC),
it is hereby certified that

EMBRAER E-170-100 (E170) Full Flight Simulator
ANAC Id FFS-E170-003 (CH-114)

located at

FlightSafety International
Balz-Zimmermann-Strasse 38
Zurich – Suíça

has satisfied the Qualification Requirements prescribed in **JAR FSTD-A**
and **RBAC 121 – Appendix H**, subject to the conditions of the attached
Specification as **Full Flight Simulator Level FFS D**.

This Certificate is not transferable and, unless sooner suspended or
revoked, shall continue in effect until

August 31, 2011

ISSUE PLACE AND DATE: January 28, 2011.

André Marques Caetano
Acting Aircraft and Flight Simulators Evaluation Manager



Certificado de Qualificação

Simulador de Voo FFS-E170-003-V/11

Pela ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil, confirmo que o

Simulador de Voo de EMBRAER E-170-100 (E170)

Identificador ANAC FFS-E170-003 (CH-114)

instalado no(a)


FlightSafety International
Balz-Zimmermann-Strasse 38
Zurich - Suíça

cumpriu os Requisitos de Qualificação estabelecidos na **JAR FSTD-A** e no RBAC 121 – Apêndice H, sujeito às condições da Especificação anexa como **Simulador de Voo Nível FFS D**. Esta qualificação está sujeita às condições da Especificação anexa.

Este Certificado é intransferível e, a menos que seja suspenso ou revogado antes de seu vencimento, permanecerá em vigor até

31 de agosto de 2011

LOCAL E DATA DA EMISSÃO: 28 de janeiro de 2011.



André Marques Caetano

Gerente de Avaliação de Aeronaves e Simuladores de Voo Substituto



**Especificações do Simulador de Voo FFS-E170-003-V/11
(Full Flight Simulator FFS-E170-003-V/11 Specifications)**

A) Type / Variant of Aircraft (ICAO)

EMBRAER E-170-100 (E170)

B) FSTD Qualification Level

FFS D

C) Visual System

CAE MaxVue Plus 180°x40° FoV, 3 channels

D) Motion System

CAE Hydrostatic Series 600, 6 DoF

E) Engine Fit

GE-CF34-8E5 with Thrust Reversers, FADEC 5.3

F) Instrument Fit

Honeywell Primus EPIC 1000

G) Evaluated Approaches

G1	Precision Approaches	ILS CAT III (RVR200m, DH50ft)
G2	Non-Precision Approaches	VOR, NDB, GPS
G3	Circling Approaches	Não-disponível

H) Additional Capabilities / Authorizations

H1	Windshear	Disponível / Available
H2	Traffic Collision Avoidance System	TCAS II Ver. 7.0
H3	Ground Proximity Warning System	EGPWS Disponível / Available
H4	Head Up Display	Flight Dynamics 5600/811 (for LVTO only)
H5	Electronic Flight Bag	Não disponível / Not available
H6	Reduced Visibility Operations	Disponível / Available

I) Aerodromes Available

I1	Brazilian Aerodromes	Não disponível / Not available
I2	Foreign Aerodromes	LSZH, EGLC, EGKK

J) Restrictions / Limitations

Ver restrições e limitações no Relatório de Avaliação em anexo. /
See restrictions and limitations in the attached Evaluation Report.



**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE
SIMULADOR DE VÔO**
FLIGHT SIMULATOR EVALUATION REPORT

FFS-E170-003-V/11

I – INFORMAÇÕES GERAIS DO SIMULADOR / Simulator General Information

A. AERONAVE SIMULADA / Simulated Aircraft EMBRAER E-170-100	B. REGISTRO ANAC / Primary CAA Registration FFS-E170-003 / CH-114
C. OPERADOR / Simulator Operator FlightSafety International	D. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO / Qualification Requirements JAR FSTD-A
E. LOCALIZAÇÃO DO SIMULADOR / Simulator Location Balz-Zimmermann-Strasse 38 Zurich – Suíça (Switzerland)	
F. FABRICANTE / Manufacturer CAE	G. ANO DE FABRICAÇÃO / Manufacture Year 2003

II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO SIMULADOR / Simulator Technical Specification

