



INSTITUTO NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, I.P.

## CIRCULAR DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA • PORTUGAL

### INFORMAÇÃO AERONÁUTICA

Aeroporto da Portela / 1749-034 Lisboa  
Telefone: 21 842 35 02 / Fax: 21 841 06 12 / E-mail:  
[ais@INAC, I.P..pt](mailto:ais@INAC, I.P..pt)  
Telex: 12 120 – AERCIV P / AFTN - LPPTYAYI

CIA N.º: 24 / 2010

DATA: 14 de Setembro de 2010

### **ASSUNTO: Salvamento e Luta Contra Incêndios em Aeródromos e Heliportos**

#### **1. OBJECTIVO**

O objectivo da presente Circular de Informação Aeronáutica (CIA) é o esclarecimento sobre os requisitos mínimos necessários em equipamento de combate a incêndio, de pessoal e de serviços de emergência em aeródromos e heliportos.

#### **2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO**

A presente CIA aplica-se aos aeródromos certificados nos termos do número 2 do artigo 36.º do DL 186/2007, aos aeródromos a certificar nos termos do artigo 10.º e às pistas e heliportos a autorizar nos termos do Artigo 37.º-A do mesmo diploma, assim como, de forma geral, a todos os aeródromos e heliportos objecto de inspecção por parte do INAC, I.P..

É ainda aplicável aos heliportos e pistas excluídos do âmbito de aplicação do DL 186/2007, designadamente os constantes das alíneas d) e e) do nº 3 do artigo 1.º.

#### **3. DATA DE ENTRADA EM VIGOR**

A presente Circular entra em vigor a 15 de Setembro de 2010.

#### **4. REFERÊNCIAS**

D. L. n.º 186/2007, de 10 de Maio, com a redacção dada pelo D. L. n.º 55/2010, de 31 de Maio.

O VOGAL DO CONSELHO DIRECTIVO

Anacleto Santos

## **Anexo à CIA 24/2010**

### **Salvamento e Luta Contra Incêndios**

O Decreto-Lei n.º 186/2007, de 10 de Maio, - na presente CIA designado abreviadamente por “DL 186/2007” – com a redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 55/2010, de 31 de Maio, tipificou os requisitos de construção e exploração e, formalizando a obrigatoriedade da certificação, não deixou de facilitar ao enquadrar os requisitos num número limitado de categorias: as “Classes de Aeródromo”.

Nos termos do disposto na alínea a) do número 1 do artigo 14.º, na alínea b) do número 1 do artigo 15.º, na alínea e) do número 1 do artigo 16.º, e na alínea e) do número 1 do artigo 17.º, a existência de equipamento de combate a incêndio, pessoal, e serviços de emergência previstos nas normas constantes do Anexo 14 à Convenção de Chicago (adiante abreviadamente designado por “Anexo 14”) e demais regulamentação complementar a publicar pelo INAC, I.P..

A necessidade de regulamentação complementar resulta, fundamentalmente, das normas constantes do Anexo 14 não abarcarem todos os aspectos respeitantes ao equipamento de combate a incêndio, ao pessoal, e aos serviços de emergência.

A preparação de tal regulamentação implica equilíbrio entre os padrões de segurança operacional adequados - e, conseqüentemente, exigíveis - e a capacidade dos aeródromos, em recursos humanos e materiais, para assegurar esses padrões. Este equilíbrio requer cuidado especial na preparação da regulamentação e aconselha um período de aplicação experimental.

A avaliação da realidade aeroportuária nacional levou a adoptar, no estabelecimento dos requisitos agora especificados, algumas soluções particulares que, sem comprometer a aplicação do referido Decreto-Lei, utilizam os graus de liberdade nele incluídos facilitando tal aplicação.

Estes requisitos, que visam adaptar as exigências aeronáuticas internacionais à realidade nacional, introduzem novos conceitos que tomam em conta a capacidade operacional de pessoal sem formação técnica formal, e que passam pela implementação de meios alternativos que permitam a protecção contra os riscos associados à operação de aeronaves sem pôr em causa a viabilização de pequenas infra-estruturas aeronáuticas.

O conjunto de requisitos configura um sistema de Meios de Socorro (MS) em função do tipo de actividade e da Categoria de Salvamento e Luta Contra Incêndios tal como representado no Quadro 1 e parte integrante da organização da infra-estrutura.

Quadro 1 – Relação Tipo de Actividade / Nível de MS / Categoria de SSLCI de Aeródromos e Heliportos

TIPO DE ACTIVIDADE AÉREA	NÍVEL DE MS	CATEGORIA DO AERÓDROMO		
		AERÓDROMOS	HELIPORTOS	
			SUPERFÍCIE	ELEVADOS
<b>GRUPO I</b> - Voos só com tripulantes de cabine, como por exemplo actividades agrícolas, fotografia aérea, combate a incêndios, observação e patrulha, busca e salvamento e publicidade aérea; - Voos de instrução de piloto particular.	EA	1	H1	-
	SBSLCI	2 - 3	H2	H1 - H2
	SSLCI	4 - 10	H3	H3
<b>GRUPO II</b> - Voos referidos na célula anterior quando envolvam outros ocupantes que não os tripulantes de cabine; - Voos de instrução de piloto profissional; - Voos de pára-quedismo.	SBSLCI	1-3	H1 - H2	H1 - H2
	SSLCI	4 - 10	H3	H3
<b>GRUPO III</b> - Voos de transporte aéreo; - Voos de emergência médica (locais aprovados).	SBSLCI	1-3	H1 - H2	H1 - H2
	SSLCI	4 - 10	H3	H3

Os três níveis de capacidade operacional são:

- a. O Serviço de Salvamento e Luta Contra Incêndios (SSLCI), definido como um serviço de salvamento e luta contra incêndios aprovado pelo INAC, I.P. por referência aos requisitos aeronáuticos constantes do anexo 14 da ICAO;
- b. O Serviço Básico de Salvamento e Luta Contra Incêndios (SBSLCI), definido como um serviço de salvamento e luta contra incêndios com limitações operacionais por referência aos requisitos aeronáuticos constantes do anexo 14 da ICAO, mas aprovado pelo INAC, I.P.;

- c. E os Equipamentos de Apoio (EA), definido como um conjunto de equipamentos básicos de salvamento e luta contra incêndios disponibilizados pela infra-estrutura e aprovados pelo INAC, I.P., mas cuja operação não é assegurada por pessoal afecto ao aeródromo / heliporto.

Os requisitos operacionais devem ser entendidos como sendo os mínimos aceitáveis para cada par “Categoria de Aeródromo / Nível de MS”, e tendo sido estabelecidos para situações-tipo, devem ser incrementados sempre que condições específicas o exijam, sendo isso da responsabilidade do operador da infra-estrutura.

A lista de requisitos constante do presente Anexo será utilizada como referência para as inspecções a fazer pelo INAC, I.P.. No entanto, e enquanto esta matéria não for convertida em regulamento, diferenças em relação a tais requisitos não serão qualificadas como “não-conformidades” nos relatórios de inspecção e na avaliação das condições operacionais, sendo-lhes atribuído um qualificativo de

- - “não cumpre”, nos casos em que a diferença identificada o é em relação a uma norma constante do Anexo 14;
- - “não satisfaz”, nos casos restantes

---

**NOTA:** Qualquer dúvida sobre o presente documento deve ser apresentada ao INAC, I.P. para garantir a uniformidade da aplicação dos requisitos agora expressos.

**PARTE I**

**AERÓDROMOS**

## **1 – SERVIÇO DE SALVAMENTO E LUTA CONTRA INCÊNDIOS (SSLCI)**

### **1.1 GENERALIDADES**

- 1.1.1 Todos os aeródromos devem dispor de Meios de Socorro (MS).
- 1.1.2 Os aeródromos e heliportos classificados em Classe I ou II devem disponibilizar MS / SSLCI, para apoiar a actividade aérea de aeronaves de Categoria de SLCI superior a 3 ou H2, independentemente do tipo de actividade aérea ou das características técnicas das aeronaves.
- 1.1.3 Os aeródromos e heliportos classificados em Classe III ou IV devem disponibilizar MS / SSLCI, independentemente do tipo de actividade aérea ou das características técnicas das aeronaves.
- 1.1.4 O objectivo principal dos MS / SSLCI, é salvar vidas na eventualidade da ocorrência de um acidente ou incidente no aeródromo ou na sua área adjacente.
- 1.1.5 O SSLCI tem como primeira prioridade na primeira intervenção, garantir a criação e manutenção de condições de sobrevivência. Garante ainda a criação de condições de fuga e salvamento.
- 1.1.6 O nível de MS disponibilizado pelo aeródromo deve ser consequência do tipo de actividade e da categoria SLCI da aeronave mais exigente que utiliza a infra-estrutura.
- 1.1.7 Os factores mais importantes e que contribuem de forma decisiva para a promoção das condições de sobrevivência dos ocupantes de uma aeronave acidentada, são a formação do pessoal, a adequabilidade do equipamento e a capacidade de resposta dos meios.
- 1.1.8 Na prossecução deste objectivo, os aeródromos devem dispor de publicações técnicas de referência.

- 1.1.9 Os meios necessários a qualquer outro tipo de intervenção que não a agora prevista, incluindo a execução de “tapetes de espuma” ou a protecção de instalações, não são considerados.
- 1.1.10 Em situações especiais que estejam dependentes de autorização do INAC, I.P., como por exemplo festivais aéreos ou concentrações de aeronaves, os MS a disponibilizar devem ser calculados em função do Quadro 1 para a aeronave de maior dimensão com condição técnica para voar, independentemente do objectivo da sua presença ser a exposição estática, os voos de demonstração de performance ou os voos em “passagens baixas”.
- 1.1.11 Nestes casos, a utilização de EA deve ser substituída por um SBSLCI ou um SSLCI.
- 1.1.12 Nas condições definidas no presente documento, o SSLCI é organizado tomando por referência o normativo ICAO.
- 1.1.13 Os meios agora definidos por serem os mínimos aceitáveis devem ser reforçados sempre que o operador do aeródromo assim o entenda ou o INAC, I.P. o exija.
- 1.1.14 O serviço deve ser disponibilizado 30 minutos antes do início da operação e prolongar-se pelo menos 30 minutos após o seu termo.
- 1.1.15 Na eventualidade de o aeródromo ser alternante ao destino do voo, o SSLCI deve ser garantido até à confirmação da aterragem no aeródromo de destino.
- 1.1.16 Os aeródromos situados junto de zonas com águas, águas pantanosas ou terrenos inóspitos, sobre os quais se situem corredores de aproximação ou de descolagem de aeronaves, devem dispor de serviços de salvamento e de equipamento específico de combate a incêndios adequados aos riscos e perigos inerentes, para além dos meios agora previstos.
- 1.1.17 Qualquer entidade pública ou privada, desde que devidamente treinada e equipada, pode garantir os MS de um aeródromo desde que obedeça aos requisitos expressos neste documento.
- 1.1.18 Sempre que o aeródromo recorra à prestação externa de serviços, deve garantir formalmente o cumprimento dos requisitos agora expressos.

- 1.1.19 A garantia formal do cumprimento de requisitos por entidades contratadas deve ser publicada no Manual de Procedimentos do SSLCI, o qual deve dispor de um capítulo próprio para o efeito.
- 1.1.20 O aeródromo deve dispor de um Manual de Procedimentos para o SSLCI elaborado no mínimo com quatro capítulos:
- a. Procedimentos organizacionais;
  - b. Procedimentos operacionais;
  - c. Condições de operação do serviço;
  - d. Programa de Formação, Qualificação e Treino.

## **1.2 NÍVEL DE PROTECÇÃO**

- 1.2.1 A Categoria de SLCI do aeródromo deve ser determinada de acordo com o Quadro 1.1, baseando-se na aeronave de maior comprimento que normalmente utiliza o aeródromo e na largura da sua fuselagem. A categoria é determinada em função do requisito mais exigente das colunas 2 e 3.
- 1.2.2 Reciprocamente, e para um determinado aeródromo, os MS disponíveis determinam as dimensões - comprimento e largura – máximos das aeronaves que o podem utilizar. A dimensão determinante deve ser, então, a que corresponda ao requisito mais exigente.
- 1.2.3 Durante os períodos em que se prevê uma redução significativa de actividade, o nível de protecção não deve ser inferior ao mais elevado determinado para as aeronaves que se prevê utilizarem o aeródromo, independentemente do número de movimentos a realizar.
- 1.2.4 A incapacidade do aeródromo para garantir a disponibilização simultânea de todos os meios correspondentes à Categoria de SLCI necessária à protecção da operação de determinada aeronave, deve implicar a descida da Categoria de SLCI do aeródromo para o nível correspondente aquele em que todos os requisitos de segurança operacional sejam simultaneamente cumpridos.

## 1.2.5 Quadro 1.1 – Categoria de SLCI do Aeródromo

Categoria de SLCI do Aeródromo (1)	Comprimento Total da Aeronave (2)	Largura Máxima da Fuselagem (3)
1	até 9 m exclusive	2 m
2	de 9 a 12 m exclusive	2 m
3	de 12 a 18 m exclusive	3 m
4	de 18 a 24 m exclusive	4 m
5	de 24 a 28 m exclusive	4 m
6	de 28 a 39 m exclusive	5 m
7	de 39 a 49 m exclusive	5 m
8	de 49 a 61 m exclusive	7 m
9	de 61 a 76 m exclusive	7 m
10	de 76 a 90 m exclusive	8 m

**1.3 AGENTE EXTINTOR**

- 1.3.1 O aeródromo deve dispor de dois tipos de agente extintor: o principal e o complementar.
- 1.3.2 O agente principal a utilizar em qualquer aeródromo, deve cumprir a eficácia mínima de nível B / ICAO.
- 1.3.3 A utilização de qualquer tipo de emulsor deve disponibilizar um certificado que indica expressamente:
- a. A marca e designação comercial do emulsor;
  - b. O lote;
  - c. O cumprimento dos requisitos de nível B / ICAO.

- 1.3.4 O agente complementar deve ser preferencialmente um Pó Químico Seco adequado para combater fogos em hidrocarbonetos.
- 1.3.5 Quando o agente extintor complementar utilizado no aeródromo for do tipo Pó Químico Seco, deve ser disponibilizado o respectivo certificado de compatibilidade que indica expressamente:
  - a. A marca do Pó Químico Seco e designação comercial;
  - b. O lote;
  - c. A compatibilidade do Pó Químico Seco com o emulsor em uso, indicando a sua designação comercial.
- 1.3.6 O Pó Químico Seco apenas pode ser substituído por outro agente extintor que comprovadamente tenha o mesmo tipo de eficiência para o combate a incêndios em fogos do tipo onde é esperada a utilização dos agentes complementares.
- 1.3.7 Podem ser utilizados outros tipos de agente complementar desde que comprovadamente tenham uma capacidade de extinção equivalente.
- 1.3.8 Qualquer agente complementar em utilização deve corresponder às especificações da Organização Internacional de Normalização (ISO) em uso para esse produto.
- 1.3.9 As quantidades de água para produção de agente principal e os agentes complementares a ser disponibilizados nas viaturas de combate a incêndios devem estar de acordo com o Quadro 1.2.
- 1.3.10 Nos aeródromos onde haja lugar a operação de aeronaves com dimensões superiores às referidas no Quadro 1.1, as quantidades de agente extintor a disponibilizar devem ser recalculadas, assim como as respectivas taxas de descarga.
- 1.3.11 A taxa de descarga de agente extintor, principal e complementar, não deve ser inferior à aplicação prevista no Quadro 1.2.
- 1.3.12 O reabastecimento de água deve ser disponibilizado de forma a garantir a sua utilização em tempo útil.

- 1.3.13 Os pontos de abastecimento de água devem ser dimensionados de molde a evitar manobras de posicionamento das viaturas para acoplamento dos ramais de abastecimento.
- 1.3.14 A capacidade do depósito de emulsor de cada viatura deve garantir no mínimo a utilização de dois depósitos de água dessa mesma viatura de acordo com a percentagem de mistura indicada pelo fabricante.
- 1.3.15 O reabastecimento de emulsor deve ser disponibilizado de forma a garantir a sua utilização em tempo útil.
- 1.3.16 As reservas de agente extintor devem estar fisicamente disponíveis na infraestrutura.
- 1.3.17 As reservas de agente extintor, que incluem agente propulsor quando aplicável, devem ser de 200%, sobre a capacidade das viaturas mais exigentes disponíveis no aeródromo e que asseguram a sua categoria.
- 1.3.18 A contabilização das reservas de agente extintor pode ter em linha de conta o agente existente noutras viaturas que não as referidas no parágrafo anterior, desde que essas viaturas tenham os sistemas mecânicos e os sistemas de extinção instalados, operativos.
- 1.3.19 Sempre que seja previsível uma reposição demorada, as reservas devem ser superiores a 200%.
- 1.3.20 O armazenamento das reservas de agente extintor deve ser feito garantindo o critério de armazenamento do fabricante.
- 1.3.21 Sempre que esteja disponível a facilidade de “tapete de espuma”, os meios a afectar a este recurso não devem ser contabilizados quer para a Categoria de SLCI do aeródromo quer para as reservas de agente extintor.
- 1.3.22 Da mesma forma, a quantidade de agente disponível em extintores portáteis e transportáveis ou sistemas de extinção fixos também não devem ser contabilizados quer para a Categoria de SLCI do aeródromo quer para as reservas de agente extintor.

1.3.23 O SSLCI deve manter actualizada, em documento próprio, uma compilação dos quantitativos de agente extintor em uso e em reserva.

1.3.24 Quadro 1.2 - Quantidades Mínimas de Agente Extintor

Categoria de SLCI do Aeródromo	Espuma de Eficácia de Nível B		Pó Químico Seco	
	Água (lts)	Descarga (lts/min)	Pó Químico Seco (kg)	Descarga (kg/s)
1	230	230	45	2,25
2	670	550	90	2,25
3	1 200	900	135	2,25
4	2 400	1 800	135	2,25
5	5 400	3 000	180	2,25
6	7 900	4 000	225	2,25
7	12 100	5 300	450	2,25
8	18 200	7 200	450	4,5
9	24 300	9 000	450	4,5
10	32 300	11 200	450	4,5

## 1.4 EQUIPAMENTOS

1.4.1 Os Meios de Socorro prevêm a disponibilidade de um conjunto mínimo de equipamentos adequados para permitir uma intervenção de acordo com os objectivos do serviço.

1.4.2 Os equipamentos de apoio à intervenção, que devem estar fisicamente disponíveis no aeródromo, devem ser transportados nas viaturas de combate a incêndios ou, em alternativa, numa viatura específica que concentra esses meios e que garante um Tempo de Resposta máximo de três minutos, sendo este tempo contabilizado em condições idênticas às das viaturas de combate a incêndios.

Quadro 1.3 – Relação Equipamento / Categoria de SLCI do Aeródromo

Equipamentos	Categoria de SLCI do Aeródromo			
	1-2	3-5	6-7	8-10
Chave francesa	1	1	1	1
Machado de bombeiro, grande	-	1	1	1
Machado de salvamento, pequeno	1	2	4	4
Tesoura corta ferro com aproximadamente 61 cm	1	1	1	1
Alavanca metálica com aproximadamente 95cm	1	1	1	1
Alavanca metálica com aproximadamente 165cm	-	-	1	1
Formão	-	1	1	1
Lanterna de mão	2	3	4	8
Marreta com aproximadamente 1,8kg	-	1	1	1
Conjunto de correntes com 3 mosquetões e ganchos	1	1	2	3
Serrote de ferro com seis folhas de serra de reserva	1	1	1	1
Manta ignífuga	1	1	2	3
Escadas extensíveis	1	1	2	3
Corda com 15m	1	1	2	3
Corda com 30m	-	-	2	3
Alicate de corte com aproximadamente 18 cm	1	1	1	1
Alicate universal com aproximadamente 25 cm	1	1	1	1
Conjunto de chaves de fenda e estrela de tamanhos diversos	1	1	1	1
Tesoura de cortar ferro	1	1	1	1
Calços com aproximadamente 15cm de altura	-	-	1	1
Calços com aproximadamente 25cm de altura	1	1	-	-
Serra de disco para corte de metal, com 2 discos de reserva ou equipamento de corte pneumático completo com um cilindro de reserva	1	1	1	2
Faca corta cintos	1	2	3	4
Par de luvas resistentes ao fogo	2	3	4	8
Maca	1	2	2	2
Inalador de oxigénio	-	1	1	1
Equipamento de desencarceramento hidráulico ou pneumático completo (grupo gerador, tesoura, expansor e bomba manual)	-	1	1	1
Kit de primeiros socorros	1	1	2	3
Resguardo impermeável	1	1	2	3
Ventilador / extracto ventilador	-	1	2	3
Equipamento de protecção individual completo (capacete, cógula, casaco, calça, luvas, botas, e peça facial para ARICA)	1 P/OPERADOR DE SERVIÇO			
Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA) e garrafa de reserva	1 P/OPERADOR DE SERVIÇO			

- 1.4.3 Os equipamentos disponibilizados pelo aeródromo devem reportar-se aos tipos, quantidades e características técnicas referenciados pela ICAO para as diferentes categorias de SLCI, tal como se indica no Quadro 1.3.
- 1.4.4 Os equipamentos eléctricos e electrónicos de primeira intervenção devem garantir as normas ATEX<sup>1</sup>.
- 1.4.5 Os equipamentos afectos ao SSLCI devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante.
- 1.4.6 Sempre que um equipamento não reúna condições de plena operacionalidade, deve ser substituído se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do aeródromo.
- 1.4.7 Se tal não for possível o aeródromo deve alterar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características dos equipamentos disponíveis, até que seja efectuada a reposição dos meios.
- 1.4.8 A verificação dos equipamentos deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
  - a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.
- 1.4.9 Os equipamentos a seguir discriminados devem dispor de um Cadastro Individual onde devem ser registados todos os factos relevantes sobre a sua manutenção e operacionalidade:
  - a. Serra mecânica;
  - b. Equipamento de corte pneumático;

---

<sup>1</sup> Normas ATEX (de “**AT**mosphère **EX**plosive”) são as normas constantes das Directivas 94/9/EC e 99/92/EC da União Europeia

- c. Cilindro(s) do equipamento de corte pneumático;
- d. Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA);
- e. Garrafas de ARICA;
- f. Elemento gerador do desencarcerador hidráulico;
- g. Elemento tesoura do desencarcerador hidráulico;
- h. Elemento expensor do desencarcerador hidráulico;
- i. Elemento de bomba manual do desencarcerador hidráulico;
- j. Kit de primeiros socorros;
- k. Equipamento de protecção individual (casaco, calça, capacete, luvas, botas, cógula e peça facial de ARICA).

