

**14. EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA ÁREA OPERACIONAL**

**13.1. Equipamentos e veículos que atuam na área operacional**

- a) O operador de aeródromo deve manter os equipamentos e veículos utilizados na área operacional em condições operacionais, visando à continuidade e à eficácia dos serviços aeroportuários:
- 1) Os equipamentos e veículos que integram o programa de manutenção do aeródromo são aqueles usados nos serviços exclusivos do operador de aeródromo;
  - 2) Os programas de manutenção de serviços terceirizados que utilizem equipamentos ou veículos devem estar compatíveis com o programa de manutenção do operador de aeródromo, devendo o contratado seguir os requisitos estabelecidos pela autoridade aeronáutica e as regras estabelecidas pelo operador de aeródromo.
- b) O operador de aeródromo deve manter em condição adequada e operacional os equipamentos e veículos em relação aos seguintes aspetos:
- 1) Funcionamento das partes mecânicas;
  - 2) Funcionamento das partes elétricas; e
  - 3) Visualização da pintura.
- c) Realizar ações de monitoramento e manutenção conforme especificações e orientações do fabricante do equipamento ou veículo.

**13.2. Equipamentos de proteção individual e aparelhos respiratórios isolantes de circuito aberto de proteção respiratória – EPI e ARICA - o operador de aeródromo deve manter os equipamentos de proteção individual (EPI) e os aparelhos respiratórios isolantes de circuito aberto de proteção respiratória (ARICA) de forma a garantir sua operacionalidade em conformidade com os requisitos estabelecidos no manual do fabricante.**

**13.3. Sinalização viária na área operacional:**

- a) O operador de aeródromo deve:
- 1) Manter a sinalização viária na área operacional em condições de visibilidade e compreensão para condutores de veículos e pedestres;
  - 2) Preservar a eficácia e continuidade das informações para a qual a sinalização viária na área operacional foi projetada;
- b) As sinalizações viárias referidas na presente diretiva são aquelas localizadas nas vias de circulação de veículos, equipamentos e pessoas no interior da área de movimento ou adjacentes a esta;
- c) O operador de aeródromo deve ainda cumprir com os seguintes requisitos e normas aplicáveis:
- 1) Disposições normativas nacionais referentes à circulação viária em Cabo Verde;
  - 2) Manter números e letras de forma a permitir a correta visualização e percepção por parte dos condutores de veículos;
  - 3) Manter a sinalização horizontal viária em conformidade com as especificações e orientações do fabricante do produto utilizado.
- d) O operador de aeródromo, relativamente à sinalização vertical viária, deve cumprir também com os seguintes:
- 1) Manter condições adequadas de visibilidade e contraste da placa informativa; e
  - 2) Manter integridade do suporte, da fixação e da placa informativa.

**15. ENTRADA EM VIGOR**

A presente diretiva entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Conselho de Administração da Agência de Aviação Civil, na Praia, aos 21 de fevereiro de 2018. – O Presidente, *João dos Reis Monteiro*.

**Diretiva nº 09/AED/18**

**Diretiva sobre Procedimentos para Inspeção das Fontes Secundárias de Energia e Falhas Elétricas.**

**de 7 de março de 2018**

A autoridade aeronáutica estabeleceu no CV-CAR 14.2 os requisitos da fonte secundária de fornecimento de energia em caso de falha de energia, revelando-se por isso, extremamente essencial fornecer orientações aos operadores de aeródromos sobre os procedimentos para a inspeção de fontes secundárias de energia e falhas elétricas de forma a garantir a potência elétrica de reserva disponível no aeródromo.

Assim, esta diretiva dispõe sobre as responsabilidades a nível do estabelecimento de procedimentos, qualificação de pessoal, e adoção de medidas para assegurar inspeção e manutenção da fonte secundária de energia e outros métodos para lidar com falha parcial ou total do sistema.

Nestes termos,

Ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 13º dos Estatutos da Agência de Aviação Civil, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 70/2014, de 22 de Dezembro e do nº 2 do artigo 173º do Código Aeronáutico aprovado pelo Decreto-Legislativo nº 1/2001, de 20 de Agosto, alterado pelo Decreto-Legislativo nº 4/2009, de 7 de Setembro, manda a Agência de Aviação Civil publicar o seguinte:

**1. OBJECTO**

Esta diretiva tem como objetivo fornecer orientações aos operadores de aeródromos sobre os procedimentos para a inspeção de fontes secundárias de energia e falhas elétricas de forma a garantir a potência elétrica de reserva disponível no aeródromo.

