

Título:	Condição Especial Aplicável a Requisitos de Fatores Humanos
Title:	Special Condition for Human Factors Requirements
Aprovação:	Resolução nº 413, de 5 de abril de 2017 Origem: SAR

APLICABILIDADE

Esta Condição Especial se aplica a requisitos de fatores humanos no avião Embraer ERJ 190-300 e em outras aeronaves em cuja base de certificação a ANAC determine sua inclusão.

CONDIÇÃO ESPECIAL

Esta Condição Especial complementa a subparte F do RBAC 25 – emenda 134.

“§ CE 25-048 Condição Especial Aplicável a Requisitos de Fatores Humanos

Esta Condição Especial se aplica aos sistemas e equipamentos instalados intencionados para uso dos membros da tripulação de voo quando operando a aeronave a partir de suas posições normais nos assentos da cabine de pilotagem. O requerente deve demonstrar que estes sistemas e equipamentos instalados, individualmente e em combinação com outros equipamentos e sistemas, são projetados de forma tal que membros de tripulações qualificadas e treinadas em seu uso possam executar de forma segura todas as tarefas associadas com as funções pretendidas destes sistemas e equipamentos. Tais equipamentos e sistemas instalados devem cumprir os seguintes requisitos:

- (a) Os controles da cabine de pilotagem têm que ser instalados de forma a permitir a execução de todas as tarefas requeridas para a intenção pretendida destes equipamentos, e as informações necessárias têm que ser providas para a tripulação de voo cumprir as tarefas definidas.
- (b) Os controles e informações da cabine de pilotagem pretendidos para a tripulação de voo têm que:
 - (1) Ser providos de forma clara e sem ambiguidade, numa resolução e precisão apropriada para a tarefa;
 - (2) Ser acessíveis e utilizáveis pela tripulação de voo de uma maneira consistente com a urgência, frequência e duração de suas tarefas; e
 - (3) Possibilitar consciência à tripulação, se essa consciência for requerida para a operação segura, dos efeitos na aeronave ou sistemas resultantes de suas ações.

“§ SC 25-048 Special Condition for Human Factors Requirements

This Special Condition applies to installed systems and equipment intended for flightcrew members' use in operating the airplane from their normally seated positions on the flight deck. The applicant must show that these systems and installed equipment, individually and in combination with other such systems and equipment, are designed so that qualified flightcrew members trained in their use can safely perform all of the tasks associated with the systems' and equipment's intended functions. Such installed equipment and systems must meet the following requirements:

- (a) Flight deck controls must be installed to allow accomplishment of all the tasks required to safely perform the equipment's intended function, and information must be provided to the flightcrew that is necessary to accomplish the defined tasks.
- (b) Flight deck controls and information intended for the flightcrew's use must:
 - (1) Be provided in a clear and unambiguous manner at a resolution and precision appropriate to the task;
 - (2) Be accessible and usable by the flightcrew in a manner consistent with the urgency, frequency, and duration of their tasks; and
 - (3) Enable flightcrew awareness, if awareness is required for safe operation, of the effects on the airplane or systems resulting from flightcrew actions.
- (c) Operationally-relevant behavior of the installed equipment must be:
 - (1) Predictable and unambiguous; and

<p>(c) O comportamento operacionalmente relevante dos equipamentos instalados tem que ser:</p> <p>(1) Previsível e sem ambiguidade; e</p> <p>(2) Projetado para permitir à tripulação intervir de uma maneira apropriada à tarefa.</p> <p>(d) Na medida do praticável, os equipamentos instalados têm que incorporar meios de permitir à tripulação gerenciar os erros resultantes do tipo de interação dos tripulantes com os equipamentos que podem ser razoavelmente esperados em serviço. Este parágrafo não se aplica a nenhum dos casos abaixo relacionados:</p> <p>(1) Erros associados às habilidades com o controle manual da aeronave;</p> <p>(2) Erros que resultem de decisões, ações ou omissões cometidas com intenções maliciosas;</p> <p>(3) Erros resultantes de imprudência da tripulação, decisões, ações ou omissões refletindo um substancial desrespeito pela segurança; e</p> <p>(4) Erros resultantes de atos ou ameaças de violência, incluindo ações tomadas sob coerção.”</p>	<p>(2) Designed to enable the flightcrew to intervene in a manner appropriate to the task.</p> <p>(d) To the extent practicable, installed equipment must incorporate means to enable the flightcrew to manage errors resulting from the kinds of flightcrew interactions with the equipment that can be reasonably expected in service. This paragraph does not apply to any of the following:</p> <p>(1) Skill-related errors associated with manual control of the airplane;</p> <p>(2) Errors that result from decisions, actions, or omissions committed with malicious intent;</p> <p>(3) Errors arising from a crewmember's reckless decisions, actions, or omissions reflecting a substantial disregard for safety; and</p> <p>(4) Errors resulting from acts or threats of violence, including actions taken under duress.”</p>
<p>Em caso de divergência de interpretação, prevalece o texto em inglês. In case of divergence, the English version should prevail.</p>	