## **1.5 EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

1.5.1 Entende-se por Equipamento de Protecção Individual (EPI) o conjunto constituído pelos seguintes artigos que cumprem as especificações técnicas de referência da ICAO:

- a. Capacete com viseira e protecção de nuca, com capacidade para utilização com ARICA e possibilidade de utilização com meios de comunicação (deve ser identificado por um número pintado com cor de contraste e média reflexão);
- b. Cógula;
- c. Casaco e calça de protecção ao fogo;
- d. Botas, com sola resistente ao calor, ao combustível e a ácidos;
- e. Luvas, resistentes ao calor, à penetração por líquidos e resistentes à acção mecânica de objectos pontiagudos;
- f. Peça facial para ARICA.

- 1.5.2 O Equipamento de Protecção Individual deve ser de utilização individual e obrigatória para todos os operacionais a prestar serviço no SSLCI.
- 1.5.3 Sempre que não seja possível prover todo o pessoal de serviço com qualquer artigo do EPI o aeródromo deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja possível a reposição de meios.
- 1.5.4 Sempre que um artigo do EPI não reúna condições plenas de operacionalidade, deve ser substituído para que seja garantida a segurança individual do operador.
- 1.5.5 Se tal não for possível o aeródromo deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja efectivada a reposição dos meios.

## **1.6 EQUIPAMENTO RESPIRATÓRIO**

- 1.6.1 Os equipamentos de protecção respiratória em uso no aeródromo devem garantir as normas internacionais de utilização, sendo o pessoal treinado de forma rigorosa na manutenção e utilização deste equipamento.
- 1.6.2 Entende-se por Equipamento Respiratório o Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA) com a(s) respectiva(s) garrafa(s) de ar comprimido e Peça Facial (máscara).
- 1.6.3 O ARICA deve ser de distribuição a todos os operacionais em serviço de turno no SSLCI e deve ser disponibilizado de acordo com os seguintes critérios mínimos de exigência:
  - a. Um equipamento com garrafa de serviço, por operacional em serviço;
  - b. Uma garrafa de reserva, por operacional em serviço.
- 1.6.4 A capacidade de recarga deve ser garantida pelo aeródromo que deve dispor para o efeito de equipamento próprio que também deve fazer o controlo da qualidade do ar carregado.

- 1.6.5 Sempre que uma peça do equipamento respiratório não reúna condições de plena operacionalidade, deve ser substituída para que seja garantida a segurança individual do operador.
- 1.6.6 Se tal não for possível o aeródromo deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja efectivada a reposição dos meios.

## 1.7 TEMPO DE RESPOSTA

- 1.7.1 O Tempo de Resposta é o tempo que decorre entre o momento em que é dado o alerta e o momento que a(s) viatura(s) de primeira intervenção está(ão) em posição de projectar no mínimo 50% da descarga especificada no Quadro 1.2.
- 1.7.2 Para garantir o objectivo operacional em más condições de visibilidade e/ou de superfície, poderá ser necessário fornecer orientações, equipamentos e/ou instituir procedimentos adequados ao SSLCI.
- 1.7.3 O objectivo operacional do SSLCI deve cumprir um tempo de resposta igual ou inferior a dois minutos para qualquer ponto da área operacional.
- 1.7.4 O Tempo de Resposta deve ser calculado garantindo-se os seguintes procedimentos:
  - a. O pessoal enverga as peças de EPI com que habitualmente faz prevenção;
  - b. A localização dos operacionais é aquela em que habitualmente se encontram quando em prevenção;
  - c. As viaturas estão estacionadas onde habitualmente se encontram quando em prevenção;
  - d. No momento em que é dado o alerta, inicia-se a contagem de tempo;
  - e. A contagem de tempo é cumprida quando simultaneamente estiverem reunidos os seguintes requisitos:

- O número de viaturas permitir a aplicação de 50% da taxa de descarga correspondente à Categoria de SLCI do aeródromo;
- Os elementos das diferentes equipas envolvidas no teste estiverem devidamente equipados com o Equipamento de Protecção Individual e Aparelho Respiratório;
- A(s) viatura(s) estiver(em) a projectar espuma (para efeitos de teste é feita a projecção de água) pelo monitor principal.

## **1.8 ACESSOS DE EMERGÊNCIA**

- 1.8.1 Num aeródromo cujas condições topográficas o permitam, devem existir caminhos de acesso de emergência, de forma a permitir reduzir ao mínimo os tempos de resposta.
- 1.8.2 Deve ser objecto de especial atenção o acesso rápido a zonas de aproximação até 1 000 m das soleiras, ou pelo menos nos limites do aeródromo. Se houver alguma vala, deve ser tida em conta a necessidade de acesso para além da mesma.
- 1.8.3 Estes acessos de emergência, que devem ter capacidade para suportar as viaturas mais pesadas, devem ser construídos de forma a poderem ser utilizados independentemente das condições atmosféricas.
- 1.8.4 Os caminhos que passam a menos de 90 m de uma pista devem ser pavimentados para evitar a erosão da superfície e para que não se proporcionem condições de existência de objectos estranhos na pista.
- 1.8.5 Nestes caminhos deve estar prevista a limpeza e a desobstrução de obstáculos como forma de potenciar a segurança na sua utilização pelas maiores viaturas em serviço no SSLCI.
- 1.8.6 Quando a superfície do caminho não se distinguir facilmente da zona circundante ou em zonas onde a neve dificulte a localização dos caminhos, devem ser colocados sinais balizadores ao longo do bordo do caminho, com intervalos de cerca de 10 m.

- 1.8.7 O SSLCI deve ter Rotas Preferenciais formalmente definidas que cubram as áreas utilizadas nos corredores de aproximação e de descolagem das aeronaves que utilizam a infra-estrutura.
- 1.8.8 Os percursos das Rotas Preferenciais devem ser actualizados em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A actualização é registada;
  - b. O registo é arquivado.
- 1.8.9 As condições de circulação das Rotas Preferenciais devem ser verificadas em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é registada;
  - b. O registo é arquivado.
- 1.8.10 O SSLCI deve ter acesso a todos os Portões de Emergência da infra-estrutura.
- 1.8.11 Os Portões de Emergência devem estar dimensionados para serem utilizados pelas viaturas de maior dimensão em serviço no SSLCI.
- 1.8.12 A verificação dos Portões de Emergência deve ser realizada em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - c. A verificação é registada;
  - d. O registo é arquivado.

## **1.9 INSTALAÇÕES**

- 1.9.1 O Quartel de Bombeiros é uma instalação com características próprias referenciadas ao disposto pela ICAO, localizada no aeródromo, de utilização exclusiva e onde os operacionais, os equipamentos e as viaturas devem permanecer de prevenção enquanto decorre a Actividade Aérea.

- 1.9.2 As instalações devem cumprir as necessidades operacionais permitindo compatibilizar a eficiência da resposta com a localização física do pessoal e dos meios materiais de intervenção.
- 1.9.3 A localização do Quartel de Bombeiros deve ser escolhida de forma a ter acesso directo e desimpedido à área de manobra, não sendo admissível qualquer tipo de limitação à saída dos meios.
- 1.9.4 Com a finalidade de garantir e/ou aumentar o Tempo de Resposta, pode ser necessária a criação de um local específico, no “Lado Ar” do aeródromo, para o posicionamento dos meios do SSLCI durante a actividade aérea. Este local toma a designação de Posição Avançada.
- 1.9.5 A Posição Avançada deve ser criada sempre que por motivos operacionais não seja possível cumprir o Tempo de Resposta a partir do Quartel de Bombeiros.
- 1.9.6 A localização da Posição Avançada deve ser escolhida de forma a ter acesso directo e desimpedido à área de manobra, não sendo admissível qualquer tipo de limitação à saída dos meios.

## **1.10 SISTEMA DE COMUNICAÇÕES E ALERTA**

- 1.10.1 O aeródromo deve dispor de um sistema de comunicação independente que ligue as instalações do SSLCI, a torre de controlo, a Posição Avançada (quando aplicável), os operacionais e as viaturas ao serviço do SSLCI.
- 1.10.2 Todos os pontos de rede referidos, com excepção dos operacionais, devem dispor de um “Mapa de Quadrícula” igual ao que está publicado no Plano de Emergência.
- 1.10.3 As instalações devem dispor um sistema de alerta que possa ser accionado a partir das próprias instalações, da torre de controlo ou da Posição Avançada (quando aplicável).
- 1.10.4 Todas as viaturas do SSLCI devem estar equipadas com meios de comunicação rádio.

- 1.10.5 Todas as equipas de operacionais devem estar equipadas com meios de comunicação rádio.
- 1.10.6 O SSLCI deve dispor de meios de alerta de recurso.
- 1.10.7 O SSLCI deve dispor de meios comunicação rádio de recurso.
- 1.10.8 Os equipamentos de comunicação devem ter uma frequência de utilização exclusiva do SSLCI, denominada como “Frequência de Trabalho”, para utilização em situação de comunicação interna.
- 1.10.9 Os equipamentos de comunicação rádio devem garantir as normas ATEX.
- 1.10.10 A verificação dos meios de alerta deve ser realizada em ciclos temporais adequados e compatíveis com a actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
  - a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.
- 1.10.11 A verificação dos meios de comunicação rádio deve ser realizada em ciclos temporais adequados e compatíveis com a actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
  - a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.

## **1.11 VIATURAS**

- 1.11.1 As viaturas afectas ao SSLCI devem cumprir as especificações técnicas de referência da ICAO.
- 1.11.2 O número mínimo de viaturas de combate a incêndios que garante o SSLCI num aeródromo deve estar de acordo com o Quadro 1.4.

- 1.11.3 As viaturas devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante para os sistemas mecânicos.
- 1.11.4 As viaturas devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante para os sistemas de extinção instalados.
- 1.11.5 Sempre que uma viatura apresente alguma anomalia mecânica que afecte a sua operacionalidade, deve ser substituída se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do aeródromo.
- 1.11.6 Se tal não for possível o aeródromo deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características das viaturas disponíveis, até que seja efectivada a reposição dos meios.
- 1.11.7 Sempre que uma viatura apresente alguma anomalia nos sistemas de extinção instalados que afecte a sua operacionalidade, deve ser substituída se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do aeródromo.
- 1.11.8 Quadro 1.4 – Relação Categoria de SLCI / Número Mínimo de Viaturas

<b>Categoria de SLCI do Aeródromo</b>	<b>Número de Viaturas de Combate a Incêndios</b>
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	2
7	2
8	3
9	3
10	3

- 1.11.9 Se tal não for possível o aeródromo deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características dos sistemas de extinção instalados disponíveis, até que seja efectivada a reposição dos meios.

1.11.10 A verificação técnica das viaturas deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

1.11.11 A verificação dos sistemas de extinção instalados nas viaturas deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

1.11.12 Todas as viaturas em utilização no SSLCI devem dispor de um Cadastro Individual onde devem ser registados todos os factos relevantes sobre a sua manutenção e operacionalidade.

1.11.13 Os Cadastros Individuais devem estar acessíveis para serem consultados pelas entidades competentes.

1.11.14 O SSLCI deve manter actualizada, em documento próprio, uma compilação das características técnicas das viaturas do serviço e respectivas capacidades de agente extintor.

## **1.12 PESSOAL**

1.12.1 O desempenho da função deve ser assegurado por operacionais com formação referenciada ao Referencial de Formação publicado no Boletim do Trabalho e Emprego, nº 26 de 15/7/2010.

1.12.2 Esta formação é formal e reconhecida pelo INAC, I.P..

1.12.3 O desempenho de funções no SSLCI caracteriza-se pela necessidade de ser garantida uma proficiência operacional que permita o melhor desempenho em situações de risco agravado e de stress elevado considerando-se que a garantia da proficiência individual assenta em três factores básicos: a condição clínica, a condição física e a condição técnica de cuja avaliação resulta a condição operacional.

1.12.4 O aeródromo deve acautelar a condição operacional de todo o pessoal do SSLCI, devendo para isso garantir os requisitos mínimos que seguidamente se enunciam:

a. Condição clínica:

- Anualmente, o operacional é presente a uma consulta no âmbito da medicina do trabalho.
- Esta consulta avaliará entre outros factores, a condição clínica do operacional e a sua capacidade para cumprir um programa de desenvolvimento e manutenção da condição física e executar o respectivo controlo.
- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

b. Condição técnica:

- Todos os operacionais estão permanentemente submetidos a um programa de formação e treino, incluindo avaliação, aprovado pelo Director do Aeródromo.
- A avaliação, cuja periodicidade é anual, é realizada através de avaliação contínua e de prestação de provas teóricas/práticas.

O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

c. Condição física:

- Todos os operacionais estão permanentemente submetidos a um programa de desenvolvimento e manutenção da condição física definido por entidade competente para o efeito, que também é responsável pela sua avaliação anual.
- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

1.12.5 O referencial para aferição da condição física baseia-se na execução de 6 exercícios, sendo que 5 deles são destinados a controlar a condição física do candidato, e 1 é específico da profissão, destinando-se a verificar a capacidade do candidato para utilizar o Equipamento de Protecção Respiratória.

1.12.6 A avaliação deve ser executada de acordo com os parâmetros a seguir apresentados, sendo que o candidato para ser considerado Apto terá que alcançar individualmente para cada um dos exercícios essa classificação.

1.12.7 Os exercícios que devem ser realizados numa única sessão são os seguintes, sendo executados da forma que se indica e na sequência que se apresenta:

a. Utilização de ARICA:

- O candidato equipado com Equipamento de Protecção Individual, constituído por fato de protecção completo e com forro, luvas, cógula, capacete, botas e Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA) com garrafa de carbono, submete-se a uma prova que consiste em caminhar durante 20 minutos sobre uma passadeira eléctrica à velocidade de 4KM/h, sem inclinação, utilizando o ARICA.
- O candidato obtém a classificação de Apto, se tiver um consumo igual ou inferior a 110 BAR.

b. Supino:

- O candidato deitado num banco, agarra a barra com os braços em pronação e eleva-a até estender os braços na vertical. Ao descer, a barra deverá ficar a 5cm do peitoral, na linha dos mamilos. A elevação da barra deve ser feita sem oscilar o corpo e estendendo os braços na acção concêntrica.

- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 10 repetições com um peso de 40Kg.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 10 repetições com um peso de 20Kg.

c. Sit-and-reach:

- O candidato senta-se descalço, com as pernas em extensão e os pés encostados à caixa. As costas estão encostadas à parede e os braços estendidos para a frente. É realizada a medição da distância alcançada com os braços. Posteriormente o candidato flexiona o tronco à frente, mantendo-se na posição durante 3 segundos para que seja possível o registo do resultado.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, se realizar uma flexão igual ou superior a 19 cm.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, se realizar uma flexão igual ou superior a 22 cm.

d. Composição corporal:

- O candidato submete-se à análise da bio-impedância, que avalia essencialmente a quantidade de água total no organismo, através da aplicação de uma corrente eléctrica, baseando-se no princípio de que só as substâncias ionizadas têm de conduzir corrente eléctrica. É um método rápido, não invasivo que permite estimar a percentagem de gordura corporal. A balança deve ser programada para um nível médio de actividade.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, se tiver uma percentagem de gordura corporal compreendida entre 5 e 20%.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, se tiver uma percentagem de gordura corporal compreendida entre 8 e 25%.

e. Abdominais:

- Este exercício é realizado com cinco minutos de descanso relativamente ao final da execução do anterior. O teste é executado num espaldar. O candidato, com o corpo estabilizado, eleva os membros inferiores estendidos, aos 90º de flexão do quadril. O teste é realizado até à exaustão.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 22 repetições.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 19 repetições.

f. Teste yo-yo:

- O teste yo-yo é um teste de patamares de esforço progressivo. O seu objectivo é levar o candidato a percorrer a máxima distância possível numa direcção e na oposta, numa distância de 20 metros, com uma velocidade crescente.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, correndo o mínimo de 480 metros.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, correndo o mínimo de 400 metros.

1.12.8 Apenas deve ser permitido o desempenho de funções a operacionais cuja condição operacional (condição clínica, física e técnica) esteja globalmente avaliada como Apto.

1.12.9 Cada operacional deve dispor de um Processo Individual onde devem ser registados todos os factos que lhe são profissionalmente relevantes, e nomeadamente entre outros:

- a. Os cursos frequentados a respectiva avaliação e validade;
- b. As qualificações detidas a respectiva avaliação e validade;
- c. A data de obtenção do CAP e das respectivas renovações;

- d. Os cursos de Formação Contínua de Actualização e a respectiva avaliação;
- e. O resultado anual da avaliação da condição operacional.

1.12.10 Os Processos Individuais devem estar acessíveis para serem consultados pelas entidades competentes.

### **1.13 FORMAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINO**

1.13.1 Para manter a proficiência dos operacionais, o aeródromo deve dispor de um Programa de Formação, Qualificação e Treino, cujo âmbito abranja para além das matérias previstas no Referencial de Formação publicado no Boletim do Trabalho e Emprego, nº 26 de 15/7/2010, aquelas que forem determinadas localmente como necessárias para contemplar as especificidades locais.

1.13.2 Este Programa de Formação, Qualificação e Treino deve estar formalmente estruturado como um Capítulo no Manual de Procedimentos do SSLCI, e obedecer aos seguintes requisitos mínimos:

- a. Cumpre um planeamento de aplicação formalmente definido;
- b. Contempla sessões de avaliação;
- c. Contempla sessões de recuperação;
- d. Dispõe de literatura técnica de apoio para todas as matérias abordadas;
- e. Direciona-se a todos os níveis funcionais;
- f. Garante o registo individual das sessões frequentadas;
- g. Garante o mínimo de 100 horas anuais de formação, qualificação e treino individual.

1.13.3 A manutenção de qualificações dos operacionais deve ser executada de acordo com os protocolos em vigor e abranger, de entre outras qualificações consideradas localmente como de interesse, as seguintes:

- a. Tripulante de Ambulância de Transporte / Socorro ou Técnicas de Socorrismo;
- b. Salvamento e desencarceramento ou Técnicas de Desencarceramento;
- c. Condução das viaturas em utilização no SSLCI;
- d. Operação das viaturas em utilização no SSLCI;
- e. Operação dos equipamentos em utilização no SSLCI;
- f. Condução em aeródromos.

1.13.4 Os operacionais devem ser treinados regularmente em diferentes cenários que abranjam entre outras as seguintes áreas de actuação:

- a. Especificidades locais;
- b. Operação das Viaturas em serviço no SSLCI;
- c. Operação dos sistemas de extinção instalados nas viaturas em serviço no SSLCI;
- d. Operação dos equipamentos de combate em serviço no SSLCI;
- e. Operação dos equipamentos de salvamento em serviço no SSLCI;
- f. Operação dos equipamentos de apoio em serviço no SSLCI;
- g. Operação perante as aeronaves que habitualmente operam a infraestrutura aeronáutica;
- h. Operacionalização do Plano de Emergência;
- i. Operação perante fogo real.

1.13.5 Apenas deve ser permitido o desempenho de funções a operacionais com qualificações válidas nas áreas referidas.

## 1.14 TURNOS

- 1.14.1 O número de efectivos necessário para operar o SSLCI deve estabelecido de forma a garantir a disponibilidade de operacionais especificamente treinados para conduzir e operar viaturas e equipamentos, na sua máxima capacidade, considerando que os veículos devem ser guarnecidos de forma a garantir a máxima descarga de agente extintor principal e complementar simultaneamente.
- 1.14.2 Adicionalmente, e para determinar a quantidade de pessoal, devem ser tidos em conta factores como a necessidade de guarnecer a sala de comunicações, os tipos de aeronaves que utilizam o aeródromo e a necessidade de serviços especiais, tais como o salvamento em água, em deserto ou outros.
- 1.14.3 Independentemente das especificidades de cada aeródromo a quantidade mínima de operacionais a ser disponibilizada por turno, deve ser calculada em função do número de viaturas a disponibilizar para garantir a Categoria de SLCI do aeródromo, acrescentando um Chefe de Turno e um Supervisor.
- 1.14.4 A guarnição de uma viatura deve ser constituída no mínimo por um Operador/Chefe de Equipa, um Operador/Motorista e um Operador.
- 1.14.5 Cada turno deve ser hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.
- 1.14.6 A hierarquização de cada turno deve ser constituída pelos seguintes níveis funcionais: Supervisor, Chefe de Turno, Chefe de Equipa e Operadores.
- 1.14.7 O Supervisor é preferencialmente um operacional com o Certificado de Aptidão Profissional de Técnico de Socorros e Emergência de Aeródromo (TSEA) ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de comandar a emergência, para o que assume funções no “Posto de Comando Móvel”.
- 1.14.8 O Chefe de Turno é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de coordenar a operação das equipas do SSLCI intervenientes numa situação de emergência.