**2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO**

Esta diretiva é aplicável ao operador de aeródromo, com responsabilidades de assegurar a inspeção e manutenção da fonte secundária de energia e outros métodos para lidar com falha parcial ou total do sistema.

**3. REFERÊNCIA**

Esta diretiva baseou-se nos seguintes documentos:

- a) CV-CAR 14.2 - Projeto de Aeródromos;
- b) OACI Doc. 9157 – Part 5, Aerodrome Design Manual – Electrical System.

**4. REQUISITOS PARA INSPEÇÃO DAS FONTES SECUNDÁRIAS DE ENERGIA E FALHAS ELÉTRICAS**

- 4.1. O CV-CAR 14.2 exige que um operador de aeródromo inclua no Manual do Aeródromo disposições para a inspeção e manutenção da fonte secundária de energia e outros métodos para lidar com falha parcial ou total do sistema.
- 4.2. Um operador de aeródromo deve desenvolver procedimentos para a inspeção e manutenção da fonte secundária de energia que incluam luzes aeronáuticas, sinais, marcas e sistemas elétricos.

**5. PROCEDIMENTOS PARA INSPECÇÃO DE FONTES SECUNDÁRIAS DE ENERGIA**

**5.1 Generalidades**

- 5.1.1. Para garantir a continuidade e segurança dos serviços é necessário ter procedimentos para a inspeção das fontes secundárias de energia e interrupção elétrica.
- 5.1.2. Essencialmente, os procedimentos de inspeção referidos nesta diretiva são parte integrante do programa de manutenção de sistemas elétricos do aeródromo.

**5.2 Fontes Secundárias de Energia**

- 5.2.1. Um aeródromo com operações aéreas internacionais deve ter disponível dois níveis de fontes secundárias de energia:
  - a) O primeiro nível de backup é constituído por geradores de reserva capazes de alimentar todas as instalações críticas do aeroporto;



b) O segundo nível de backup (que é colocado em operação no caso de falha do primeiro nível backup) deve ser constituído por um número de geradores de reserva posicionados estrategicamente e dedicados especialmente para:

- (i) Luzes aeronáuticas;
- (ii) Equipamento de comunicação de controlo de tráfego aéreo;
- (iii) Terminais de passageiros;

5.2.2. Para assegurar uma alimentação constante de energia para a iluminação do aeródromo, o operador do aeródromo deve manter uma fonte secundária de alimentação para pistas, caminhos de circulação e ajudas visuais.

5.2.3. Devem ser mantidos pelo menos dois circuitos elétricos independentes alimentados pela fonte secundária de energia.

### 5.3 Responsabilidades do Operador de Aeródromo

O operador de aeródromo deve:

- a) Assegurar que existem procedimentos adequados e pessoal qualificado para conduzir as inspeções;
- b) Assegurar que existem procedimentos para a inspeção de equipamentos (tais como, geradores);
- c) Assegurar que os dois níveis de fontes secundárias de energia operem automaticamente em caso de interrupção do fornecimento de energia primária nas áreas dedicadas;
- d) Assegurar que a fonte secundária de energia de alimentação dos serviços e facilidade de navegação aérea é automaticamente ligado em caso de falha da fonte de alimentação primária;
- e) Assegurar que as seguintes instalações de aeródromo são providas de fonte secundária de energia em caso de falha da fonte de alimentação primária:
  - i) A luz de sinalização e a iluminação mínima necessárias para permitir que o pessoal dos serviços de tráfego aéreo desempenhe as suas funções;
  - ii) Luzes de obstáculo essenciais para garantir a operação segura de aeronaves;
  - iii) Luzes de aproximação, pistas e caminhos de circulação;
  - iv) Equipamentos de meteorologia;
  - v) Luzes essenciais de segurança, se houver;
  - vi) Equipamentos e instalações essenciais para os serviços de emergência do aeródromo;
  - vii) Iluminação do posto de estacionamento isolado de aeronave, se houver; e
  - viii) Iluminação da área da plataforma utilizada pelos passageiros;
- f) Assegurar que o tempo máximo de comutação entre a falha da fonte primária de energia e a fonte secundária de energia para os serviços requeridos acima cumpra com as especificações indicadas abaixo na Tabela 1;
- g) Assegurar que existam instalações e equipamentos adequados para a disseminação rápida de informações;
- h) Assegurar que os programas de inspeção correspondam com os programas de manutenção de todos os geradores de reserva de acordo com o Manual do Fabricante e que as manutenções são realizadas e os geradores são mantidos em estado operacional;
- i) Assegurar que há procedimentos a serem seguidos tanto durante a inspeção de rotina como em circunstâncias especiais, nomeadamente construções ou emergências;
- j) Assegurar que o procedimento contém detalhes de Instalações, equipamentos e pessoal responsável pela realização da inspeção no aeródromo.