A. TIPO E VARIANTE DE AERONAVE / Type & Variant of Aircraft	EMBRAER/ E-170-100
B. NÍVEL DE QUALIFICAÇÃO / Qualification Level	FFS D
C. SISTEMA VISUAL / Visual System	CAE MaxVue Plus 180°x40° FoV, 3 channels
D. SISTEMA DE MOVIMENTO / Motion System	CAE Hydrostatic Series 600, 6 DoF
E. MOTORES INSTALADOS / Engine Fit	GE-CF34-8E5 with Thrust Reversers, FADEC 5.3
F. INSTRUMENTOS INSTALADOS / Instruments Fit	Honeywell Primus EPIC 1000
G. APROXIMAÇÕES AVALIADAS / Evaluated Approaches	---
G.1. APROXIMAÇÃO DE PRECISÃO / Precision Approach	ILS CAT III (RVR200m, DH50ft)
G.2. APROXIMAÇÃO DE NÃO-PRECISÃO / Non Precision App.	VOR, NDB, GPS
G.3. APROXIMAÇÃO CIRCULAR/ Circling Approach	Não disponível / Not available
H. AUTORIZAÇÕES ADICIONAIS/ Additional Authorizations/Items	---
H.1. TESOURAS DE VENTO / Windshear	Disponível / Available
H.2. SISTEMA DE ALERTA ANTI-COLISÃO / TCAS	Disponível, TCAS II Ver. 7.0
H.3. AVISO DE PROXIMIDADE COM O SOLO/ GPWS	EGPWS Disponível / Available
H.4. HEAD-UP DISPLAY / HUD	Flight Dynamics 5600/811, for LVTO only
H.5. ELECTRONIC FLIGHT BAG / EFB	Não disponível / Not available
H.6. OPERAÇÕES COM VISIBILIDADE REDUZIDA/ RVO	Disponível / Available
H.7. ROUTE/AIRFIELD CLEARANCE	FFS-E170-003-V/11
I. AERÓDROMOS DISPONÍVEIS / Aerodromes Available	---
I.1. AERÓDROMOS BRASILEIROS /Brazilian Aerodromes	Não disponível / Not available
I.2. AERÓDROMOS ESTRANGEIROS /Foreign Aerodromes	LSZH, EGLC, EGKK
J. RESTRIÇÕES E LIMITAÇÕES / Restrictions & Limitations	Nenhuma / None

III – INFORMAÇÕES DA AVALIAÇÃO / Evaluation Information

A. TIPO DE AVALIAÇÃO / Type of Evaluation VALIDAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO, RECORRENTE		
B. DATA DA AVALIAÇÃO / Evaluation Date 25 de janeiro de 2011 / January 25, 2011	C. AVALIADORES DA ANAC ANAC Evaluators Eduardo Marcos Baroni	D. REPRESENTANTES DO OPERADOR Sponsor Representatives Kleber Ferreira
E. RECOMENDAÇÃO / Recommendation	Qualificar como FFS D / <i>Qualify as FFS D</i>	
F. QUALIFICADO / Qualified to	FFS D	
G. VÁLIDO ATÉ / Valid Until	31 de agosto de 2011 / <i>August 31, 2011</i>	



**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE
SIMULADOR DE VÔO**
FLIGHT SIMULATOR EVALUATION REPORT

FFS-E170-003-V/11

IV – RESULTADOS DA AVALIAÇÃO / Evaluation Results

A. ITENS INACEITÁVEIS / Unacceptable Items	- Nenhuma - None	
B. ITENS EM PESQUISA / Reservations	- Nenhuma - None	
C. CONCESSÕES / Concessions	- Nenhuma - None	
D. ITENS TOLERÁVEIS COM PRAZO PARA CORREÇÃO / Temporary Derogations	- Nenhuma - None	
E. PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES PARA APERFEIÇOAMENTOS / Major Recommendations for Improvement	- Nenhuma - None	
F. RECOMENDAÇÕES PARA APERFEIÇOAMENTOS / Recommendations for Improvement	- Nenhuma - None	
G. ITENS INOPERANTES / Unserviceabilities	- Nenhuma - None	
H. COMENTÁRIOS SOBRE OS TESTES DO MANUAL DE QUALIFICAÇÃO / QTG Review Comments	- Nenhuma - None	
I. ITENS ADIADOS / Deferred Items	- Nenhuma - None	
J. RESTRIÇÕES E LIMITAÇÕES / Restrictions & Limitations	- Nenhuma - None	
K. COMENTÁRIOS ADICIONAIS / Additional Comments		
- Nenhuma - None		
L. LOCAL / Place	M. DATA / Date	N. ASSINATURA, NOME E TÍTULO / Signature, Name & Title
Rio de Janeiro	28 de janeiro de 2011 / January 28, 2011	 Eduardo Marcos Baroni Especialista em Regulação da Aviação Civil INSPAC OPS A-1992