- 1.14.9 O Chefe de Equipa é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de Operador de Socorros e Emergência de Aeródromo (OSEA), que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.
- 1.14.10 O Operador é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de OSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.
- 1.14.11 No turno a substituição do pessoal que ocupa os diferentes níveis hierárquicos pode ser possível desde que efectivada por elementos com nível funcional igual ou superior ao elemento substituído.
- 1.14.12 A constituição de um turno deve observar ainda os seguintes requisitos, entre outros considerados localmente de relevo:
- a. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de Tripulante de Ambulância de Transporte/Socorro ou Técnicas de Socorrismo;
  - b. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de Salvamento e Desencarceramento ou Técnicas de Desencarceramento;
  - c. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de condução para as viaturas em utilização no SSLCI;
  - d. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de operação das viaturas em utilização no SSLCI;
  - e. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de operação dos equipamentos em utilização no SSLCI;
  - f. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de condução em aeródromos.
- 1.14.13 Do serviço do turno deve resultar a elaboração do respectivo relatório que contém entre outra a seguinte informação:

- a. Data;
- b. Horário da prestação de serviço;
- c. Identificação de todo o pessoal de serviço;
- d. Identificação das funções dos diferentes operadores;
- e. Identificação das viaturas de serviço;
- f. Informação da situação operacional das viaturas de serviço;
- g. Informação da situação operacional dos sistemas de extinção instalados nas viaturas de serviço;
- h. Informação da situação operacional dos meios de alerta e comunicação;
- i. Relato de qualquer situação anómala, com implicações na capacidade operacional do serviço.
- j. Outros relatos e/ou informações que sejam considerados localmente com interesse.

## **1.15 PLANO DE EMERGÊNCIA**

- 1.15.1 O aeródromo deve dispor de um Plano de Emergência elaborado de acordo com o Anexo 14.
- 1.15.2 O Plano de Emergência deve estar actualizado e aprovado pelo INAC, I.P..
- 1.15.3 O aeródromo, de acordo com a regulamentação internacional de referência deve executar exercícios parciais e de secretária.
- 1.15.4 Bienalmente deve ser executado um exercício segurança operacional à escala total, sendo o INAC, I.P. informado da data da sua realização com sessenta dias de antecedência.
- 1.15.5 A realização de um exercício à escala total determina a necessidade da preparação em documento formal de um cenário e um guião.

- 1.15.6 Estes documentos formais devem ser arquivados e estar disponíveis para serem consultados pelas entidades competentes.
- 1.15.7 A realização de todos os exercícios deve ser registada e arquivada.
- 1.15.8 O aeródromo deve ter definido e sinalizado um local de concentração dos meios exteriores que respondem à activação do Plano de Emergência.
- 1.15.9 No Teatro de Operações deve ser disponibilizado um Posto de Comando Móvel (PCM), a partir do qual o Supervisor deve garantir o comando das operações de socorro em coordenação com o Chefe de Turno.
- 1.15.10 O PCM deve dispor de meios que permitem a comunicação rádio com as diferentes entidades presentes no Teatro de Operações.
- 1.15.11 O PCM deve dispor também de meios que permitam a comunicação com Centro de Operações de Emergência.
- 1.15.12 No Teatro de Operações, o Supervisor e o Chefe de Turno do SSLCI devem ser identificados com recurso à utilização de coletes com cores diferenciadas.
- 1.15.13 O aeródromo deve dispor de um Plano de Emergência Externo.

## **2 – SERVIÇO BÁSICO DE SALVAMENTO E LUTA CONTRA INCÊNDIOS (SBSLCI)**

### **2.1 GENERALIDADES**

- 2.1.1 Todos os aeródromos devem dispor de Meios de Socorro (MS).
- 2.1.2 O objectivo principal dos MS / SBSLCI, é salvar vidas na eventualidade da ocorrência de um acidente ou incidente no aeródromo ou na sua área adjacente.
- 2.1.3 O SBSLCI tem como primeira prioridade na primeira intervenção, garantir a criação e manutenção de condições de sobrevivência. Garante ainda a criação de condições de fuga e salvamento.
- 2.1.4 O nível de MS disponibilizado pelo aeródromo deve ser consequência do tipo de actividade e da categoria SLCI da aeronave.
- 2.1.5 Os factores mais importantes e que contribuem de forma decisiva para a promoção das condições de sobrevivência dos ocupantes de uma aeronave acidentada, são a formação do pessoal, a adequabilidade do equipamento e a capacidade de resposta dos meios.
- 2.1.6 Na prossecução deste objectivo, os aeródromos devem dispor de publicações técnicas de referência.
- 2.1.7 Os meios necessários a qualquer outro tipo de intervenção que não a agora prevista, incluindo a execução de “tapetes de espuma” ou a protecção de instalações, não são considerados.
- 2.1.8 Em situações especiais que estejam dependentes de autorização do INAC, I.P., como por exemplo festivais aéreos ou concentrações de aeronaves, os MS a disponibilizar devem ser calculados em função do Quadro 1 para a aeronave de maior dimensão com condição técnica para voar, independentemente do objectivo da sua presença ser a exposição estática, os voos de demonstração de performance ou os voos em “passagens baixas”.
- 2.1.9 Nestes casos, a utilização de EA deve ser substituída por um SBSLCI ou um SSLCI.

- 2.1.10 Nas condições definidas no presente documento, o SBSLCI é organizado tomando por referência o normativo ICAO.
- 2.1.11 Os meios agora definidos por serem os mínimos aceitáveis devem ser reforçados sempre que o operador do aeródromo assim o entenda ou o INAC, I.P., o exija.
- 2.1.12 O serviço deve ser disponibilizado 30 minutos antes do início da operação e prolongar-se pelo menos 30 minutos após o seu termo.
- 2.1.13 Na eventualidade de o aeródromo ser alternante ao destino do voo, o SBSLCI deve ser garantido até à confirmação da aterragem no aeródromo de destino.
- 2.1.14 Os aeródromos situados junto de zonas com águas, águas pantanosas ou terrenos inóspitos, sobre os quais se situem corredores de aproximação ou de descolagem de aeronaves, devem dispor de serviços de salvamento e de equipamento específico de combate a incêndios adequados aos riscos e perigos inerentes, para além dos meios agora previstos.
- 2.1.15 Qualquer entidade pública ou privada, desde que devidamente treinada e equipada, pode garantir os MS de um aeródromo desde que obedeça aos requisitos expressos neste documento.
- 2.1.16 Sempre que o aeródromo recorra à prestação externa de serviços, deve garantir formalmente o cumprimento dos requisitos agora expressos.
- 2.1.17 A garantia formal do cumprimento de requisitos por entidades contratadas deve ser publicada no Manual de Procedimentos do SBSLCI, o qual deve dispor de um capítulo próprio para o efeito.
- 2.1.18 O aeródromo deve dispor de um Manual de Procedimentos para o SBSLCI elaborado no mínimo com quatro capítulos:
- a. Procedimentos organizacionais;
  - b. Procedimentos operacionais;
  - c. Condições de operação do serviço;
  - d. Programa de Formação, Qualificação e Treino.

## 2.2 NÍVEL DE PROTECÇÃO

2.2.1 A Categoria de SLCI do aeródromo deve ser determinada de acordo com o Quadro 2.1, baseando-se no comprimento e largura da fuselagem das aeronaves que podem utilizar o aeródromo. A categoria é determinada em função do requisito mais exigente das colunas 2 e 3.

2.2.2 Quadro 2.1 – Categoria de SLCI do Aeródromo

<b>Categoria de SLCI do Aeródromo (1)</b>	<b>Comprimento Total da Aeronave (2)</b>	<b>Largura Máxima da Fuselagem (3)</b>
1	até 9 m exclusive	2 m
2	de 9 a 12 m exclusive	2 m
3	de 12 a 18 m exclusive	3 m

2.2.3 Reciprocamente, e para um determinado aeródromo, os MS disponíveis determinam as dimensões – comprimento e largura – máximos das aeronaves que o podem utilizar. A dimensão determinante deve ser, então, a que corresponda ao requisito mais exigente.

2.2.4 Durante os períodos em que se prevê uma redução significativa de actividade, o nível de protecção não deve ser inferior ao mais elevado determinado para a categoria mais elevada das aeronaves que se prevê utilizarem o aeródromo, independentemente do número de movimentos a realizar.

2.2.5 A incapacidade do aeródromo para garantir a disponibilização simultânea de todos os meios correspondentes à Categoria de SLCI necessária à protecção da operação de determinada aeronave, deve implicar a descida da Categoria de SLCI do aeródromo para o nível correspondente aquele em que todos os requisitos de segurança operacional sejam simultaneamente cumpridos.

## 2.3 AGENTE EXTINTOR

- 2.3.1 O aeródromo deve dispor de dois tipos de agente extintor: o principal e o complementar.
- 2.3.2 O agente principal a utilizar em qualquer aeródromo, deve cumprir a eficácia mínima de nível B / ICAO.
- 2.3.3 A utilização de qualquer tipo de emulsor deve disponibilizar um certificado que indica expressamente:
- a. A marca e designação comercial do emulsor;
  - b. O lote;
  - c. O cumprimento dos requisitos de nível B / ICAO.
- 2.3.4 O agente complementar deve ser preferencialmente um Pó Químico Seco adequado para combater fogos em hidrocarbonetos.
- 2.3.5 Quando o agente extintor complementar utilizado no aeródromo for do tipo Pó Químico Seco, deve ser disponibilizado o respectivo certificado de compatibilidade que indica expressamente:
- a. A marca do Pó Químico Seco e designação comercial;
  - b. O lote;
  - c. A compatibilidade do Pó Químico Seco com o emulsor em uso, indicando a sua designação comercial.
- 2.3.6 O Pó Químico Seco pode ser substituído por água para a produção de espuma, nas condições apresentadas no Quadro 2.2.
- 2.3.7 Qualquer agente complementar em utilização deve corresponder às especificações da Organização Internacional de Normalização (ISO) em uso para esse produto.
- 2.3.8 As quantidades de água para produção de agente principal e os agentes complementares a ser disponibilizados nas viaturas de combate a incêndios deverão estar de acordo com o Quadro 2.2.

## 2.3.9 Quadro 2.2 - Quantidades Mínimas de Agente Extintor

Categoria de SLCI do Aeródromo	Espuma de Eficácia de Nível B		Pó Químico Seco	
	Água (lts)	Descarga (lts/min)	Pó Químico Seco (kg)	Descarga (kg/s)
1	230 690*	230	45 -	2,25 -
2	670 2 010*	550	90 -	2,25 -
3	1 200 3 600*	900	135 -	2,25 -

\* Quantitativos de água, quando não é disponibilizado Pó Químico Seco

- 2.3.10 O reabastecimento de água deve ser disponibilizado de forma a garantir a sua utilização em tempo útil.
- 2.3.11 Os pontos de abastecimento de água devem ser dimensionados de molde a evitar manobras de posicionamento das viaturas para acoplamento dos ramais de abastecimento.
- 2.3.12 A capacidade do depósito de emulsor de cada viatura deve garantir no mínimo a utilização de dois depósitos de água dessa mesma viatura de acordo com a percentagem de mistura indicada pelo fabricante.
- 2.3.13 Sempre que as viaturas em utilização não cumpram as especificações técnicas do referencial ICAO, os seus depósitos de emulsor devem ter as características definidas no Quadro 2.4.
- 2.3.14 O reabastecimento de emulsor deve ser disponibilizado de forma a garantir a sua utilização em tempo útil.
- 2.3.15 As reservas de agente extintor devem estar fisicamente disponíveis na infra-estrutura.
- 2.3.16 Exceptuando-se a água, quando a disponibilização de viaturas for contratada a entidade exterior ao aeródromo, as reservas de agente extintor poderão não estar fisicamente disponíveis na infra-estrutura.

- 2.3.17 As reservas de agente extintor, que incluem agente propulsor quando aplicável, devem ser de 200%, sobre a capacidade das viaturas mais exigentes disponíveis no aeródromo e que asseguram a sua categoria.
- 2.3.18 A contabilização das reservas de agente extintor pode ter em linha de conta o agente existente noutras viaturas que não as referidas no parágrafo anterior, desde que essas viaturas tenham os sistemas mecânicos e os sistemas de extinção instalados, operativos.
- 2.3.19 Sempre que seja previsível uma reposição demorada, as reservas devem ser superiores a 200%.
- 2.3.20 O armazenamento das reservas de agente extintor deve ser feito garantindo o critério de armazenamento do fabricante.
- 2.3.21 Sempre que esteja disponível a facilidade de “tapete de espuma”, os meios a afectar a este recurso não devem ser contabilizados quer para a Categoria de SLCI do aeródromo quer para as reservas de agente extintor.
- 2.3.22 Da mesma forma, a quantidade de agente disponível em extintores portáteis e transportáveis ou sistemas de extinção fixos também não devem ser contabilizados quer para a Categoria de SLCI do aeródromo quer para as reservas de agente extintor.
- 2.3.23 O SBSLCI deve manter actualizada, em documento próprio, uma compilação dos quantitativos de agente extintor em uso e em reserva.

## **2.4 EQUIPAMENTOS**

- 2.4.1 Os Meios de Socorros prevêm a disponibilidade de um conjunto mínimo de equipamentos adequados para permitir uma intervenção de acordo com os objectivos do serviço.
- 2.4.2 Os equipamentos de apoio à intervenção, que devem estar fisicamente disponíveis no aeródromo, devem ser transportados nas viaturas de combate a incêndios ou, em alternativa, numa viatura específica que concentra esses meios e que garante um Tempo de Resposta máximo de três minutos sendo este tempo contabilizado em condições idênticas às das viaturas de combate a incêndios.

- 2.4.3 Os equipamentos disponibilizados pelo aeródromo devem reportar-se aos tipos, quantidades e características técnicas referenciados pela ICAO para as diferentes categorias de SLCI, tal como se indica no Quadro 2.3.
- 2.4.4 Os equipamentos eléctricos e electrónicos de primeira intervenção devem garantir as normas ATEX<sup>1</sup>.
- 2.4.5 Os equipamentos afectos ao SBSLCI devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante.
- 2.4.6 Sempre que um equipamento não reúna condições de plena operacionalidade, deve ser substituído se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do aeródromo.
- 2.4.7 Se tal não for possível o aeródromo deve alterar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características dos equipamentos disponíveis, até que seja efectuada a reposição dos meios.
- 2.4.8 A verificação dos equipamentos deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.

---

<sup>1</sup> Normas ATEX (de “**AT**mosphère **EX**plosive”) são as normas constantes das Directivas 94/9/EC e 99/92/EC da União Europeia

## 2.4.9 Quadro 2.3 – Relação Equipamento / Categoria de SLCI do Aeródromo

Equipamentos	Categoria de SLCI do Aeródromo	
	1-2	3
Chave francesa	1	1
Machado de bombeiro, grande	-	1
Machado de salvamento, pequeno	1	2
Tesoura corta ferro com aproximadamente 61 cm	1	1
Alavanca metálica com aproximadamente 95cm	1	1
Alavanca metálica com aproximadamente 165cm	-	-
Formão	-	1
Lanterna de mão	2	3
Marreta com aproximadamente 1,8kg	-	1
Conjunto de correntes com 3 mosquetões e ganchos	1	1
Serrote de ferro com seis folhas de serra de reserva	1	1
Manta ignífuga	1	1
Escadas extensíveis	1	1
Corda com 15m	1	1
Corda com 30m	-	-
Alicate de corte com aproximadamente 18 cm	1	1
Alicate universal com aproximadamente 25 cm	1	1
Conjunto de chaves de fenda e estrela de tamanhos diversos	1	1
Tesoura de cortar ferro	1	1
Calços com aproximadamente 15cm de altura	-	-
Calços com aproximadamente 25cm de altura	1	1
Serra de disco para corte de metal, com 2 discos de reserva ou equipamento de corte pneumático completo com um cilindro de reserva	1	1
Faca corta cintos	1	2
Par de luvas resistentes ao fogo	2	3
Maca	1	2
Inalador de oxigénio	-	1
Equipamento de desencarceramento hidráulico ou pneumático completo (grupo gerador, tesoura, expansor e bomba manual)	-	1
Kit de primeiros socorros	1	1
Resguardo impermeável	1	1
Ventilador / extracto ventilador	-	1
Equipamento de protecção individual completo (capacete, cògula, casaco, calça, luvas, botas, e peça facial para ARICA)	1 P/OPERADOR DE SERVIÇO	
Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA) e garrafa de reserva	1 P/OPERADOR DE SERVIÇO	

**2.4.10** Os equipamentos a seguir discriminados devem dispor de um Cadastro Individual onde devem ser registados todos os factos relevantes sobre a sua manutenção e operacionalidade:

- a. Serra mecânica;
- b. Equipamento de corte pneumático;
- c. Cilindro(s) do equipamento de corte pneumático;
- d. Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA);
- e. Garrafas de ARICA;
- f. Elemento gerador do desencarcerador hidráulico;
- g. Elemento tesoura do desencarcerador hidráulico;
- h. Elemento expensor do desencarcerador hidráulico;
- i. Elemento de bomba manual do desencarcerador hidráulico;
- j. Kit de primeiros socorros;
- k. Equipamento de protecção individual (casaco, calça, capacete, luvas, botas e cógula e peça facial de ARICA)).

## **2.5 EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

**2.5.1** Entende-se por Equipamento de Protecção Individual (EPI) o conjunto constituído pelos seguintes artigos que cumprem as especificações técnicas de referência da ICAO:

- a. Capacete com viseira e protecção de nuca, com capacidade para utilização com ARICA e possibilidade de utilização com meios de comunicação (deve ser identificado por um número pintado com cor de contraste e média reflexão);
- b. Cógula;

- c. Casaco e calça de protecção ao fogo;
  - d. Botas, com sola resistente ao calor, ao combustível e a ácidos;
  - e. Luvas, resistentes ao calor, à penetração por líquidos e resistentes à acção mecânica de objectos pontiagudos;
  - f. Peça facial para ARICA.
- 2.5.2 O Equipamento de Protecção Individual deve ser de utilização individual e obrigatória para todos os operacionais a prestar serviço no SBSLCI.
- 2.5.3 Sempre que não seja possível prover todo o pessoal de serviço com qualquer artigo do EPI o aeródromo deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja possível a reposição de meios.
- 2.5.4 Sempre que um artigo do EPI não reúna condições plenas de operacionalidade, deve ser substituído para que seja garantida a segurança individual do operador.
- 2.5.5 Se tal não for possível o aeródromo deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja efectivada a reposição dos meios.

## **2.6 EQUIPAMENTO RESPIRATÓRIO**

- 2.6.1 Os equipamentos de protecção respiratória em uso no aeródromo devem garantir as normas internacionais de utilização, sendo o pessoal treinado de forma rigorosa na manutenção e utilização deste equipamento.
- 2.6.2 Entende-se por Equipamento Respiratório o Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA) com a(s) respectiva(s) garrafa(s) de ar comprimido e Peça Facial (máscara).
- 2.6.3 O ARICA deve ser de distribuição a todos os operacionais em serviço no SBSLCI e deve ser disponibilizado de acordo com os seguintes critérios mínimos de exigência:

- a. Um equipamento com garrafa de serviço, por operacional em serviço;
  - b. Uma garrafa de reserva, por operacional em serviço.
- 2.6.4 A capacidade de recarga deve ser garantida pelo aeródromo que deve dispor para o efeito de equipamento próprio que também deve fazer o controlo da qualidade do ar carregado.
- 2.6.5 Sempre que uma peça do equipamento respiratório não reúna condições de plena operacionalidade, deve ser substituída para que seja garantida a segurança individual do operador.
- 2.6.6 Se tal não for possível o aeródromo deve degradar a respectiva Categoria de SLCL para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja efectuada a reposição dos meios.

## **2.7 TEMPO DE RESPOSTA**

- 2.7.1 O Tempo de Resposta é o tempo que decorre entre o momento em que é dado o alerta e o momento que a(s) viatura(s) de primeira intervenção está(ão) em posição de projectar no mínimo 50% da descarga especificada no Quadro 2.2.
- 2.7.2 Para garantir o objectivo operacional em más condições de visibilidade e/ou de superfície, poderá ser necessário fornecer orientações, equipamentos e/ou instituir procedimentos adequados ao SBSLCL.
- 2.7.3 O objectivo operacional do SBSLCL deve cumprir um tempo de resposta igual ou inferior a três minutos para qualquer ponto da área operacional.
- 2.7.4 O Tempo de Resposta deve ser calculado garantindo-se os seguintes procedimentos:
- a. O pessoal enverga as peças de EPI com que habitualmente faz prevenção;
  - b. A localização dos operacionais é aquela em que habitualmente se encontram quando em prevenção;

- c. As viaturas estão estacionadas onde habitualmente se encontram quando em prevenção;
- d. No momento em que é dado o alerta, inicia-se a contagem de tempo;
- e. A contagem de tempo é cumprida quando simultaneamente estiverem reunidos os seguintes requisitos:
  - O número de viaturas permitir a aplicação de 50% da taxa de descarga correspondente à Categoria de SLCI do aeródromo;
  - Os elementos das diferentes equipas envolvidas no teste estiverem devidamente equipados com o Equipamento de Protecção Individual e Aparelho Respiratório;
  - A(s) viatura(s) estiver(em) a projectar espuma (para efeitos de teste é feita a projecção de água) pelo monitor principal ou pelas linhas, em função das características técnicas das viaturas em utilização.