Tabela 1 - Tempo máximo de comutação automático

Pista	Auxílios luminosos que precisam de energia	Tempo máximo de comutação
(1)	(2)	(3)
Aproximação visual	Indicadores de rampa de aproximação visual (a)	Ver 14.2.F.110 (c) e (e)
	Luzes laterais de pista (b)	15 segundos
	Luzes de soleira de pista (b)	15 segundos
	Luzes de fim de pista (b)	15 segundos
	Luzes de obstáculo(a)	15 segundos
Aproximação sem de precisão	Sistema de luzes de aproximação	15 segundos
	Indicadores de rampa de aproximação visual(a), (d)	15 segundos
	Luzes de lateral de pista (d)	15 segundos
	Luzes de soleira de pista (d)	15 segundos
	Luzes de fim de pista	15 segundos
	Luzes de obstáculo(a)	15 segundos
Aproximação de precisão Categoria I	Sistema de luzes de aproximação	15 segundos
	Luzes de lateral de pista (d)	15 segundos
	PAPI (a), (d)	15 segundos
	Luzes de soleira de pista (d)	15 segundos
	Luzes de fim de pista	15 segundos
	Luzes de caminhos de circulação essencial (a)	15 segundos
	Luzes de obstáculo(a)	15 segundos
Aproximação de precisão Categorias II & III	300 m do interior do sistema de luzes de aproximação	1 segundos
	Outras Partes de sistema de luzes de aproximação	15 segundos
	Luzes de obstáculo <sup>(a)</sup>	15 segundos
	Luzes de lateral de pista	15 segundos
	Luzes de soleira de pista	1 segundos
	Luzes de fim de pista	1 segundos
	Luzes de eixo de pista	1 segundos
	Luzes de zona de contacto da pista	1 segundos
	Luzes de todas as barras de paragem	1 segundos
	Luzes de caminhos de circulação essencial	15 segundos
Pista de decolagem para uso em condições de alcance visual da pista inferior 800 m.	Luzes de lateral de pista	15 segundos
	Luzes de fim de pista	1 segundos
	Luzes de eixo de pista	1 segundos
	Luzes de todas as barras de paragem	1 segundos
	Luzes de caminhos de circulação <sup>(a)</sup>	15 segundos
	Luzes de obstáculo <sup>(a)</sup>	15 segundos

- a.— Fornecida com energia secundária quando sua operação for essencial para a segurança da operação de voo.
- b.— Ver subsecção 14.2.D.310 do CV-CAR 14.2 sobre o uso de iluminação de emergência.
- c.— Um segundo quando não existirem luzes de eixo da pista.
- d.— Um segundo quando as aproximações forem em superfície perigosa ou escarpadas.



#### 5.4 Interferência na Iluminação devido a falhas

5.4.1. No caso de interferência com o sistema de iluminação devido a interrupções, o operador do aeródromo deve:

- a) Assegurar que as interrupções não prejudiquem a continuidade da orientação visual para os usuários;
- b) Assegurar que uma luz inoperacional não esteja adjacente a outra inoperacional;
- c) Assegurar que os seguintes limites mínimos de operação para sistemas de iluminação são mantidos:
  - i) Luzes Laterais de Pista:  
85% Pistas com operação Visual, não precisão ou CAT I  
95% Pistas com operação de CAT II (se aplicável)
  - ii) Luzes de fim / soleira de pista  
75% Operacional (Não mais do que duas luzes inoperacionais em qualquer fim de pista)
  - iii) Luzes Laterais de caminho de circulação  
85% Operacional.

5.4.2. Se os limites operacionais não puderem ser mantidos e não puder ser fornecida uma referência precisa aos utilizadores do aeródromo, o operador do aeródromo deve emitir um NOTAM e disseminar localmente a informação sobre a falha de energia elétrica.

5.4.3. Se a inspeção revelar que um sistema completo de iluminação está inoperável ou fora de serviço, deve ser emitido um relatório de condições de aeródromo de acordo com os procedimentos estabelecidos.