## **2.8 ACESSOS DE EMERGÊNCIA**

- 2.8.1 Num aeródromo cujas condições topográficas o permitam, devem existir caminhos de acesso de emergência, de forma a permitir reduzir ao mínimo os tempos de resposta.
- 2.8.2 Deve ser objecto de especial atenção o acesso rápido a zonas de aproximação até 1 000 m das soleiras, ou pelo menos nos limites do aeródromo. Se houver alguma vala, deve ser tida em conta a necessidade de acesso para além da mesma.
- 2.8.3 Estes acessos de emergência, que devem ter capacidade para suportar as viaturas mais pesadas, devem ser construídos de forma a poderem ser utilizados independentemente das condições atmosféricas.

- 2.8.4 Os caminhos que passam a menos de 90 m de uma pista devem ser pavimentados para evitar a erosão da superfície e para que não se proporcionem condições de existência de objectos estranhos na pista.
- 2.8.5 Nestes caminhos deve estar prevista a limpeza e a desobstrução de obstáculos como forma de potenciar a segurança na sua utilização pelas maiores viaturas em serviço no SBSLCI.
- 2.8.6 Quando a superfície do caminho não se distinguir facilmente da zona circundante ou em zonas onde a neve dificulte a localização dos caminhos, devem ser colocados sinais balizadores ao longo do bordo do caminho, com intervalos de cerca de 10 m.
- 2.8.7 O SBSLCI deve ter Rotas Preferenciais formalmente definidas que cubram as áreas utilizadas nos corredores de aproximação e de descolagem das aeronaves que utilizam a infra-estrutura.
- 2.8.8 Os percursos das Rotas Preferenciais devem ser actualizados em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A actualização é registada;
  - b. O registo é arquivado.
- 2.8.9 As condições de circulação das Rotas Preferenciais devem ser verificadas em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é registada;
  - b. O registo é arquivado.
- 2.8.10 O SBSLCI deve ter acesso a todos os Portões de Emergência da infra-estrutura.
- 2.8.11 Os Portões de Emergência devem estar dimensionados para serem utilizados pelas viaturas de maior dimensão em serviço no SBSLCI.
- 2.8.12 A verificação dos Portões de Emergência deve ser realizada em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

## **2.9 INSTALAÇÕES**

- 2.9.1 O Quartel de Bombeiros é uma instalação com características próprias referenciadas ao disposto pela ICAO, localizada no aeródromo, de utilização exclusiva e onde os operacionais, os equipamentos e as viaturas devem permanecer de prevenção enquanto decorre a Actividade Aérea.
- 2.9.2 Na inexistência de instalações próprias, deve ser disponibilizado um local para utilização exclusiva pelos meios do SSLCI, que toma a designação de Espaço do SBSLCI.
- 2.9.3 O Quartel de Bombeiros ou o Espaço do SBSLCI devem cumprir as necessidades operacionais permitindo compatibilizar a eficiência da resposta com a localização física do pessoal e dos meios materiais de intervenção.
- 2.9.4 A localização do Quartel de Bombeiros ou do Espaço do SBSLCI deve ser escolhida de forma a ter acesso directo e desimpedido à área de manobra, não sendo admissível qualquer tipo de limitação à saída dos meios.
- 2.9.5 Com a finalidade de garantir e/ou aumentar o Tempo de Resposta, pode ser necessária a criação de um local específico, no “Lado Ar” do aeródromo, para o posicionamento dos meios do SBSLCI durante a actividade aérea. Este local toma a designação de Posição Avançada.
- 2.9.6 A Posição Avançada deve ser criada sempre que por motivos operacionais não seja possível cumprir o Tempo de Resposta a partir do Quartel de Bombeiros ou do Espaço do SBSLCI.
- 2.9.7 A localização da Posição Avançada deve ser escolhida de forma a ter acesso directo e desimpedido à área de manobra, não sendo admissível qualquer tipo de limitação à saída dos meios.

## **2.10 SISTEMA DE COMUNICAÇÕES E ALERTA**

- 2.10.1 O aeródromo deve dispor de um sistema de comunicação independente que ligue o Quartel de Bombeiros / Espaço do SBSLCI, a Torre de Controlo / Serviço de Informação de Voo (quando aplicável), a Posição Avançada (quando aplicável), os operacionais e as viaturas ao serviço do SBSLCI.
- 2.10.2 Todos os pontos de rede referidos, com excepção dos operacionais, devem dispor de um “Mapa de Quadrícula” igual ao que está publicado no Plano de Emergência.
- 2.10.3 As instalações devem dispor um sistema de alerta que possa ser accionado a partir do Quartel de Bombeiros / Espaço do SBSLCI, da Torre de Controlo / Serviço de Informação de Voo (quando aplicável) ou da Posição Avançada (quando aplicável).
- 2.10.4 Todas as viaturas do SBSLCI devem estar equipadas com meios de comunicação rádio.
- 2.10.5 Todas as equipas de operacionais devem estar equipadas com meios de comunicação rádio.
- 2.10.6 O SBSLCI deve dispor de meios de alerta de recurso.
- 2.10.7 O SBSLCI deve dispor de meios comunicação rádio de recurso.
- 2.10.8 Os equipamentos de comunicação devem ter uma frequência de utilização exclusiva do SBSLCI, denominada como “Frequência de Trabalho”, para utilização em situação de comunicação interna.
- 2.10.9 Os equipamentos de comunicação rádio devem garantir as normas ATEX.
- 2.10.10 A verificação dos meios de alerta deve ser realizada em ciclos temporais adequados e compatíveis com a actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;

- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

2.10.11 A verificação dos meios de comunicação rádio deve ser realizada em ciclos temporais adequados e compatíveis com a actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

## **2.11 VIATURAS**

- 2.11.1 As viaturas afectas ao SBSLCI devem cumprir as especificações técnicas de referência ICAO.
- 2.11.2 Quando isso não for possível, devem cumprir, entre outras, as especificações técnicas apresentadas no Quadro 2.4.
- 2.11.3 O número mínimo de viaturas de combate a incêndios que garante o SBSLCI num aeródromo deve estar de acordo com o Quadro 2.5.
- 2.11.4 As viaturas devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante para os sistemas mecânicos.
- 2.11.5 As viaturas devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante para os sistemas de extinção instalados.
- 2.11.6 Sempre que uma viatura apresente alguma anomalia mecânica que afecte a sua operacionalidade, deve ser substituída se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do aeródromo.
- 2.11.7 Se tal não for possível o aeródromo deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características das viaturas disponíveis, até que seja efectuada a reposição dos meios.

## 2.11.8 Quadro 2.4 – Especificações Técnicas

Especificações Técnicas	Exigência
Equipagem com monitor / canhão	- Desejável quando for disponibilizado agente complementar - Obrigatório quando não seja disponibilizado agente extintor
Capacidade de descarga de espuma	- 500 litros/minuto
Capacidade para produção de espuma através de pré-misturador acoplado à bomba	- Obrigatório
Equipagem com depósito único de emulsor	- Obrigatório
Depósito de emulsor com capacidade de utilização de dois depósitos de água	- Obrigatório para viaturas com monitor/canhão - Desejável para viaturas sem monitor/canhão
Equipagem com mangueira semi-rígida (carretel)	- 1 Unidade com 20 metros (viaturas com monitor/canhão) - 2 Unidades com 20 metros cada (viaturas sem monitor/canhão)
Equipagem com pulverizadores de solo	- Desejável
Equipagem com tracção total	- Desejável
Equipagem com transmissão automática / semi-automática	- Desejável
Equipagem com eixos de rodado simples	- Desejável
Capacidade de aceleração	- 80 Km/h em 40 s (viaturas até 4500 lts) - 80 Km/h em 60 s (viaturas com mais de 4500 lts)
Velocidade máxima	- Mínimo de 105 Km/h (viaturas com capacidade até 4500 lts) - Mínimo de 100 Km/h (viaturas com capacidade superior a 4500 lts)

2.11.9 Sempre que uma viatura apresente alguma anomalia nos sistemas de extinção instalados que afecte a sua operacionalidade, deve ser substituída se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do aeródromo.

2.11.10 Se tal não for possível o aeródromo deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características dos sistemas de extinção instalados disponíveis, até que seja efectuada a reposição dos meios.

2.11.11 A verificação técnica das viaturas deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

2.11.12 A verificação dos sistemas de extinção instalados nas viaturas deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

2.11.13 Todas as viaturas em utilização no SBSLCI devem dispor de um Cadastro Individual onde devem ser registados todos os factos relevantes sobre a sua manutenção e operacionalidade.

2.11.14 Os Cadastros Individuais devem estar acessíveis para serem consultados pelas entidades competentes.

2.11.15 O SBSLCI deve manter actualizada, em documento próprio, uma compilação das características técnicas das viaturas do serviço e respectivas capacidades de agente extintor.

2.11.16 Quadro 2.5 – Relação Categoria de SLCI / Número Mínimo de Viaturas

<b>Categoria de SLCI do Aeródromo</b>	<b>Número de Viaturas de Combate a Incêndios</b>
1	1
2	1
3	1

## 2.12 PESSOAL

2.12.1 O desempenho da função é reconhecido a operacionais com formação referenciada ao Anexo ao Despacho nº 13456/2008 de 14 de Maio de 2008, publicado na 2ª série Diário da República para a profissão de Bombeiro (Área de Formação 861 – Protecção de Pessoas e Bens), a que acresce formação específica homologada pelo INAC, I.P..

2.12.2 O desempenho de funções no SBSLCI caracteriza-se pela necessidade de ser garantida uma proficiência operacional que permita o melhor desempenho em situações de risco agravado e de stress elevado considerando-se que a garantia da proficiência individual assenta em três factores básicos: a condição clínica, a condição física e a condição técnica de cuja avaliação resulta a condição operacional.

2.12.3 O aeródromo deve acautelar a condição operacional de todo o pessoal do SBSLCI, devendo para isso garantir os requisitos mínimos que seguidamente se enunciam:

a. Condição clínica:

- Anualmente, o operacional é presente a uma consulta no âmbito da medicina do trabalho.
- Esta consulta avaliará entre outros factores, a condição clínica do operacional e a sua capacidade para cumprir um programa de desenvolvimento e manutenção da condição física e executar o respectivo controlo.
- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

b. Condição técnica:

- Todos os operacionais estão permanentemente submetidos a um programa de formação e treino, incluindo avaliação, aprovado pelo Director do Aeródromo.
- A avaliação, cuja periodicidade é anual, é realizada através de avaliação contínua e de prestação de provas teóricas/práticas.

- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

c. Condição física:

- Todos os operacionais estão permanentemente submetidos a um programa de desenvolvimento e manutenção da condição física definido por entidade competente para o efeito, que também é responsável pela sua avaliação anual.
- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

2.12.4 O referencial para aferição da condição física baseia-se na execução de 6 exercícios, sendo que 5 deles são destinados a controlar a condição física do candidato, e 1 é específico da profissão, destinando-se a verificar a capacidade do candidato para utilizar o Equipamento de Protecção Respiratória.

2.12.5 A avaliação deve ser executada de acordo com os parâmetros a seguir apresentados, sendo que o candidato para ser considerado Apto terá que alcançar individualmente para cada um dos exercícios essa classificação.

2.12.6 Os exercícios que devem ser realizados numa única sessão são os seguintes, sendo executados da forma que se indica e na sequência que se apresenta:

a. Utilização de ARICA:

- O candidato equipado com Equipamento de Protecção Individual, constituído por fato de protecção completo e com forro, luvas, cógula, capacete, botas e Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA) com garrafa de carbono, submete-se a uma prova que consiste em caminhar durante 20 minutos sobre uma passadeira eléctrica à velocidade de 4KM/h, sem inclinação, utilizando o ARICA.
- O candidato obtém a classificação de Apto, se tiver um consumo igual ou inferior a 110 BAR.

b. Supino:

- O candidato deitado num banco, agarra a barra com os braços em pronação e eleva-a até estender os braços na vertical. Ao descer, a barra deverá ficar a 5cm do peitoral, na linha dos mamilos. A elevação da barra deve ser feita sem oscilar o corpo e estendendo os braços na acção concêntrica.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 10 repetições com um peso de 40Kg.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 10 repetições com um peso de 20Kg.

c. Sit-and-reach:

- O candidato senta-se descalço, com as pernas em extensão e os pés encostados à caixa. As costas estão encostadas à parede e os braços estendidos para a frente. É realizada a medição da distância alcançada com os braços. Posteriormente o candidato flexiona o tronco à frente, mantendo-se na posição durante 3 segundos para que seja possível o registo do resultado.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, se realizar uma flexão igual ou superior a 19 cm.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, se realizar uma flexão igual ou superior a 22 cm.

d. Composição corporal:

- O candidato submete-se à análise da bio-impedância, que avalia essencialmente a quantidade de água total no organismo, através da aplicação de uma corrente eléctrica, baseando-se no princípio de que só as substâncias ionizadas têm de conduzir corrente eléctrica. É um método rápido, não invasivo que permite estimar a percentagem de gordura corporal. A balança deve ser programada para um nível médio de actividade.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, se tiver uma percentagem de gordura corporal compreendida entre 5 e 20%.

- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, se tiver uma percentagem de gordura corporal compreendida entre 8 e 25%.

e. Abdominais:

- Este exercício é realizado com cinco minutos de descanso relativamente ao final da execução do anterior. O teste é executado num espaldar. O candidato, com o corpo estabilizado, eleva os membros inferiores estendidos, aos 90° de flexão do quadril. O teste é realizado até à exaustão.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 22 repetições.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 19 repetições.

f. Teste yo-yo:

- O teste yo-yo é um teste de patamares de esforço progressivo. O seu objectivo é levar o candidato a percorrer a máxima distância possível numa direcção e na oposta, numa distância de 20 metros, com uma velocidade crescente.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, correndo o mínimo de 480 metros.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, correndo o mínimo de 400 metros.

2.12.7 Apenas deve ser permitido o desempenho de funções a operacionais cuja condição operacional (condição clínica, física e técnica) esteja globalmente avaliada como Apto.

2.12.8 Cada operacional deve dispor de um Processo Individual onde devem ser registados todos os factos que lhe são profissionalmente relevantes, e nomeadamente entre outros:

- a. Os cursos frequentados a respectiva avaliação e validade;

- b. As qualificações detidas a respectiva avaliação e validade;
- c. A data de obtenção do CAP e das respectivas renovações;
- d. Os cursos de Formação Contínua de Actualização e a respectiva avaliação;
- e. O resultado anual da avaliação da condição operacional.

2.12.9 Os Processos Individuais devem estar acessíveis para serem consultados pelas entidades competentes.

## **2.13 FORMAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINO**

2.13.1 Para manter a proficiência dos operacionais, o aeródromo deve dispor de um Programa de Formação, Qualificação e Treino, cujo âmbito abranja para além das matérias previstas no Referencial de Formação publicado no Boletim do Trabalho e Emprego, nº 26 de 15/7/2010, aquelas que forem determinadas localmente como necessárias para contemplar as especificidades locais.

2.13.2 Este Programa de Formação, Qualificação e Treino deve estar formalmente estruturado como um Capítulo no Manual de Procedimentos do SBSLCI, e obedece aos seguintes requisitos mínimos:

- a. Cumpre um planeamento de aplicação formalmente definido;
- b. Contempla sessões de avaliação;
- c. Contempla sessões de recuperação;
- d. Dispõe de literatura técnica de apoio para todas as matérias abordadas;
- e. Direciona-se a todos os níveis funcionais;
- f. Garante o registo individual das sessões frequentadas;
- g. Garante o mínimo de 100 horas anuais de formação, qualificação e treino individual.

2.13.3 A manutenção de qualificações dos operacionais deve ser executada de acordo com os protocolos em vigor e abranger, de entre outras qualificações consideradas localmente como de interesse, as seguintes:

- a. Tripulante de Ambulância de Transporte / Socorro ou Técnicas de Socorrismo;
- b. Salvamento e desencarceramento ou Técnicas de Desencarceramento;
- c. Condução das viaturas em utilização no SBSLCI;
- d. Operação das viaturas em utilização no SBSLCI;
- e. Operação dos equipamentos em utilização no SBSLCI;
- f. Condução em aeródromos.

2.13.4 Os operacionais devem ser treinados regularmente em diferentes cenários que abranjam entre outras as seguintes áreas de actuação:

- a. Especificidades locais;
- b. Operação das Viaturas em serviço no SBSLCI;
- c. Operação dos sistemas de extinção instalados nas viaturas em serviço no SBSLCI;
- d. Operação dos equipamentos de combate em serviço no SBSLCI;
- e. Operação dos equipamentos de salvamento em serviço no SBSLCI;
- f. Operação dos equipamentos de apoio em serviço no SBSLCI;
- g. Operação perante as aeronaves que habitualmente operam a infra-estrutura aeronáutica;
- h. Operacionalização do Plano de Emergência;
- i. Operação perante fogo real.

2.13.5 Apenas deve ser permitido o desempenho de funções a operacionais com qualificações válidas nas áreas referidas.

## 2.14 TURNOS

- 2.14.1 O número de efectivos necessário para operar o SBSLCI, deve ser estabelecido de forma a garantir a disponibilidade de operacionais especificamente treinados para conduzir e operar viaturas e equipamentos, na sua máxima capacidade, considerando que os veículos devem ser guarnecidos de forma a garantir a máxima descarga de agente extintor principal e complementar simultaneamente.
- 2.14.2 Adicionalmente, e para determinar a quantidade de pessoal, devem ser tidos em conta factores como a necessidade de guarnecer a sala de comunicações, os tipos de aeronaves que utilizam o aeródromo e a necessidade de serviços especiais, tais como o salvamento em água, em deserto ou outros.
- 2.14.3 Independentemente das especificidades de cada aeródromo a quantidade mínima de operacionais a ser disponibilizada por turno, deve ser calculada em função do tipo de actividade aérea.
- 2.14.4 No turno a substituição do pessoal que ocupa os diferentes níveis hierárquicos pode ser possível desde que efectivada por elementos com nível funcional igual ou superior ao elemento substituído.
- 2.14.5 A nomeação para o serviço de turno deve observar os seguintes requisitos, entre outros considerados localmente de relevo:
- a. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de Tripulante de Ambulância de Transporte/Socorro ou Técnicas de Socorrismo;
  - b. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de Salvamento e Desencarceramento ou Técnicas de Desencarceramento;
  - c. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de condução para as viaturas em utilização no SBSLCI;
  - d. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de operação das viaturas em utilização no SBSLCI;

- e. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de operação dos equipamentos em utilização no SBSLCI;
- f. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de condução em aeródromos.

2.14.6 A constituição de turnos destinados a apoiar a Actividade Aérea do Grupo I deve cumprir os seguintes requisitos:

- a. A guarnição de uma viatura é constituída no mínimo por um Operador/Chefe de Equipa e um Operador/Motorista.
- b. O turno deve ser hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.
- c. A hierarquização de cada turno deve ser constituída pelos seguintes níveis funcionais: Chefe de Equipa e Operador.
- d. O Chefe de Equipa deve ser um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de Técnico de Socorros e Emergência de Aeródromo (TSEA), que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.
- e. O Operador deve ser um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de Operador de Socorros e Emergência de Aeródromo (OSEA) ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.

2.14.7 A constituição de turnos destinados a apoiar a Actividade Aérea do Grupo II deve cumprir os seguintes requisitos:

- a. A guarnição de uma viatura é constituída no mínimo por um Operador/Chefe de Equipa e um Operador/Motorista.
- b. O turno é hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.

- c. A hierarquização de cada turno é constituída pelos seguintes níveis funcionais: Coordenador, Chefe de Equipa e Operador.
- d. O Coordenador é preferencialmente um operacional com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de coordenar a acção das diferentes entidades intervenientes na resposta à emergência assim como comandar as operações de resposta.
- e. O Chefe de Equipa é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA, que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.
- f. O Operador é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de OSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.

**2.14.8** A constituição de turnos destinados a apoiar a Actividade Aérea do Grupo III deve cumprir os seguintes requisitos:

- a. A guarnição de uma viatura é constituída no mínimo por um Operador/Chefe de Equipa, um Operador/Motorista e um Operador.
- b. O turno é hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.
- c. A hierarquização de cada turno é constituída pelos seguintes níveis funcionais: Coordenador, Chefe de Equipa e Operador.
- d. O Coordenador é preferencialmente um operacional com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de coordenar a acção das diferentes entidades intervenientes na resposta à emergência assim como comandar as operações de resposta.

- e. O Chefe de Equipa é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA, que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.
- f. O Operador é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de OSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.

2.14.9 Do serviço do turno deve resultar a elaboração do respectivo relatório que contém entre outra a seguinte informação:

- a. Data;
- b. Período da prestação de serviço;
- c. Identificação de todo o pessoal de serviço;
- d. Identificação das funções dos diferentes operadores;
- e. Identificação das viaturas de serviço;
- f. Informação da situação operacional das viaturas de serviço;
- g. Informação da situação operacional dos sistemas de extinção instalados nas viaturas de serviço;
- h. Informação da situação operacional dos meios de alerta e comunicação;
- i. Relato de qualquer situação anómala, com implicações na capacidade operacional do serviço.
- j. Outros relatos e/ou informações que sejam considerados localmente com interesse.

## **2.15 PLANO DE EMERGÊNCIA**

- 2.15.1 O aeródromo deve dispor de um Plano de Emergência elaborado de acordo com o Anexo 14.
- 2.15.2 O Plano de Emergência deve estar actualizado e aprovado pelo INAC, I.P..
- 2.15.3 O aeródromo, de acordo com a regulamentação internacional de referência deve executar exercícios parciais e de secretária.
- 2.15.4 Bienalmente deve ser executado um exercício de segurança operacional à escala total, sendo o INAC, I.P. informado da data da sua realização com sessenta dias de antecedência.
- 2.15.5 A realização de um exercício à escala total determina a necessidade da preparação em documento formal de um cenário e um guião.
- 2.15.6 Estes documentos formais devem ser arquivados e estar disponíveis para serem consultados pelas entidades competentes.
- 2.15.7 A realização de todos os exercícios deve ser registada e arquivada.
- 2.15.8 O aeródromo deve ter definido e sinalizado um local de concentração dos meios exteriores que respondem à activação do Plano de Emergência.
- 2.15.9 No Teatro de Operações, o Coordenador deve ser identificado com recurso à utilização de um colete de cor diferenciada relativamente a outros que estejam presentes no local.
- 2.15.10 O aeródromo deve dispor de um Plano de Emergência Externo.

### **3 – EQUIPAMENTOS DE APOIO (EA)**

#### **3.1 GENERALIDADES**

- 3.1.1 Todos os aeródromos devem dispor de Meios de Socorro (MS).
- 3.1.2 O objectivo principal dos MS / EA, é proporcionar a disponibilização de meios de salvamento e combate a incêndios que possam ser utilizados na eventualidade da ocorrência de um acidente ou incidente no aeródromo ou na sua área adjacente.
- 3.1.3 O nível de MS disponibilizado pelo aeródromo deve ser consequência do tipo de actividade e da categoria SLCI da aeronave.
- 3.1.4 Nas condições definidas no presente documento, os Equipamentos de Apoio são constituídos por um conjunto de meios que por serem os mínimos aceitáveis devem, sempre que assim seja considerado, ser reforçados o que não viabiliza a operação em moldes diferentes dos descritos.
- 3.1.5 Em situações especiais que estejam dependentes de autorização do INAC, I.P., como por exemplo festivais aéreos ou concentrações de aeronaves, os MS a disponibilizar devem ser calculados em função do Quadro 1 para a aeronave de maior dimensão com condição técnica para voar, independentemente do objectivo da sua presença ser a exposição estática, os voos de demonstração de performance ou os voos em “passagens baixas”.
- 3.1.6 Nestes casos, a utilização de EA deve ser substituída por um SBSLCI ou um SSLCI.
- 3.1.7 Os meios agora definidos por serem os mínimos aceitáveis devem ser reforçados sempre que o operador do aeródromo assim o entenda ou o INAC, I.P., o exija.

### 3.2 NÍVEL DE PROTECÇÃO

- 3.2.1 A protecção da actividade aérea através da disponibilização de MS / EA é possível para nas condições previstas no presente documento.
- 3.2.2 Os EA podem ser utilizados para apoiar a actividade aérea de aeródromos com a Categoria de SLCI apresentada no Quadro 3.1.
- 3.2.3 Para determinar a categoria das aeronaves que podem utilizar o aeródromo é tido em conta o comprimento total e a largura da fuselagem da respectiva aeronave.
- 3.2.4 Quadro 3.1 – Categoria de SLCI do Aeródromo

Categoria de SLCI do Aeródromo (1)	Comprimento Total da Aeronave (2)	Largura Máxima da Fuselagem (3)
1	até 9 m exclusive	2 m

- 3.2.5 Se depois de determinada a categoria, com base no comprimento total da aeronave, a largura da fuselagem for superior à largura máxima estabelecida no Quadro 1, coluna 3, para essa categoria, então essa aeronave é classificada na categoria superior e a sua actividade não pode ser assegurada por MS / EA.
- 3.2.6 Durante os períodos em que se prevê uma redução significativa de actividade, o nível de protecção não deve ser inferior ao mais elevado determinado, independentemente do número de movimentos a realizar.
- 3.2.7 A incapacidade do aeródromo para garantir a disponibilização simultânea de todos os meios correspondentes à Categoria de SLCI / EA deve implicar a impossibilidade da realização da actividade aérea até que todos os requisitos de segurança operacional sejam simultaneamente cumpridos.

### 3.3 AGENTE EXTINTOR

- 3.3.1 O agente extintor deve ser disponibilizado sob a forma de 2 extintores de Pó Químico Seco “ABC” com rodado e capacidade individual mínima de 30 kg.

- 3.3.2 Cada extintor deve ser guarnecido com o equipamento considerado essencial para permitir a uma primeira intervenção segura e eficiente.
- 3.3.3 Estes extintores destinam-se exclusivamente a permitir a intervenção em caso de acidente, pelo que não são considerados como parte integrante dos meios de protecção passiva da infra-estrutura.

### **3.4 EQUIPAMENTOS**

- 3.4.1 Os MS / EA devem disponibilizar o seguinte equipamento reunido numa caixa que em situação de acidente possa ser facilmente transportada:
  - a. Alicate corta ferro com aproximadamente 61cm, 1 unidade;
  - b. Alavanca metálica com aproximadamente 95 cm, 1 unidade;
  - c. Lanterna de mão anti-deflagrante, 2 unidades;
  - d. Marreta de aproximadamente 1,8kg, 1 unidade;
  - e. Tesoura de cortar ferro, 1 unidade;
  - f. Mala de primeiros socorros, 1 unidade;
- 3.4.2 Os MS / EA devem disponibilizar também o seguinte equipamento a ser transportado conjuntamente com cada um dos referidos extintores:
  - a. Machado de salvamento pequeno, 1 unidade;
  - b. Manta ignífuga, 1 unidade;
  - c. Faca corta cintos, 1 unidade;
  - d. Par de luvas resistentes ao fogo, 1 unidade.

### **3.5 PESSOAL**

- 3.5.1 A utilização dos EA pode ser garantida pelos utilizadores da infra-estrutura não sendo assim exigível certificação técnica formal para a sua operação.
- 3.5.2 A capacidade de intervenção operacional de pessoal sem formação técnica formal é limitada pela falta de conhecimentos técnicos aprofundados e pelo tipo de equipamentos que podem ser operados, pelo que se considera que a segurança da aplicação do modelo agora configurado se esgota na protecção dos riscos associados à operação definida nas condições indicadas no presente documento.

### **3.6 LOCALIZAÇÃO**

- 3.6.1 Os EA devem ter uma localização específica, permanente, identificada e sinalizada no “lado terra” do aeródromo, permitindo-se-lhe o fácil acesso a partir de qualquer ponto da infra-estrutura.

### **3.7 FORMAÇÃO**

- 3.7.1 Como forma de maximizar a operação dos meios disponíveis, o aeródromo deve disponibilizar acções de formação bienais sobre:
- a. Aproximação a uma aeronave acidentada;
  - b. Preservação de destroços;
  - c. Utilização de extintores;
  - d. Primeiros socorros.
- 3.7.2 A nomeação para a frequência das acções formativas deve ser direccionada de modo a garantir as seguintes premissas:
- a. Sempre que o aeródromo disponha de funcionários que possam garantir o apoio à operação do aeródromo, eles são submetidos a acções formativas;

- b. Sempre que o aeródromo não disponha de funcionários que possam garantir a operação do aeródromo, são submetidos a acções formativas todos os pilotos residentes.

3.7.3 O aeródromo deve disponibilizar também formação anual sobre as aeronaves que regularmente o operam às corporações de bombeiros mais próximas, como forma de garantir a melhor intervenção em caso de acidente, devendo considerar os seguintes temas:

- a. Factores de maior risco da aeronave;
- b. Preservação de destroços;
- c. Plano de Emergência.

### **3.8 REGISTOS**

3.8.1 O aeródromo deve manter um arquivo com os seguintes registos actualizados:

- a. Listagem com identificação dos funcionários e/ou pilotos residentes;
- b. Registo diário da actividade aérea (com indicação da aeronave, do piloto e dos movimentos executados);
- c. Registo das acções de formação executadas para os funcionários e/ou pilotos residentes (com indicação da data, identificação dos participantes e temas abordados);
- d. Registo das acções de formação executadas para as corporações de bombeiros (com indicação da data, identificação dos participantes e temas abordados);
- e. Registo dos exercícios executados ao Plano de Emergência (com indicação da data, identificação dos participantes e cenário desenvolvido).

### **3.9 PLANO DE EMERGÊNCIA**

- 3.9.1 O aeródromo deve dispor de um Plano de Emergência elaborado de acordo com o Anexo 14.
- 3.9.2 O Plano de Emergência deve estar actualizado e aprovado pelo INAC, I.P..
- 3.9.3 O aeródromo, de acordo com a regulamentação internacional de referência deve executar exercícios parciais e de secretária.
- 3.9.4 Bienalmente deve ser executado um exercício de segurança operacional à escala total, sendo o INAC, I.P. informado da data da sua realização com sessenta dias de antecedência.
- 3.9.5 A realização de um exercício à escala total determina a necessidade da preparação em documento formal de um cenário e um guião.
- 3.9.6 Estes documentos formais devem ser arquivados e estar disponíveis para serem consultados pelas entidades competentes.
- 3.9.7 A realização de todos os exercícios deve ser registada e arquivada.
- 3.9.8 O aeródromo deve ter definido e sinalizado um local de concentração dos meios exteriores que respondem à activação do Plano de Emergência.
- 3.9.9 O aeródromo deve dispor de um Plano de Emergência Externo.

**PARTE II**  
**HELIPORTOS**

## **4 – SERVIÇO DE SALVAMENTO E LUTA CONTRA INCÊNDIOS (SSLCI)**

### **4.1 GENERALIDADES**

- 4.1.1 Os Todos os aeródromos devem dispor de Meios de Socorro (MS).
- 4.1.2 Os aeródromos e heliportos classificados em Classe I ou II devem disponibilizar MS / SSLCI, para apoiar a actividade aérea de aeronaves de Categoria de SLCI superior a 3 ou H2, independentemente do tipo de actividade aérea ou das características técnicas das aeronaves.
- 4.1.3 Os aeródromos e heliportos classificados em Classe III ou IV devem disponibilizar MS / SSLCI, independentemente do tipo de actividade aérea ou das características técnicas das aeronaves.
- 4.1.4 O objectivo principal dos MS / SSLCI, é salvar vidas na eventualidade da ocorrência de um acidente ou incidente no heliporto ou na sua área adjacente.
- 4.1.5 O SSLCI tem como primeira prioridade na primeira intervenção, garantir a criação e manutenção de condições de sobrevivência. Garante ainda a criação de condições de fuga e salvamento.
- 4.1.6 O nível de MS disponibilizado pelo heliporto deve ser consequência do tipo de actividade e da categoria SLCI do helicóptero mais exigente que utiliza a infra-estrutura.
- 4.1.7 Os factores mais importantes e que contribuem de forma decisiva para a promoção das condições de sobrevivência dos ocupantes de um helicóptero acidentado, são a formação do pessoal, a adequabilidade do equipamento e a capacidade de resposta dos meios.
- 4.1.8 Na prossecução deste objectivo, os heliportos devem dispor de publicações técnicas de referência.

- 4.1.9 Os meios necessários a qualquer outro tipo de intervenção que não a agora prevista, incluindo a execução de “tapetes de espuma” ou a protecção de instalações, não são considerados.
- 4.1.10 Em situações especiais que estejam dependentes de autorização do INAC, I.P., como por exemplo festivais aéreos ou concentrações de aeronaves, os MS a disponibilizar devem ser calculados em função do Quadro 1 para a aeronave de maior dimensão com condição técnica para voar, independentemente do objectivo da sua presença ser a exposição estática, os voos de demonstração de performance ou os voos em “passagens baixas”.
- 4.1.11 Nestes casos, a utilização de EA deve ser substituída por um SBSLCI ou um SSLCI.
- 4.1.12 Nas condições definidas no presente documento, o SSLCI é organizado tomando por referência o normativo ICAO.
- 4.1.13 Os meios agora definidos por serem os mínimos aceitáveis devem ser reforçados sempre que o operador do heliporto assim o entenda ou o INAC, I.P., o exija.
- 4.1.14 O serviço deve ser disponibilizado 30 minutos antes do início da operação e prolongar-se pelo menos 30 minutos após o seu termo.
- 4.1.15 Na eventualidade de o heliporto ser alternante ao destino do voo, o SSLCI deve ser garantido até à confirmação da aterragem no heliporto de destino.
- 4.1.16 Os heliportos situados junto de zonas com águas, águas pantanosas ou terrenos inóspitos, sobre os quais se situem corredores de aproximação ou de descolagem de aeronaves, devem dispor de serviços de salvamento e de equipamento específico de combate a incêndios adequados aos riscos e perigos inerentes, para além dos meios agora previstos.
- 4.1.17 Qualquer entidade pública ou privada, desde que devidamente treinada e equipada, pode garantir os MS de um heliporto desde que obedeça aos requisitos expressos neste documento.
- 4.1.18 Sempre que o heliporto recorra à prestação externa de serviços, deve garantir formalmente o cumprimento dos requisitos agora expressos.

- 4.1.19 A garantia formal do cumprimento de requisitos por entidades contratadas deve ser publicada no Manual de Procedimentos do SSLCI, o qual deve dispor de um capítulo próprio para o efeito.
- 4.1.20 O heliporto deve dispor de um Manual de Procedimentos para o SSLCI elaborado no mínimo com quatro capítulos:
- a. Procedimentos organizacionais;
  - b. Procedimentos operacionais;
  - c. Condições de operação do serviço;
  - d. Programa de Formação, Qualificação e Treino.

## 4.2 NÍVEL DE PROTECÇÃO

4.2.1 A Categoria de SLCI do Heliporto é determinada considerando o comprimento total da aeronave, incluindo as pás do rotor principal e do rotor de cauda (quando aplicável), tal como indicado no Quadro 4.1.

4.2.2 Quadro 4.1 – Categoria de SLCI do Heliporto

Categoria de SLCI do Heliporto	Comprimento Total do Helicóptero
H 1	até 15 m exclusive
H 2	de 15 a 24 m exclusive
H 3	de 24 a 35 m exclusive

- 5.2.1 Reciprocamente, para determinar a categoria das aeronaves que podem utilizar o heliporto é tido em conta o comprimento total da aeronave.
- 4.2.3 Durante os períodos em que se prevê uma redução significativa de actividade, o nível de protecção não deve ser inferior ao mais elevado determinado para a categoria mais elevada das aeronaves que se prevê utilizarem o heliporto, independentemente do número de movimentos a realizar.
- 4.2.4 A incapacidade do heliporto para garantir a disponibilização simultânea de todos os meios correspondentes à Categoria de SLCI necessária à protecção da operação de determinada aeronave, deve implicar a descida da categoria

do heliporto para o nível correspondente aquele em que todos os requisitos de segurança operacional sejam simultaneamente cumpridos.

### **4.3 AGENTE EXTINTOR**

- 4.3.1 O heliporto deve dispor de dois tipos de agente extintor: o principal e o complementar.
- 4.3.2 O agente principal a utilizar em qualquer heliporto, deve cumprir a eficácia mínima de nível B / ICAO.
- 4.3.3 A utilização de qualquer tipo de emulsor deve disponibilizar um certificado que indica expressamente:
  - a. A marca e designação comercial do emulsor;
  - b. O lote;
  - c. O cumprimento dos requisitos de nível B / ICAO.
- 4.3.4 O agente complementar deve ser preferencialmente um Pó Químico Seco adequado para combater fogos em hidrocarbonetos.
- 4.3.5 Quando o agente extintor complementar utilizado no heliporto for do tipo Pó Químico Seco, deve ser disponibilizado o respectivo certificado de compatibilidade que indica expressamente:
  - a. A marca do Pó Químico Seco e designação comercial;
  - b. O lote;
  - c. A compatibilidade do Pó Químico Seco com o emulsor em uso, indicando a sua designação comercial.
- 4.3.6 O Pó Químico Seco apenas pode ser substituído por outro agente extintor que comprovadamente tenha o mesmo tipo de eficiência para o combate a incêndios em fogos do tipo onde é esperada a utilização dos agentes complementares.
- 4.3.7 Podem ser utilizados outros tipos de agente complementar desde que comprovadamente tenham uma capacidade de extinção equivalente.

- 4.3.8 Qualquer agente complementar em utilização deve corresponder às especificações da Organização Internacional de Normalização (ISO) em uso para esse produto.
- 4.3.9 As quantidades de água para produção de agente principal e os agentes complementares a ser disponibilizados em viaturas de combate a incêndios (heliportos de superfície) ou em Equipamentos Fixos de Extinção (heliportos elevados e de superfície) devem estar de acordo com o Quadro 4.2.

4.3.10 Quadro 4.2 - Quantidades Mínimas de Agente Extintor

Tipo de Infra-Estrutura	Categoria de SLCI do Heliporto	Espuma de Eficácia de Nível B		Pó Químico Seco (kg)
		Água (lts)	Descarga (lts/min)	
Superfície	H 1	500	250	23
	H 2	1 000	500	45
	H 3	1 600	800	90
Elevado	H 1	2 500	250	45
	H 2	5 000	500	45
	H 3	8 000	800	45

- 4.3.11 Nos heliportos onde haja lugar a operação de aeronaves com dimensões superiores às referidas no Quadro 4.1, as quantidades de agente extintor a disponibilizar devem ser recalculadas, assim como as respectivas taxas de descarga.
- 4.3.12 A taxa de descarga de agente extintor, principal e complementar, não deve ser inferior à aplicação prevista no Quadro 4.2.
- 4.3.13 O reabastecimento de água deve ser disponibilizado de forma a garantir a sua utilização em tempo útil.
- 4.3.14 Os pontos de abastecimento de água devem ser dimensionados de molde a evitar manobras de posicionamento das viaturas para acoplamento dos ramais de abastecimento.
- 4.3.15 A capacidade do depósito de emulsor de viaturas ou dos Equipamentos Fixos de Extinção, deve garantir no mínimo a utilização de duas vezes as quantidades de água indicadas no Quadro 5.2, de acordo com a percentagem de mistura indicada pelo fabricante.

- 4.3.16 O reabastecimento de emulsor deve ser disponibilizado de forma a garantir a sua utilização em tempo útil.
- 4.3.17 As reservas de agente extintor devem estar fisicamente disponíveis na infraestrutura.
- 4.3.18 As reservas de agente extintor, que incluem agente propulsor quando aplicável, devem ser de 200%, sobre:
- a. A capacidade das viaturas mais exigentes disponíveis no heliporto e que asseguram a sua categoria,
  - b. Ou sobre os quantitativos de agente extintor indicados no Quadro 4.2 quando o apoio à actividade aérea seja disponibilizado com recurso a Equipamentos Fixos de Extinção.
- 4.3.19 A contabilização das reservas de agente extintor pode ter em linha de conta o agente existente noutras viaturas que não as referidas no parágrafo anterior, desde que essas viaturas tenham os sistemas mecânicos e os sistemas de extinção instalados, operativos.
- 4.3.20 Sempre que seja previsível uma reposição demorada, as reservas devem ser superiores a 200%.
- 4.3.21 O armazenamento das reservas de agente extintor deve ser feito garantindo o critério de armazenamento do fabricante.
- 4.3.22 Sempre que esteja disponível a facilidade de “tapete de espuma”, os meios a afectar a este recurso não devem ser contabilizados quer para a Categoria de SLCI do Heliporto quer para as reservas de agente extintor.
- 4.3.23 Da mesma forma, a quantidade de agente disponível em extintores portáteis e transportáveis ou sistemas de extinção fixos também não devem ser contabilizados quer para a Categoria do heliporto quer para as reservas de agente extintor.
- 4.3.24 O SSLCI deve manter actualizada, em documento próprio, uma compilação dos quantitativos de agente extintor em uso e em reserva.

## 4.4 EQUIPAMENTOS

- 4.4.1 Os Meios de Socorro prevêm a disponibilidade de um conjunto mínimo de equipamentos adequados para permitir uma intervenção de acordo com os objectivos do serviço.
- 4.4.2 Quando o heliporto está inserido num aeródromo, cujos equipamentos sejam em quantidade, tipo e características semelhantes aos referidos no Quadro 4.3, não são necessários equipamentos adicionais.
- 4.4.3 Quando o heliporto se constitui como uma infra-estrutura individualizada, os equipamentos a disponibilizar devem reportar-se aos tipos, quantidades e características técnicas referenciados pela ICAO para as diferentes categorias de SLCI, tal como se indica no Quadro 4.3.
- 4.4.4 Quando o serviço seja prestado com recurso a viaturas de combate a incêndios (heliportos de superfície), os equipamentos podem ser transportados nessas viaturas ou, em alternativa, numa viatura específica que concentre esses meios e que garanta um Tempo de Resposta máximo de três minutos sendo este tempo contabilizado em condições idênticas às das viaturas de combate a incêndios.
- 4.4.5 Os equipamentos quer sejam transportados em viaturas quer não, no momento em que está a ser prestado apoio à operação, devem estar disponíveis num local imediatamente adjacente à plataforma.
- 4.4.6 Os equipamentos eléctricos e electrónicos de primeira intervenção devem garantir as normas ATEX<sup>1</sup>.
- 4.4.7 Os equipamentos afectos ao SSLCI devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante.
- 4.4.8 Sempre que um equipamento não reúna condições de plena operacionalidade, deve ser substituído se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do Heliporto.