#### 6. INSTRUÇÕES E REQUISITOS DE PESSOAL

O operador de aeródromo deve:

- a) Assegurar que apenas o pessoal qualificado seja designado para cada tarefa de inspeção;
- b) Especificar o papel e a função / título / número de telefone do pessoal responsável pela realização das inspeções;
- c) Identificar o pessoal, quando e como a inspeção deve ser realizada durante e fora do horário normal de trabalho;
- d) Descrever os procedimentos, listas de verificação, formulários usados para cada inspeção. A lista detalhada de verificação da inspeção deve ser proporcional à competência, formação e aptidões necessárias para a tarefa a ser realizada;
- e) Assegurar de que o formato do relatório esteja vinculado a processos e programas de manutenção.

#### 7. PROGRAMAÇÃO DE INSPEÇÕES

O operador de aeródromo deve:

- a) Assegurar de que o procedimento de inspeção define claramente o QUE É para ser inspecionado, COMO e QUANDO deve ser inspecionado (diário, semanal, mensal, bianual ou anual, entre outros);
- b) Assegurar que sejam tomadas as medidas adequadas para que sejam realizadas inspeções especiais nas seguintes situações:
  - i) Condições meteorológicas adversas;
  - ii) Acidente grave; e
  - iii) Obras de manutenção elétrica e civil;
- c) Assegurar que os procedimentos são documentados com detalhes suficientes no Manual de Aeródromo, especificando quem, o quê, como e quando uma inspeção específica sobre o fornecimento de energia secundária deve ser realizada.

#### 8. ENTRADA EM VIGOR

A presente diretiva entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Conselho de Administração da Agência de Aviação Civil, na Praia, aos 21 de fevereiro de 2018. – O Presidente, *João dos Reis Monteiro*.

#### Diretiva nº 01/AED/18

#### Diretiva sobre Requisitos de Pessoal de Aeródromo

de 7 de março de 2018

No âmbito das disposições do CV-CAR 14, cabe a autoridade aeronáutica estabelecer os requisitos de qualificação, conhecimentos, experiência e as responsabilidades do pessoal de gestão, bem como os requisitos de qualificação, conhecimentos e experiência do pessoal técnico.

É requisito básico de certificação e manutenção de um certificado de aeródromo a dotação de pessoal técnico e de gestão com níveis de qualificação, conhecimento e experiência adequados às exigências regulamentares nacionais.

Durante o processo de certificação, o operador de aeródromo deve demonstrar que dispõe de um número suficiente de pessoal qualificado e especializado para realizar atividades relacionadas com a segurança operacional, a manutenção e a operação do aeródromo.

Assim sendo, a presente diretiva visa estabelecer objetivamente os critérios mínimos de qualificação do pessoal que exerce funções de gestão e técnico-operacionais, bem como as suas responsabilidades no sentido de garantir o cumprimento dos regulamentos emitidos pela autoridade aeronáutica.

O presente regulamento foi submetido à consulta pública, nos termos da legislação vigente.

Nestes termos,

Ao abrigo do disposto na alínea *a*) do artigo 13º dos Estatutos da Agência de Aviação Civil, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 70/2014, de 22 de Dezembro e do n.º 2 do artigo 173º do Código Aeronáutico aprovado pelo Decreto-Legislativo n.º 1/2001, de 20 de Agosto, alterado pelo Decreto-Legislativo n.º 4/2009, de 7 de Setembro, manda a Agência de Aviação Civil publicar o seguinte:

#### 1. OBJETO

A presente diretiva estabelece:

- a) Os requisitos de qualificação, conhecimentos, experiência e responsabilidades do seguinte pessoal que exerce as funções de gestão:
  - i) Administrador responsável (ou diretor de aeródromo);
  - ii) Responsável do órgão de gestão de segurança operacional do aeródromo;
  - iii) Responsável do órgão de operações, informação e comunicação aeronáuticas;
  - iv) Responsável do órgão de salvamento e combate a incêndios;
  - v) Responsável de manutenção do aeródromo;
- b) Os requisitos de qualificação do pessoal técnico-operacional:
  - i) Técnicos de gestão de segurança operacional do aeródromo;
  - ii) Técnicos de serviço de operações, informação e comunicação aeronáuticas;
  - iii) Técnicos de manutenção do aeródromo;
  - iv) Bombeiros.

#### 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Esta diretiva aplica-se ao operador de aeródromo, a quem compete empregar ou contratar pessoal nos termos do CV-CAR 14.

#### 3. DISPOSIÇÕES GERAIS

##### 3.1. Número de pessoal

- 3.1.1. O operador de aeródromo deve dispor de pessoal de gestão suficiente para conduzir operações seguras.