---

<sup>1</sup> Normas ATEX (de “**AT**mosphère **EX**plosive”) são as normas constantes das Directivas 94/9/EC e 99/92/EC da União Europeia

## 4.4.9 Quadro 4.3 – Relação Equipamento / Categoria de SLCI do Heliporto

Equipamento	Categoria de SLCI do Heliporto		
	H 1	H2	H3
Chave francesa	1	1	1
Machado de salvamento, pequeno	1	1	1
Tesoura corta ferro com aproximadamente 61 cm	1	1	1
Alavanca metálica com aproximadamente 95cm	1	1	1
Escada apropriada para a altura da aeronave mais exigente	-	1	1
Serrote de ferro com seis folhas de serra de reserva	1	1	1
Manta ignífuga	1	1	1
Corda de 5cm de diâmetro com 15m de comprimento	1	1	1
Conjunto de correntes com 3 mosquetões e ganchos	1	1	1
Alicate de corte com aproximadamente 18 cm	1	1	1
Conjunto de chaves de fenda e estrela de tamanhos diversos	1	1	1
Faca corta cintos com arnês	1	1	1
Par de luvas resistentes ao fogo	2	2	3
Equipamento de desencarceramento hidráulico	-	1	1
Equipamento de protecção individual	1 P/OPERACIONAL DE SERVIÇO		
Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto	1 P/OPERACIONAL DE SERVIÇO		

4.4.10 Se tal não for possível o heliporto deve alterar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características dos equipamentos disponíveis, até que seja efectuada a reposição dos meios.

4.4.11 A verificação dos equipamentos deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

4.4.12 Os equipamentos a seguir discriminados devem dispor de um Cadastro Individual onde devem ser registados todos os factos relevantes sobre a sua manutenção e operacionalidade:

- a. Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA);
- b. Garrafas de ARICA;

- c. Elemento gerador do desencarcerador hidráulico;
- d. Elemento tesoura do desencarcerador hidráulico;
- e. Elemento expensor do desencarcerador hidráulico;
- f. Elemento de bomba manual do desencarcerador hidráulico;
- g. Equipamento de protecção individual (casaco, calça, capacete, luvas, botas, cógula e peça facial de ARICA).

#### **4.5 EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

4.5.1 Entende-se por Equipamento de Protecção Individual (EPI) o conjunto constituído pelos seguintes artigos que cumprem as especificações técnicas de referência da ICAO:

- a. Capacete com viseira e protecção de nuca, com capacidade para utilização com ARICA e possibilidade de utilização com meios de comunicação (deve ser identificado por um número pintado com cor de contraste e média reflexão);
- b. Cógula;
- c. Casaco e calça de protecção ao fogo;
- d. Botas, com sola resistente ao calor, ao combustível e a ácidos;
- e. Luvas, resistentes ao calor, à penetração por líquidos e resistentes à acção mecânica de objectos pontiagudos;
- f. Peça facial para ARICA.

4.5.2 O Equipamento de Protecção Individual deve ser de utilização individual e obrigatória para todos os operacionais a prestar serviço no SSLCI.

4.5.3 Sempre que não seja possível prover todo o pessoal de serviço com qualquer artigo do EPI o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja possível a reposição de meios.

- 4.5.4 Sempre que um artigo do EPI não reúna condições plenas de operacionalidade, deve ser substituído para que seja garantida a segurança individual do operador.
- 4.5.5 Se tal não for possível o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja efectivada a reposição dos meios.

#### **4.6 EQUIPAMENTO RESPIRATÓRIO**

- 4.6.1 Os equipamentos de protecção respiratória em uso no heliporto devem garantir as normas internacionais de utilização, sendo o pessoal treinado de forma rigorosa na manutenção e utilização deste equipamento.
- 4.6.2 Entende-se por Equipamento Respiratório o Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA) com a(s) respectiva(s) garrafa(s) de ar comprimido e Peça Facial (máscara).
- 4.6.3 O ARICA deve ser de distribuição a todos os operacionais em serviço no SSLCI e deve ser disponibilizado de acordo com os seguintes critérios mínimos de exigência:
  - a. Um equipamento com garrafa de serviço, por operacional em serviço;
  - b. Uma garrafa de reserva, por operacional em serviço em serviço.
- 4.6.4 A capacidade de recarga deve ser garantida pelo heliporto que deve dispor para o efeito de equipamento próprio que também deve fazer o controlo da qualidade do ar carregado.
- 4.6.5 Sempre que uma peça do equipamento respiratório não reúna condições de plena operacionalidade, deve ser substituída para que seja garantida a segurança individual do operador.
- 4.6.6 Se tal não for possível o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja efectivada a reposição dos meios.

## 4.7 TEMPO DE RESPOSTA

- 4.7.1 O Tempo de Resposta é o tempo que decorre entre o momento em que é dado o alerta e o momento que as viaturas ou os Equipamentos Fixos de Extinção, estão em posição de projectar no mínimo 50% da descarga especificada no Quadro 4.2.
- 4.7.2 O objectivo operacional do SSLCI para heliportos de superfície, deve cumprir um tempo de resposta igual ou inferior a dois minutos.
- 4.7.3 O objectivo operacional do SSLCI para heliportos elevados, deve cumprir um tempo de resposta imediato.
- 4.7.4 O Tempo de Resposta deve ser calculado garantindo-se os seguintes procedimentos:
- a. O pessoal enverga as peças de EPI com que habitualmente faz prevenção;
  - b. A localização dos operacionais é aquela em que habitualmente se encontram quando em prevenção;
  - c. As viaturas estão estacionadas onde habitualmente se encontram quando em prevenção (quando aplicável);
  - d. Os Equipamentos Fixos de Extinção estão como habitualmente se encontram quando em prevenção (quando aplicável);
  - e. No momento em que é dado o alerta, inicia-se a contagem de tempo;
  - f. A contagem de tempo é cumprida quando simultaneamente estiverem reunidos os seguintes requisitos:
    - O número de viaturas permitir a aplicação de 50% da taxa de descarga correspondente à Categoria do heliporto (quando aplicável);

- Os Equipamentos Fixos de Extinção permitirem a aplicação de 50% da taxa de descarga correspondente à Categoria do heliporto (quando aplicável);
- Os elementos envolvidos no teste estiverem devidamente equipados com o Equipamento de Protecção Individual e Aparelho Respiratório;
- A(s) viatura(s) estiver(em) a projectar espuma (para efeitos de teste é feita a projecção de água) pelo monitor principal ou pelas linhas, em função das características técnicas das viaturas em utilização (quando aplicável).
- E os Equipamentos Fixos de Extinção estiver(em) a projectar espuma (quando aplicável). Para efeitos de teste é feita a projecção de água.

#### **4.8 ACESSOS DE EMERGÊNCIA**

- 4.8.1 Num heliporto cujas condições topográficas o permitam, devem existir caminhos de acesso de emergência, de forma a permitir reduzir ao mínimo os tempos de resposta.
- 4.8.2 Deve ser objecto de especial atenção o acesso rápido a zonas de aproximação até 1 000 m Dos limites da plataforma. Se houver alguma vala, deve ser tida em conta a necessidade de acesso para além da mesma.
- 4.8.3 Estes acessos de emergência, que devem ter capacidade para suportar as viaturas mais pesadas, devem ser construídos de forma a poderem ser utilizados independentemente das condições atmosféricas.
- 4.8.4 Os caminhos que passam a menos de 90 m de uma plataforma devem ser pavimentados para evitar a erosão da superfície e para que não se proporcionem condições de existência de objectos estranhos na plataforma.

- 4.8.5 Nestes caminhos deve estar prevista a limpeza e a desobstrução de obstáculos como forma de potenciar a segurança na sua utilização pelas maiores viaturas em serviço no SSLCI.
- 4.8.6 Quando a superfície do caminho não se distinguir facilmente da zona circundante ou em zonas onde a neve dificulte a localização dos caminhos, devem ser colocados sinais balizadores ao longo do bordo do caminho, com intervalos de cerca de 10 m.
- 4.8.7 O SSLCI deve ter Rotas Preferenciais formalmente definidas que cubram as áreas utilizadas nos corredores de aproximação e de descolagem das aeronaves que utilizam a infra-estrutura.
- 4.8.8 Os percursos das Rotas Preferenciais devem ser actualizados em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
  - a. A actualização é registada;
  - b. O registo é arquivado.
- 4.8.9 As condições de circulação das Rotas Preferenciais devem ser verificadas em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
  - a. A verificação é registada;
  - b. O registo é arquivado.
- 4.8.10 O SSLCI deve ter acesso a todos os Portões de Emergência da infra-estrutura.
- 4.8.11 Os Portões de Emergência devem estar dimensionados para serem utilizados pelas viaturas de maior dimensão em serviço no SSLCI.
- 4.8.12 A verificação dos Portões de Emergência deve ser realizada em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
  - a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.

## **4.9 INSTALAÇÕES**

- 4.9.1 O Quartel de Bombeiros é uma instalação com características próprias referenciadas ao disposto pela ICAO, localizada no heliporto, de utilização exclusiva e onde os operacionais, os equipamentos e as viaturas devem permanecer de prevenção enquanto decorre a Actividade Aérea.
- 4.9.2 As instalações devem cumprir as necessidades operacionais permitindo compatibilizar a eficiência da resposta com a localização física do pessoal e dos meios materiais de intervenção.
- 4.9.3 A localização do Quartel de Bombeiros deve ser escolhida de forma a ter acesso directo e desimpedido à área de manobra, não sendo admissível qualquer tipo de limitação à saída dos meios.
- 4.9.4 Com a finalidade de garantir e/ou aumentar o Tempo de Resposta, pode ser necessária a criação de um local específico no heliporto, para o posicionamento dos meios do SSLCI durante a actividade aérea. Este local toma a designação de Posição Avançada.
- 4.9.5 A Posição Avançada deve ser criada sempre que por motivos operacionais não seja possível cumprir o Tempo de Resposta a partir do Quartel de Bombeiros.
- 4.9.6 A localização da Posição Avançada deve ser escolhida de forma a ter acesso directo e desimpedido à área de manobra, não sendo admissível qualquer tipo de limitação à saída dos meios.

## **4.10 INFRA-ESTRUTURA**

- 4.10.1 Do ponto de vista da intervenção operacional, e para efeitos de salvamento e luta contra incêndios, qualquer plataforma que se insira numa superfície envolvente desnivelada e não disponha de dois pontos de acesso opostos que permitam a sua utilização por viaturas de combate a incêndios, é classificada como um heliporto elevado.
- 4.10.2 As plataformas devem ser equipadas com um sistema de recolha de líquidos que em caso de derrame de combustível permite a condução, retenção e separação de hidrocarbonetos.

- 4.10.3 As plataformas elevadas devem ser também equipadas com uma coluna seca para permitir o reforço de abastecimento de água em caso de emergência.

#### **4.11 SISTEMA DE COMUNICAÇÕES E ALERTA**

- 4.11.1 O heliporto deve dispor de um sistema de comunicação independente que ligue as instalações do SSLCI, a torre de controlo, a Posição Avançada (quando aplicável), os operacionais e as viaturas ao serviço do SSLCI (quando aplicável).
- 4.11.2 Todos os pontos de rede referidos, com excepção dos operacionais, devem dispor de um “Mapa de Quadrícula” igual ao que está publicado no Plano de Emergência.
- 4.11.3 As instalações devem dispor um sistema de alerta que possa ser accionado a partir das próprias instalações, da torre de controlo ou da Posição Avançada (quando aplicável).
- 4.11.4 Todas as viaturas do SSLCI devem estar equipadas com meios de comunicação rádio.
- 4.11.5 Todas as equipas de operacionais devem estar equipadas com meios de comunicação rádio.
- 4.11.6 O SSLCI deve dispor de meios de alerta de recurso.
- 4.11.7 O SSLCI deve dispor de meios comunicação rádio de recurso.
- 4.11.8 Os equipamentos de comunicação devem ter uma frequência de utilização exclusiva do SSLCI, denominada como “Frequência de Trabalho”, para utilização em situação de comunicação interna.
- 4.11.9 Os equipamentos de comunicação rádio devem garantir as normas ATEX.
- 4.11.10 A verificação dos meios de alerta deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

4.11.11 A verificação dos meios de comunicação rádio deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

#### **4.12 VIATURAS E EQUIPAMENTOS FIXOS DE EXTIÇÃO**

4.12.1 As viaturas afectas ao SSLCI devem cumprir as especificações técnicas de referência da ICAO.

4.12.2 O número mínimo de viaturas de combate a incêndios que garante o SSLCI num heliporto de superfície deve estar de acordo com o Quadro 4.4.

4.12.3 As viaturas devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante para os sistemas mecânicos.

4.12.4 As viaturas devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante para os sistemas de extinção instalados.

4.12.5 Sempre que uma viatura apresente alguma anomalia mecânica que afecte a sua operacionalidade, deve ser substituída se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do Heliporto.

4.12.6 Se tal não for possível o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características das viaturas disponíveis, até que seja efectuada a reposição dos meios.

- 4.12.7 Sempre que uma viatura apresente alguma anomalia nos sistemas de extinção instalados que afecte a sua operacionalidade, deve ser substituída se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do Heliporto.
- 4.12.8 Se tal não for possível o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características dos sistemas de extinção instalados disponíveis, até que seja efectuada a reposição dos meios.
- 4.12.9 A verificação técnica das viaturas deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.
- 4.12.10 A verificação dos sistemas de extinção instalados nas viaturas deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.
- 4.12.11 Todas as viaturas em utilização no SSLCI devem dispor de um Cadastro Individual onde devem ser registados todos os factos relevantes sobre a sua manutenção e operacionalidade.
- 4.12.12 Os Cadastros Individuais devem estar acessíveis para serem consultados pelas entidades competentes.
- 4.12.13 O SSLCI deve manter actualizada, em documento próprio, uma compilação das características técnicas das viaturas do serviço e respectivas capacidades de agente extintor.

4.12.14 Os Equipamentos Fixos de Extinção devem cumprir as especificações técnicas de referência da ICAO.

4.12.15 Estes equipamentos devem ser disponibilizados na plataforma de acordo com os seguintes critérios:

a. Heliportos de superfície:

- Duas agulhetas multidébito, com capacidade para produção de jacto continuo e pulverização, com capacidade referenciada ao Quadro 4.2;
- Cada uma das agulhetas tem a capacidade de débito indicada no Quadro 4.2;
- As agulhetas estão implantadas em locais opostos considerando os ventos predominantes.
- O Pó Químico Seco pode ser disponibilizado em equipamentos fixos ou móveis.

b. Heliportos elevados de Categoria de SLCI H1:

- Um monitor multidébito, com capacidade para produção de jacto continuo e pulverização, com capacidade referenciada ao Quadro 4.2;
- O monitor tem a capacidade de débito indicada no Quadro 4.2;
- O monitor está implantado considerando os ventos predominantes.
- O Pó Químico Seco pode ser disponibilizado em equipamentos fixos ou móveis.

c. Heliportos elevados de Categoria de SLCI H2 e H3:

- Dois monitores multidébito, com capacidade para produção de jacto continuo e pulverização, com capacidade referenciada ao Quadro 4.2;

- Cada um dos monitores tem a capacidade de débito indicada no Quadro 4.2;
- Os monitores estão implantados em locais opostos, considerando os ventos predominantes.
- O Pó Químico Seco pode ser disponibilizado em equipamentos fixos ou móveis.

4.12.16 Os Equipamentos Fixos de Extinção devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante.

4.12.17 Sempre que qualquer elemento dos Equipamentos Fixos de Extinção apresente alguma anomalia que afecte a sua operacionalidade, deve ser substituído se necessário, para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do Heliporto.

4.12.18 Se tal não for possível o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente à capacidade disponível, até que seja efectuada a reposição dos meios.

4.12.19 A verificação dos Equipamentos Fixos de Extinção deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;
- c. O registo é arquivado.

4.12.20 O SLCI deve manter actualizada, em documento próprio, uma compilação das características técnicas dos Equipamentos Fixos de Extinção e respectivas capacidades de agente extintor.

4.12.21 Todos os Equipamentos Fixos de Extinção em utilização no heliporto, devem dispor de um Cadastro Individual onde devem ser registados todos os factos relevantes sobre a sua manutenção e operacionalidade.

4.12.22 Os Cadastros Individuais devem estar acessíveis para serem consultados pelas entidades competentes.

4.12.23 Quadro 4.4 – Relação Categoria de SLCI / Número Mínimo de Viaturas

Categoria de SLCI do Heliporto	Número de Viaturas de Combate a Incêndios
H 1	1
H 2	
H 3	

#### 4.13 PESSOAL

4.13.1 O desempenho da função deve ser assegurado por operacionais com formação referenciada ao Referencial de Formação publicado no Boletim do Trabalho e Emprego, nº 26 de 15/7/2010.

4.13.2 Esta formação é formal e reconhecida pelo INAC, I.P..

4.13.3 O desempenho de funções no SSLCI caracteriza-se pela necessidade de ser garantida uma proficiência operacional que permita o melhor desempenho em situações de risco agravado e de stress elevado considerando-se que a garantia da proficiência individual assenta em três factores básicos: a condição clínica, a condição física e a condição técnica de cuja avaliação resulta a condição operacional.

4.13.4 O heliporto deve acautelar a condição operacional de todo o pessoal do SSLCI, devendo para isso garantir os requisitos mínimos que seguidamente se enunciam:

a. Condição clínica:

- Anualmente, o operacional é presente a uma consulta no âmbito da medicina do trabalho.
- Esta consulta avaliará entre outros factores, a condição clínica do operacional e a sua capacidade para cumprir um programa de desenvolvimento e manutenção da condição física e executar o respectivo controlo.

- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

b. Condição técnica:

- Todos os operacionais estão permanentemente submetidos a um programa de formação e treino, incluindo avaliação, aprovado pelo Director do Aeródromo.
- A avaliação, cuja periodicidade é anual, é realizada através de avaliação contínua e de prestação de provas teóricas/práticas.
- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

c. Condição física:

- Todos os operacionais estão permanentemente submetidos a um programa de desenvolvimento e manutenção da condição física definido por entidade competente para o efeito, que também é responsável pela sua avaliação anual.
- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

4.13.5 O referencial para aferição da condição física baseia-se na execução de 6 exercícios, sendo que 5 deles são destinados a controlar a condição física do candidato, e 1 é específico da profissão, destinando-se a verificar a capacidade do candidato para utilizar o Equipamento de Protecção Respiratória.

4.13.6 A avaliação deve ser executada de acordo com os parâmetros a seguir apresentados, sendo que o candidato para ser considerado Apto terá que alcançar individualmente para cada um dos exercícios essa classificação.

4.13.7 Os exercícios que devem ser realizados numa única sessão são os seguintes, sendo executados da forma que se indica e na sequência que se apresenta:

a. Utilização de ARICA:

- O candidato equipado com Equipamento de Protecção Individual, constituído por fato de protecção completo e com forro, luvas, cógula, capacete, botas e Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA) com garrafa de carbono, submete-se a uma prova que consiste em caminhar durante 20 minutos sobre uma passadeira eléctrica à velocidade de 4KM/h, sem inclinação, utilizando o ARICA.
- O candidato obtém a classificação de Apto, se tiver um consumo igual ou inferior a 110 BAR.

b. Supino:

- O candidato deitado num banco, agarra a barra com os braços em pronação e eleva-a até estender os braços na vertical. Ao descer, a barra deverá ficar a 5cm do peitoral, na linha dos mamilos. A elevação da barra deve ser feita sem oscilar o corpo e estendendo os braços na acção concêntrica.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 10 repetições com um peso de 40Kg.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 10 repetições com um peso de 20Kg.

c. Sit-and-reach:

- O candidato senta-se descalço, com as pernas em extensão e os pés encostados à caixa. As costas estão encostadas à parede e os braços estendidos para a frente. É realizada a medição da distância alcançada com os braços. Posteriormente o candidato flexiona o tronco à frente, mantendo-se na posição durante 3 segundos para que seja possível o registo do resultado.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, se realizar uma flexão igual ou superior a 19 cm.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, se realizar uma flexão igual ou superior a 22 cm.

d. Composição corporal:

- O candidato submete-se à análise da bio-impedância, que avalia essencialmente a quantidade de água total no organismo, através da aplicação de uma corrente eléctrica, baseando-se no princípio de que só as substâncias ionizadas têm de conduzir corrente eléctrica. É um método rápido, não invasivo que permite estimar a percentagem de gordura corporal. A balança deve ser programada para um nível médio de actividade.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, se tiver uma percentagem de gordura corporal compreendida entre 5 e 20%.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, se tiver uma percentagem de gordura corporal compreendida entre 8 e 25%.

e. Abdominais:

- Este exercício é realizado com cinco minutos de descanso relativamente ao final da execução do anterior. O teste é executado num espaldar. O candidato, com o corpo estabilizado, eleva os membros inferiores estendidos, aos 90° de flexão do quadril. O teste é realizado até à exaustão.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 22 repetições.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 19 repetições.

f. Teste yo-yo:

- O teste yo-yo é um teste de patamares de esforço progressivo. O seu objectivo é levar o candidato a percorrer a máxima distância possível numa direcção e na oposta, numa distância de 20 metros, com uma velocidade crescente.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, correndo o mínimo de 480 metros.

- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, correndo o mínimo de 400 metros.

4.13.8 Apenas deve ser permitido o desempenho de funções a operacionais cuja condição operacional (condição clínica, física e técnica) esteja globalmente avaliada como Apto.

4.13.9 Cada operacional deve dispor de um Processo Individual onde devem ser registados todos os factos que lhe são profissionalmente relevantes, e nomeadamente entre outros:

- a. Os cursos frequentados a respectiva avaliação e validade;
- b. As qualificações detidas a respectiva avaliação e validade;
- c. A data de obtenção do CAP e das respectivas renovações;
- d. Os cursos de Formação Contínua de Actualização e a respectiva avaliação;
- e. O resultado anual da avaliação da condição operacional.

4.13.10 Os Processos Individuais devem estar acessíveis para serem consultados pelas entidades competentes.

#### **4.14 FORMAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINO**

4.14.1 Para manter a proficiência dos operacionais, o heliporto deve dispor de um Programa de Formação, Qualificação e Treino, cujo âmbito abranja para além das matérias previstas no Referencial de Formação publicado no Boletim do Trabalho e Emprego, nº 26 de 15/7/2010, aquelas que forem determinadas localmente como necessárias para contemplar as especificidades locais.

4.14.2 Este Programa de Formação, Qualificação e Treino deve estar formalmente estruturado como um Capítulo no Manual de Procedimentos do SSLCI, e obedecer aos seguintes requisitos mínimos:

- a. Cumpre um planeamento de aplicação formalmente definido;
- b. Contempla sessões de avaliação;

- c. Contempla sessões de recuperação;
- d. Dispõe de literatura técnica de apoio para todas as matérias abordadas;
- e. Direciona-se a todos os níveis funcionais;
- f. Garante o registo individual das sessões frequentadas;
- g. Garante o mínimo de 100 horas anuais de formação, qualificação e treino individual.

4.14.3 A manutenção de qualificações dos operacionais deve ser executada de acordo com os protocolos em vigor e abranger, de entre outras qualificações consideradas localmente como de interesse, as seguintes:

- a. Tripulante de Ambulância de Transporte / Socorro ou Técnicas de Socorrismo;
- b. Salvamento e desencarceramento ou Técnicas de Desencarceramento;
- c. Condução das viaturas em utilização no SSLCI;
- d. Operação das viaturas em utilização no SSLCI;
- e. Operação dos equipamentos em utilização no SSLCI;
- f. Condução em aeródromos.

4.14.4 Os operacionais devem ser treinados regularmente em diferentes cenários que abranjam entre outras as seguintes áreas de actuação:

- a. Especificidades locais;
- b. Operação das Viaturas em serviço no SSLCI (quando aplicável);
- c. Operação dos sistemas de extinção instalados nas viaturas em serviço no SSLCI (quando aplicável);
- d. Operação dos Equipamentos Fixos de Extinção (quando aplicável);
- e. Operação dos equipamentos de combate em serviço no SSLCI;

- f. Operação dos equipamentos de salvamento em serviço no SSLCI;
- g. Operação dos equipamentos de apoio em serviço no SSLCI;
- h. Operação perante as aeronaves que habitualmente operam a infraestrutura aeronáutica;
- i. Operacionalização do Plano de Emergência;
- j. Operação perante fogo real.

4.14.5 Apenas deve ser permitido o desempenho de funções a operacionais com qualificações válidas nas áreas referidas.

#### **4.15 TURNOS**

- 4.15.1 O número de efectivos necessário para operar o SSLCI, deve ser estabelecido de forma a garantir a disponibilidade de operacionais especificamente treinados para conduzir e operar viaturas ou Equipamentos Fixos de Extinção, na sua máxima capacidade, considerando que os veículos os Equipamentos Fixos de Extinção devem ser guarnecidos de forma a garantir a máxima descarga de agente extintor principal e complementar simultaneamente.
- 4.15.2 Adicionalmente, e para determinar a quantidade de pessoal, devem ser tidos em conta factores como a necessidade de guarnecer a sala de comunicações, os tipos de aeronaves que utilizam o heliporto e a necessidade de serviços especiais, tais como o salvamento em água, em deserto ou outros.
- 4.15.3 Independentemente das especificidades de cada heliporto a quantidade mínima de operacionais a ser disponibilizada por turno, deve ser calculada em função do tipo de meios utilizados no apoio à actividade.
- 4.15.4 Quando a actividade é apoiada por viaturas, a sua guarnição deve ser no mínimo constituída por um Operador/Chefe de Equipa, um Operador/Motorista e um Operador a que acresce um Chefe de Turno e um Supervisor.

- 4.15.5 Quando a actividade é apoiada por Equipamentos Fixos de Extinção, o quantitativo mínimo de pessoal a ser disponibilizado deve ser de um Operador/Chefe de Equipa e dois Operadores a que deve acrescer um Chefe de Turno e um Supervisor.
- 4.15.6 Cada turno deve ser hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.
- 4.15.7 A hierarquização de cada turno deve ser constituída pelos seguintes níveis funcionais: Supervisor, Chefe de Turno, Chefe de Equipa e Operadores.
- 4.15.8 O Supervisor é preferencialmente um operacional com o Certificado de Aptidão Profissional de Técnico de Socorros e Emergência de Aeródromo (TSEA) ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de comandar a emergência, para o que assume funções no “Posto de Comando Móvel”.
- 4.15.9 O Chefe de Turno é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de coordenar a operação das equipas do SSLCI intervenientes numa situação de emergência.
- 4.15.10 O Chefe de Equipa é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de Operador de Socorros e Emergência de Aeródromo (OSEA), que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.
- 4.15.11 O Operador é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de Operador de OSEA) ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.
- 4.15.12 No turno a substituição do pessoal que ocupa os diferentes níveis hierárquicos pode ser possível desde que efectuada por elementos com nível funcional igual ou superior ao elemento substituído.

4.15.13 A constituição de um turno deve observar ainda os seguintes requisitos, entre outros considerados localmente de relevo:

- a. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de Tripulante de Ambulância de Transporte/Socorro ou Técnicas de Socor-rismo;
- b. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de Salvamento e Desencarceramento ou Técnicas de Desencarceramento;
- c. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de condução para as viaturas em utilização no SSLCI;
- d. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de operação das viaturas em utilização no SSLCI;
- e. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de operação dos equipamentos em utilização no SSLCI;
- f. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de condução em aeródromos.

4.15.14 Do serviço do turno deve resultar a elaboração do respectivo relatório que contém entre outra a seguinte informação:

- a. Data;
- b. Horário da prestação de serviço;
- c. Identificação de todo o pessoal de serviço;
- d. Identificação das funções dos diferentes operadores;
- e. Identificação das viaturas de serviço (quando aplicável);
- f. Informação da situação operacional das viaturas de serviço (quando aplicável);
- g. Informação da situação operacional dos sistemas de extinção instalados nas viaturas de serviço (quando aplicável);

- h. Informação da situação operacional dos Equipamentos Fixos de Extinção (quando aplicável);
- i. Informação da situação operacional dos meios de alerta e comunicação;
- j. Relato de qualquer situação anómala, com implicações na capacidade operacional do serviço.
- k. Outros relatos e/ou informações que sejam considerados localmente com interesse.

#### **4.16 PLANO DE EMERGÊNCIA**

- 4.16.1 O heliporto deve dispor de um Plano de Emergência elaborado de acordo com o Anexo 14.
- 4.16.2 O Plano de Emergência deve estar actualizado e aprovado pelo INAC, I.P..
- 4.16.3 O heliporto, de acordo com a regulamentação internacional de referência deve executar exercícios parciais e de secretária.
- 4.16.4 Bienalmente deve ser executado um exercício de segurança operacional à escala total, sendo o INAC, I.P. informado da data da sua realização com sessenta dias de antecedência.
- 4.16.5 A realização de um exercício à escala total determina a necessidade da preparação em documento formal de um cenário e um guião.
- 4.16.6 Estes documentos formais devem ser arquivados e estar disponíveis para serem consultados pelas entidades competentes.
- 4.16.7 A realização de todos os exercícios deve ser registada e arquivada.
- 4.16.8 O heliporto deve ter definido e sinalizado um local de concentração dos meios exteriores que respondem à activação do Plano de Emergência.
- 4.16.9 Em heliportos de superfície, no Teatro de Operações deve ser disponibilizado um Posto de Comando Móvel (PCM), a partir do qual o Supervisor deve

garantir o comando das operações de socorro em coordenação com o Chefe de Turno.

- 4.16.10 O PCM deve dispor de meios que permitem a comunicação rádio com as diferentes entidades presentes no Teatro de Operações.
- 4.16.11 O PCM deve dispor também de meios que permitam a comunicação com Centro de Operações de Emergência (COE).
- 4.16.12 Em heliportos elevados, o Supervisor deve ocupar uma posição apeada, que lhe permita a visibilidade total sobre a área de operações, e actua como se dispusesse de um PCM, para o que deve dispor de meios que permitam a comunicação rádio com as diferentes entidades presentes no Teatro de Operações e com o COE.
- 4.16.13 No Teatro de Operações, o Supervisor e o Chefe de Turno do SSLCI devem ser identificados com recurso à utilização de coletes com cores diferenciadas.
- 4.16.14 O heliporto deve dispor de um Plano de Emergência Externo.

## **5 – SERVIÇO BÁSICO DE SALVAMENTO E LUTA CONTRA INCÊNDIOS (SSLCI)**

### **5.1 GENERALIDADES**

- 1.1.21 Todos os aeródromos devem dispor de Meios de Socorro (MS).
- 5.1.1 O objectivo principal dos MS / SBSLCI, é salvar vidas na eventualidade da ocorrência de um acidente ou incidente no heliporto ou na sua área adjacente.
- 5.1.2 O SBSLCI tem como primeira prioridade na primeira intervenção, garantir a criação e manutenção de condições de sobrevivência. Garante ainda a criação de condições de fuga e salvamento.
- 5.1.3 O nível de MS disponibilizado pelo heliporto deve ser consequência do tipo de actividade e da categoria SLCI da aeronave.
- 5.1.4 Os factores mais importantes e que contribuem de forma decisiva para a promoção das condições de sobrevivência dos ocupantes de uma aeronave acidentada, são a formação do pessoal, a adequabilidade do equipamento e a capacidade de resposta dos meios.
- 5.1.5 Na prossecução deste objectivo, os heliportos devem dispor de publicações técnicas de referência.
- 5.1.6 Os meios necessários a qualquer outro tipo de intervenção que não a agora prevista, incluindo a execução de “tapetes de espuma” ou a protecção de instalações, não são considerados.
- 5.1.7 Em situações especiais que estejam dependentes de autorização do INAC, I.P., como por exemplo festivais aéreos ou concentrações de aeronaves, os MS a disponibilizar devem ser calculados em função do Quadro 1 para a aeronave de maior dimensão com condição técnica para voar, independentemente do objectivo da sua presença ser a exposição estática, os voos de demonstração de performance ou os voos em “passagens baixas”.
- 5.1.8 Nestes casos, a utilização de EA deve ser substituída por um SBSLCI ou um SSLCI.

- 5.1.9 Nas condições definidas no presente documento, o SBSLCI é organizado tomando por referência o normativo ICAO.
- 5.1.10 Os meios agora definidos por serem os mínimos aceitáveis devem ser reforçados sempre que o operador do heliporto assim o entenda ou o INAC, I.P., o exija.
- 5.1.11 O serviço deve ser disponibilizado 30 minutos antes do início da operação e prolongar-se pelo menos 30 minutos após o seu termo.
- 5.1.12 Na eventualidade de o heliporto ser alternante ao destino do voo, o SBSLCI deve ser garantido até à confirmação da aterragem no heliporto de destino.
- 5.1.13 Os heliportos situados junto de zonas com águas, águas pantanosas ou terrenos inóspitos, sobre os quais se situem corredores de aproximação ou de descolagem de aeronaves, devem dispor de serviços de salvamento e de equipamento específico de combate a incêndios adequados aos riscos e perigos inerentes, para além dos meios agora previstos.
- 5.1.14 Qualquer entidade pública ou privada, desde que devidamente treinada e equipada, pode garantir os MS de um heliporto desde que obedeça aos requisitos expressos neste documento.
- 5.1.15 Sempre que o heliporto recorra à prestação externa de serviços, deve garantir formalmente o cumprimento dos requisitos agora expressos.
- 5.1.16 A garantia formal do cumprimento de requisitos por entidades contratadas deve ser publicada no Manual de Procedimentos do SBSLCI, o qual deve dispor de um capítulo próprio para o efeito.
- 5.1.17 O heliporto deve dispor de um Manual de Procedimentos para o SBSLCI elaborado no mínimo com quatro capítulos:
- a. Procedimentos organizacionais;
  - b. Procedimentos operacionais;
  - c. Condições de operação do serviço;
  - d. Programa de Formação, Qualificação e Treino.

## 5.2 NÍVEL DE PROTECÇÃO

- 5.2.1 A Categoria de SLCI do Heliporto é determinada considerando o comprimento total da aeronave, incluindo as pás do rotor principal e do rotor de cauda (quando aplicável).
- 5.2.2 Reciprocamente, para determinar a categoria das aeronaves que podem utilizar o heliporto é tido em conta o comprimento total da aeronave.
- 5.2.3 Durante os períodos em que se prevê uma redução significativa de actividade, o nível de protecção não deve ser inferior ao mais elevado determinado para a categoria mais elevada das aeronaves que se prevê utilizarem o heliporto, independentemente do número de movimentos a realizar.
- 5.2.4 A incapacidade do heliporto para garantir a disponibilização simultânea de todos os meios correspondentes à Categoria de SLCI necessária à protecção da operação de determinada aeronave, deve implicar a descida da categoria do heliporto para o nível correspondente aquele em que todos os requisitos de segurança operacional sejam simultaneamente cumpridos.
- 5.2.5 Quadro 5.1 – Categoria de SLCI do Heliporto

Categoria SLCI do Heliporto	Comprimento Total do Helicóptero
H 1	de 0 a 15 m exclusive
H 2	de 15 a 24 m exclusive

## 5.3 AGENTE EXTINTOR

- 5.3.1 O heliporto deve dispor de dois tipos de agente extintor: o principal e o complementar.
- 5.3.2 O agente principal a utilizar em qualquer heliporto, deve cumprir a eficácia mínima de nível B / ICAO.
- 5.3.3 A utilização de qualquer tipo de emulsor deve disponibilizar um certificado que indica expressamente:

- a. A marca e designação comercial do emulsor;
  - b. O lote;
  - c. O cumprimento dos requisitos de nível B / ICAO.
- 5.3.4 O agente complementar deve ser preferencialmente um Pó Químico Seco adequado para combater fogos em hidrocarbonetos.
- 5.3.5 Quando o agente extintor complementar utilizado no heliporto for do tipo Pó Químico Seco, deve ser disponibilizado o respectivo certificado de compatibilidade que indica expressamente:
- a. A marca do Pó Químico Seco e designação comercial;
  - b. O lote;
  - c. A compatibilidade do Pó Químico Seco com o emulsor em uso, indicando a sua designação comercial.
- 5.3.6 O Pó Químico Seco apenas pode ser substituído por outro agente extintor que comprovadamente tenha o mesmo tipo de eficiência para o combate a incêndios em fogos do tipo onde é esperada a utilização dos agentes complementares.
- 5.3.7 Podem ser utilizados outros tipos de agente complementar desde que comprovadamente tenham uma capacidade de extinção equivalente.
- 5.3.8 Qualquer agente complementar em utilização deve corresponder às especificações da Organização Internacional de Normalização (ISO) em uso para esse produto.
- 5.3.9 As quantidades de água para produção de agente principal e os agentes complementares a ser disponibilizados em viaturas de combate a incêndios (heliportos de superfície) ou em Equipamentos Fixos de Extinção (heliportos elevados e de superfície) devem estar de acordo com o Quadro 5.2.
- 5.3.10 O reabastecimento de água deve ser disponibilizado de forma a garantir a sua utilização em tempo útil.

- 5.3.11 Os pontos de abastecimento de água devem ser dimensionados de molde a evitar manobras de posicionamento das viaturas para acoplamento dos ramais de abastecimento.
- 5.3.12 Quando a actividade seja apoiada por viaturas, a capacidade do depósito de emulsor deve garantir no mínimo a utilização de dois depósitos de água dessa mesma viatura de acordo com a percentagem de mistura indicada pelo fabricante.
- 5.3.13 Sempre que as viaturas em utilização não cumpram as especificações técnicas do referencial ICAO, os seus depósitos de emulsor devem ter as características definidas no Quadro 5.4.
- 5.3.14 Quando a actividade seja apoiada por Equipamentos Fixos de Extinção, a capacidade do depósito de emulsor deve garantir no mínimo a utilização de duas vezes a quantidade de água indicada no Quadro 5.2, de acordo com a percentagem de mistura indicada pelo fabricante.
- 5.3.15 O reabastecimento de emulsor deve ser disponibilizado de forma a garantir a sua utilização em tempo útil.
- 5.3.16 As reservas de agente extintor devem estar fisicamente disponíveis na infra-estrutura.
- 5.3.17 Exceptuando-se a água, quando a disponibilização de viaturas for contratada a entidade exterior ao aeródromo, as reservas de agente extintor poderão não estar fisicamente disponíveis na infra-estrutura.
- 5.3.18 As reservas de agente extintor, que incluem agente propulsor quando aplicável, devem ser de 200%, sobre:
- a. A capacidade das viaturas mais exigentes disponíveis no heliporto e que asseguram a sua Categoria de SSLCI,
  - c. Ou sobre os quantitativos de agente extintor indicados no Quadro 5.2 quando o apoio à actividade aérea seja disponibilizado com recurso a Equipamentos Fixos de Extinção.

- 5.3.19 A contabilização das reservas de agente extintor pode ter em linha de conta o agente existente noutras viaturas que não as referidas no parágrafo anterior, desde que essas viaturas tenham os sistemas mecânicos e os sistemas de extinção instalados, operativos.
- 5.3.20 Sempre que seja previsível uma reposição demorada, a reservas devem ser superiores a 200%.
- 5.3.21 O armazenamento das reservas de agente extintor deve ser feito garantindo o critério de armazenamento do fabricante.
- 5.3.22 Sempre que esteja disponível a facilidade de “tapete de espuma”, os meios a afectar a este recurso não devem ser contabilizados quer para a Categoria de SLCI do Heliporto quer para as reservas de agente extintor.
- 5.3.23 Da mesma forma, a quantidade de agente disponível em extintores portáteis e transportáveis ou sistemas de extinção fixos também não devem ser contabilizados quer para a Categoria de SLCI do Heliporto quer para as reservas de agente extintor.
- 5.3.24 O SBSLCI deve manter actualizada, em documento próprio, uma compilação dos quantitativos de agente extintor em uso e em reserva.
- 5.3.25 Quadro 5.2 - Quantidades Mínimas de Agente Extintor

Tipo de Infra-Estrutura	Categoria de SLCI do Heliporto	Espuma de Eficácia de Nível B		Pó Químico Seco (kg)
		Água (lts)	Descarga (lts/min)	
Superfície	H 1	500	250	23
	H 2	1 000	500	45
Elevado	H 1	2 500	250	45
	H2	5 000	500	45

## 5.4 EQUIPAMENTOS

- 5.4.1 Os Meios de Socorro prevêm a disponibilidade de um conjunto mínimo de equipamentos adequados para permitir uma intervenção de acordo com os objectivos do serviço.
- 5.4.2 Quando o heliporto está inserido num aeródromo, cujos equipamentos sejam em quantidade, tipo e características semelhantes aos referidos no Quadro 5.3, não são necessários equipamentos adicionais.
- 5.4.3 Quadro 5.3 – Relação Equipamento / Categoria de SLCI do Heliporto

Equipamento	Categoria de SLCI do Heliporto	
	H 1	H2
Chave francesa	1	1
Machado de salvamento, pequeno	1	1
Tesoura corta ferro com aproximadamente 61 cm	1	1
Alavanca metálica com aproximadamente 95cm	1	1
Escada apropriada para a altura da aeronave mais exigente	-	1
Serrote de ferro com seis folhas de serra de reserva	1	1
Manta ignífuga	1	1
Corda de 5cm de diâmetro com 15m de comprimento	1	1
Conjunto de correntes com 3 mosquetões e ganchos	1	1
Alicate de corte com aproximadamente 18 cm	1	1
Conjunto de chaves de fenda e estrela de tamanhos diversos	1	1
Faca corta cintos com arnês	1	1
Par de luvas resistentes ao fogo	2	2
Equipamento de desencarceramento hidráulico	-	1
Equipamento de protecção individual	1 POR OPERACIONAL EM SERVIÇO	
Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto	1 POR OPERACIONAL EM SERVIÇO	

- 5.4.4 Quando o heliporto se constitui como uma infra-estrutura individualizada, os equipamentos a disponibilizar devem reportar-se aos tipos, quantidades e características técnicas referenciados pela ICAO para as diferentes categorias de SLCI, tal como se indica no Quadro 5.3.
- 5.4.5 Quando o serviço seja prestado com recurso a viaturas de combate a incêndios (heliportos de superfície), os equipamentos podem ser transportados nessas viaturas ou, em alternativa, numa viatura específica que concentre esses meios e que garanta um Tempo de Resposta máximo de três minutos

sendo este tempo contabilizado em condições idênticas às das viaturas de combate a incêndios.

- 5.4.6 Os equipamentos quer sejam transportados em viaturas ou não, no momento em que está a ser prestado apoio à operação, devem estar disponíveis num local imediatamente adjacente à plataforma.
- 5.4.7 Os equipamentos eléctricos e electrónicos de primeira intervenção devem garantir as normas ATEX<sup>1</sup>.
- 5.4.8 Os equipamentos afectos ao SBSLCI devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante.
- 5.4.9 Sempre que um equipamento não reúna condições de plena operacionalidade, deve ser substituído se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do Heliporto.
- 5.4.10 Se tal não for possível o heliporto deve alterar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características dos equipamentos disponíveis, até que seja efectuada a reposição dos meios.
- 5.4.11 A verificação dos equipamentos deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.
- 5.4.12 Os equipamentos a seguir discriminados devem dispor de um Cadastro Individual onde devem ser registados todos os factos relevantes sobre a sua manutenção e operacionalidade:
- a. Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA);

---

<sup>1</sup> Normas ATEX (de “**AT**mosphère **EX**plosive”) são as normas constantes das Directivas 94/9/EC e 99/92/EC da União Europeia

- b. Garrafas de ARICA;
- c. Elemento gerador do desencarcerador hidráulico;
- d. Elemento tesoura do desencarcerador hidráulico;
- e. Elemento expensor do desencarcerador hidráulico;
- f. Elemento de bomba manual do desencarcerador hidráulico;
- g. Equipamento de protecção individual (casaco, calça, capacete, luvas, botas, cógula e peça facial de ARICA).

## **5.5 EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

5.5.1 Entende-se por Equipamento de Protecção Individual (EPI) o conjunto constituído pelos seguintes artigos que cumprem as especificações técnicas de referência da ICAO:

- a. Capacete com viseira e protecção de nuca, com capacidade para utilização com ARICA e possibilidade de utilização com meios de comunicação (deve ser identificado por um número pintado com cor de contraste e média reflexão);
- b. Cógula;
- c. Casaco e calça de protecção ao fogo;
- d. Botas, com sola resistente ao calor, ao combustível e a ácidos;
- e. Luvas, resistentes ao calor, à penetração por líquidos e resistentes à acção mecânica de objectos pontiagudos;
- f. Peça facial para ARICA.

5.5.2 O Equipamento de Protecção Individual deve ser de utilização individual e obrigatória para todos os operacionais a prestar serviço no SBSLCI.

5.5.3 Sempre que não seja possível prover todo o pessoal de serviço com qualquer artigo do EPI o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o

nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja possível a reposição de meios.

- 5.5.4 Sempre que um artigo do EPI não reúna condições plenas de operacionalidade, deve ser substituído para que seja garantida a segurança individual do operador.
- 5.5.5 Se tal não for possível o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja efectivada a reposição dos meios.

## **5.6 EQUIPAMENTO RESPIRATÓRIO**

- 5.6.1 Os equipamentos de protecção respiratória em uso no heliporto devem garantir as normas internacionais de utilização, sendo o pessoal treinado de forma rigorosa na manutenção e utilização deste equipamento.
- 5.6.2 Entende-se por Equipamento Respiratório o Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA) com a(s) respectiva(s) garrafa(s) de ar comprimido e Peça Facial (máscara).
- 5.6.3 O ARICA deve ser de distribuição a todos os operacionais em serviço no SBSLCI e deve ser disponibilizado de acordo com os seguintes critérios mínimos de exigência:
  - a. Um equipamento com garrafa de serviço, por operacional em serviço;
- 5.6.4 A capacidade de recarga deve ser garantida pelo heliporto que deve dispor para o efeito de equipamento próprio que também deve fazer o controlo da qualidade do ar carregado.
- 5.6.5 Sempre que uma peça do equipamento respiratório não reúna condições de plena operacionalidade, deve ser substituída para que seja garantida a segurança individual do operador.

- 5.6.6 Se tal não for possível o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente ao número de operacionais regularmente equipados, até que seja efectivada a reposição dos meios.

## 5.7 TEMPO DE RESPOSTA

- 5.7.1 O Tempo de Resposta é o tempo que decorre entre o momento em que é dado o alerta e o momento que as viaturas ou os Equipamentos Fixos de Extinção, estão em posição de projectar no mínimo 50% da descarga especificada no Quadro 5.2.
- 5.7.2 O objectivo operacional do SBSLCI para heliportos de superfície, deve cumprir um tempo de resposta igual ou inferior a três minutos.
- 5.7.3 O objectivo operacional do SBSLCI para heliportos elevados, deve cumprir um tempo de resposta imediato.
- 5.7.4 O Tempo de Resposta deve ser calculado garantindo-se os seguintes procedimentos:
- a. O pessoal enverga as peças de EPI com que habitualmente faz prevenção;
  - b. A localização dos operacionais é aquela em que habitualmente se encontram quando em prevenção;
  - c. As viaturas estão estacionadas onde habitualmente se encontram quando em prevenção (quando aplicável);
  - d. Os Equipamentos Fixos de Extinção estão como habitualmente se encontram quando em prevenção (quando aplicável);
  - e. No momento em que é dado o alerta, inicia-se a contagem de tempo;
  - f. A contagem de tempo é cumprida quando simultaneamente estiverem reunidos os seguintes requisitos:

- O número de viaturas permitir a aplicação de 50% da taxa de descarga correspondente à Categoria do heliporto (quando aplicável);
- Os Equipamentos Fixos de Extinção permitirem a aplicação de 50% da taxa de descarga correspondente à Categoria do heliporto (quando aplicável);
- Os elementos envolvidos no teste estiverem devidamente equipados com o Equipamento de Protecção Individual e Aparelho Respiratório;
- A(s) viatura(s) estiver(em) a projectar espuma (para efeitos de teste é feita a projecção de água) pelo monitor principal ou pelas linhas, em função das características técnicas das viaturas em utilização (quando aplicável).
- E os Equipamentos Fixos de Extinção estiver(em) a projectar espuma (quando aplicável). Para efeitos de teste é feita a projecção de água.

## **5.8 ACESSOS DE EMERGÊNCIA**

- 5.8.1 Num heliporto cujas condições topográficas o permitam, devem existir caminhos de acesso de emergência, de forma a permitir reduzir ao mínimo os tempos de resposta.
- 5.8.2 Deve ser objecto de especial atenção o acesso rápido a zonas de aproximação até 1 000 m Dos limites da plataforma. Se houver alguma vala, deve ser tida em conta a necessidade de acesso para além da mesma.
- 5.8.3 Estes acessos de emergência, que devem ter capacidade para suportar as viaturas mais pesadas, devem ser construídos de forma a poderem ser utilizados independentemente das condições atmosféricas.
- 5.8.4 Os caminhos que passam a menos de 90 m de uma plataforma devem ser pavimentados para evitar a erosão da superfície e para que não se proporcionem condições de existência de objectos estranhos na plataforma.

- 5.8.5 Nestes caminhos deve estar prevista a limpeza e a desobstrução de obstáculos como forma de potenciar a segurança na sua utilização pelas maiores viaturas em serviço no SBSLCI.
- 5.8.6 Quando a superfície do caminho não se distinguir facilmente da zona circundante ou em zonas onde a neve dificulte a localização dos caminhos, devem ser colocados sinais balizadores ao longo do bordo do caminho, com intervalos de cerca de 10 m.
- 5.8.7 O SBSLCI deve ter Rotas Preferenciais formalmente definidas que cubram as áreas utilizadas nos corredores de aproximação e de descolagem das aeronaves que utilizam a infra-estrutura.
- 5.8.8 Os percursos das Rotas Preferenciais devem ser actualizados em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A actualização é registada;
  - b. O registo é actualizado.
- 5.8.9 As condições de circulação das Rotas Preferenciais devem ser verificadas em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é registada;
  - b. O registo é arquivado.
- 5.8.10 O SBSLCI deve ter acesso a todos os Portões de Emergência da infra-estrutura.
- 5.8.11 Os Portões de Emergência devem estar dimensionados para serem utilizados pelas viaturas de maior dimensão em serviço no SBSLCI.
- 5.8.12 A verificação dos Portões de Emergência deve ser realizada em ciclos temporais adequados cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.

## **5.9 INSTALAÇÕES**

- 5.9.1 O Quartel de Bombeiros é uma instalação com características próprias referenciadas ao disposto pela ICAO, localizada no heliporto, de utilização exclusiva e onde os operacionais, os equipamentos e as viaturas devem permanecer de prevenção enquanto decorre a Actividade Aérea.
- 5.9.2 Na inexistência de instalações próprias, deve ser disponibilizado um local para utilização exclusiva pelos meios do SBSLCI, que toma a designação de Espaço do SBSLCI.
- 5.9.3 O Quartel de Bombeiros ou o Espaço do SBSLCI devem cumprir as necessidades operacionais permitindo compatibilizar a eficiência da resposta com a localização física do pessoal e dos meios materiais de intervenção.
- 5.9.4 A localização do Quartel de Bombeiros ou do Espaço do SBSLCI deve ser escolhida de forma a ter acesso directo e desimpedido à área de manobra, não sendo admissível qualquer tipo de limitação à saída dos meios.
- 5.9.5 Com a finalidade de garantir e/ou aumentar o Tempo de Resposta, pode ser necessária a criação de um local específico no heliporto, para o posicionamento dos meios do SSLCI durante a actividade aérea. Este local toma a designação de Posição Avançada.
- 5.9.6 A Posição Avançada deve ser criada sempre que por motivos operacionais não seja possível cumprir o Tempo de Resposta a partir do Quartel de Bombeiros ou do Espaço do SBSLCI.
- 5.9.7 A localização da Posição Avançada deve ser escolhida de forma a ter acesso directo e desimpedido à área de manobra, não sendo admissível qualquer tipo de limitação à saída dos meios.

## **5.10 INFRA-ESTRUTURA**

- 5.10.1 Do ponto de vista da intervenção operacional, e para efeitos de salvamento e luta contra incêndios, qualquer plataforma que se insira numa superfície envolvente desnivelada e não disponha de dois pontos de acesso opostos

que permitam a sua utilização por viaturas de combate a incêndios, é classificada como um heliporto elevado.

5.10.2 As plataformas devem ser equipadas com um sistema de recolha de líquidos que em caso de derrame de combustível permite a condução, retenção e separação de hidrocarbonetos.

5.10.3 As plataformas elevadas devem ser também equipadas com uma coluna seca para permitir o reforço de abastecimento de água em caso de emergência.

## **5.11 SISTEMA DE COMUNICAÇÕES E ALERTA**

5.11.1 O heliporto deve dispor de um sistema de comunicação independente que ligue o Quartel de Bombeiros / Espaço do SBSLCI, a Torre de Controlo / Serviço de Informação de Voo (quando aplicável), a Posição Avançada (quando aplicável), os operacionais e as viaturas ao serviço do SBSLCI (quando aplicável).

5.11.2 Todos os pontos de rede referidos, com excepção dos operacionais, devem dispor de um “Mapa de Quadrícula” igual ao que está publicado no Plano de Emergência.

5.11.3 As instalações devem dispor um sistema de alerta que possa ser accionado a partir do Quartel de Bombeiros / Espaço do SBSLCI, da Torre de Controlo / Serviço de Informação de Voo (quando aplicável) ou da Posição Avançada (quando aplicável).

5.11.4 Todas as viaturas do SBSLCI devem estar equipadas com meios de comunicação rádio.

5.11.5 Todas as equipas de operacionais devem estar equipadas com meios de comunicação rádio.

5.11.6 O SBSLCI deve dispor de meios de alerta de recurso.

5.11.7 O SBSLCI deve dispor de meios comunicação rádio de recurso.

- 5.11.8 Os equipamentos de comunicação devem ter uma frequência de utilização exclusiva do SBSLCI, denominada como “Frequência de Trabalho”, para utilização em situação de comunicação interna.
- 5.11.9 Os equipamentos de comunicação rádio devem garantir as normas ATEX.
- 5.11.10 A verificação dos meios de alerta deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.
- 5.11.11 A verificação dos meios de comunicação rádio deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.

## **5.12 VIATURAS E EQUIPAMENTOS FIXOS DE EXTIÇÃO**

- 5.12.1 As viaturas afectas ao SBSLCI devem cumprir as especificações técnicas de referência ICAO.
- 5.12.2 Quando isso não for possível, devem cumprir, entre outras, as especificações técnicas apresentadas no Quadro 5.4.
- 5.12.3 O número mínimo de viaturas de combate a incêndios que garante o SBSLCI num heliporto de superfície deve estar de acordo com o Quadro 5.5.

## 5.12.4 Quadro 5.4 – Especificações Técnicas

<b>Especificações Técnicas</b>	<b>Exigência</b>
Equipagem com monitor / canhão	- Desejável quando for disponibilizado agente complementar - Obrigatório quando não seja disponibilizado agente extintor
Capacidade de descarga de espuma	- 500 litros/minuto
Capacidade para produção de espuma através de pré-misturador acoplado à bomba	- Obrigatório
Equipagem com depósito único de emulsor	- Obrigatório
Depósito de emulsor com capacidade de utilização de dois depósitos de água	- Obrigatório para viaturas com monitor/canhão - Desejável para viaturas sem monitor/canhão
Capacidade para produção de espuma através de pré-misturador acoplado à bomba	- Obrigatório
Equipagem com mangueira semi-rígida (carretel)	- 1 Unidade com 20 metros (viaturas com monitor/canhão) - 2 Unidades com 20 metros cada (viaturas sem monitor/canhão)
Equipagem com pulverizadores de solo	- Desejável
Equipagem com tracção total	- Desejável
Equipagem com transmissão automática / semi-automática	- Desejável
Equipagem com eixos de rodado simples	- Desejável
Capacidade de aceleração	- 80 Km/h em 40 s (viaturas até 4500 lts) - 80 Km/h em 60 s (viaturas com mais de 4500 lts)
Velocidade máxima	- Mínimo de 105 Km/h (viaturas com capacidade até 4500 lts) - Mínimo de 100 Km/h (viaturas com capacidade superior a 4500 lts)

5.12.5 As viaturas devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante para os sistemas mecânicos.

## 5.12.6 Quadro 5.5 – Relação Número Mínimo de Viaturas / Categoria de SLCI

<b>Categoria de SLCI do Heliporto</b>	<b>Número de Viaturas de Combate a Incêndios</b>
H 1	1
H 2	

5.12.7 As viaturas devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante para os sistemas de extinção instalados.

- 5.12.8 Sempre que uma viatura apresente alguma anomalia mecânica que afecte a sua operacionalidade, deve ser substituída se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do Heliporto.
- 5.12.9 Se tal não for possível o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características das viaturas disponíveis, até que seja efectuada a reposição dos meios.
- 5.12.10 Sempre que uma viatura apresente alguma anomalia nos sistemas de extinção instalados que afecte a sua operacionalidade, deve ser substituída se tal for necessário para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do Heliporto.
- 5.12.11 Se tal não for possível o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente às características dos sistemas de extinção instalados disponíveis, até que seja efectuada a reposição dos meios.
- 5.12.12 A verificação técnica das viaturas deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.
- 5.12.13 A verificação dos sistemas de extinção instalados nas viaturas deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:
- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
  - b. A verificação é registada;
  - c. O registo é arquivado.

- 5.12.14 Todas as viaturas em utilização no SBSLCI devem dispor de um Cadastro Individual onde devem ser registados todos os factos relevantes sobre a sua manutenção e operacionalidade.
- 5.12.15 Os Cadastros Individuais devem estar acessíveis para serem consultados pelas entidades competentes.
- 5.12.16 O SBSLCI deve manter actualizada, em documento próprio, uma compilação das características técnicas das viaturas do serviço e respectivas capacidades de agente extintor.
- 5.12.17 Os Equipamentos Fixos de Extinção devem cumprir as especificações técnicas de referência da ICAO.
- 5.12.18 Estes equipamentos devem ser disponibilizados na plataforma de acordo com os seguintes critérios:
- a. Heliportos de superfície:
    - Duas agulhetas multidébito, com capacidade para produção de jacto continuo e pulverização, com capacidade referenciada ao Quadro 5.2;
    - Cada uma das agulhetas tem a capacidade de débito indicada no Quadro 5.2;
    - As agulhetas estão implantadas em locais opostos considerando os ventos predominantes.
    - O Pó Químico Seco pode ser disponibilizado em equipamentos fixos ou móveis.
  - b. Heliportos elevados de Categoria de SLCI de H1:
    - Um monitor multidébito, com capacidade para produção de jacto continuo e pulverização, com capacidade referenciada ao Quadro 5.2;
    - O monitor tem a capacidade de débito indicada no Quadro 5.2;

- O monitor está implantado considerando os ventos predominantes.
- O Pó Químico Seco pode ser disponibilizado em equipamentos fixos ou móveis.

c. Heliportos elevados de Categoria de SLCI de H2 e H3:

- Dois monitores multidébito, com capacidade para produção de jacto contínuo e pulverização, com capacidade referenciada ao Quadro 5.2;
- Cada um dos monitores tem a capacidade de débito indicada no Quadro 5.2;
- Os monitores estão implantados em locais opostos, considerando os ventos predominantes.
- O Pó Químico Seco pode ser disponibilizado em equipamentos fixos ou móveis.

5.12.19 Os Equipamentos Fixos de Extinção devem ter assegurado um plano de manutenção que cumpra as cartas de trabalho do fabricante.

5.12.20 Sempre que qualquer elemento dos Equipamentos Fixos de Extinção apresente alguma anomalia que afecte a sua operacionalidade, deve ser substituído se necessário, para que sejam garantidos os meios mínimos necessários à manutenção da Categoria de SLCI do Heliporto.

5.12.21 Se tal não for possível o heliporto deve degradar a respectiva Categoria de SLCI para o nível correspondente à capacidade disponível, até que seja efectuada a reposição dos meios.

5.12.22 A verificação dos Equipamentos Fixos de Extinção deve ser realizada em ciclos temporais adequados à frequência da actividade operacional, cumprindo os seguintes requisitos:

- a. A verificação é executada através de uma “checklist” adequada;
- b. A verificação é registada;

c. O registo é arquivado.

5.12.23 O SBSLCI deve manter actualizada, em documento próprio, uma compilação das características técnicas dos Equipamentos Fixos de Extinção e respectivas capacidades de agente extintor.

5.12.24 Todos os Equipamentos Fixos de Extinção em utilização no heliporto, devem dispor de um Cadastro Individual onde devem ser registados todos os factos relevantes sobre a sua manutenção e operacionalidade.

5.12.25 Os Cadastros Individuais devem estar acessíveis para serem consultados pelas entidades competentes.

### **5.13 PESSOAL**

5.13.1 O desempenho da função é reconhecido a operacionais com formação referenciada ao Anexo ao Despacho nº 13456/2008 de 14 de Maio de 2008, publicado na 2ª série Diário da República para a profissão de Bombeiro (Área de Formação 861 – Protecção de Pessoas e Bens), a que acresce formação específica homologada pelo INAC, I.P..

5.13.2 O desempenho de funções no SBSLCI caracteriza-se pela necessidade de ser garantida uma proficiência operacional que permita o melhor desempenho em situações de risco agravado e de stress elevado considerando-se que a garantia da proficiência individual assenta em três factores básicos: a condição clínica, a condição física e a condição técnica de cuja avaliação resulta a condição operacional.

5.13.3 O heliporto deve acautelar a condição operacional de todo o pessoal do SBSLCI, devendo para isso garantir os requisitos mínimos que seguidamente se enunciam:

a. Condição clínica:

- Anualmente, o operacional é presente a uma consulta no âmbito da medicina do trabalho.

- Esta consulta avaliará entre outros factores, a condição clínica do operacional e a sua capacidade para cumprir um programa de desenvolvimento e manutenção da condição física e executar o respectivo controlo.
- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

b. Condição técnica:

- Todos os operacionais estão permanentemente submetidos a um programa de formação e treino, incluindo avaliação, aprovado pelo Director do Aeródromo.
- A avaliação, cuja periodicidade é anual, é realizada através de avaliação contínua e de prestação de provas teóricas/práticas.
- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

c. Condição física:

- Todos os operacionais estão permanentemente submetidos a um programa de desenvolvimento e manutenção da condição física definido por entidade competente para o efeito, que também é responsável pela sua avaliação anual.
- O resultado da avaliação é registado no processo individual do operacional, através de documento próprio.

5.13.4 O referencial para aferição da condição física baseia-se na execução de 6 exercícios, sendo que 5 deles são destinados a controlar a condição física do candidato, e 1 é específico da profissão, destinando-se a verificar a capacidade do candidato para utilizar o Equipamento de Protecção Respiratória.

5.13.5 A avaliação deve ser executada de acordo com os parâmetros a seguir apresentados, sendo que o candidato para ser considerado Apto terá que alcançar individualmente para cada um dos exercícios essa classificação.

5.13.6 Os exercícios que devem ser realizados numa única sessão são os seguintes, sendo executados da forma que se indica e na sequência que se apresenta:

a. Utilização de ARICA:

- O candidato equipado com Equipamento de Protecção Individual, constituído por fato de protecção completo e com forro, luvas, cógula, capacete, botas e Aparelho Respiratório Isolante de Circuito Aberto (ARICA) com garrafa de carbono, submete-se a uma prova que consiste em caminhar durante 20 minutos sobre uma passadeira eléctrica à velocidade de 4KM/h, sem inclinação, utilizando o ARICA.
- O candidato obtém a classificação de Apto, se tiver um consumo igual ou inferior a 110 BAR.

b. Supino:

- O candidato deitado num banco, agarra a barra com os braços em pronação e eleva-a até estender os braços na vertical. Ao descer, a barra deverá ficar a 5cm do peitoral, na linha dos mamilos. A elevação da barra deve ser feita sem oscilar o corpo e estendendo os braços na acção concêntrica.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 10 repetições com um peso de 40Kg.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 10 repetições com um peso de 20Kg.

c. Sit-and-reach:

- O candidato senta-se descalço, com as pernas em extensão e os pés encostados à caixa. As costas estão encostadas à parede e os braços estendidos para a frente. É realizada a medição da distância alcançada com os braços. Posteriormente o candidato flexiona o tronco à frente, mantendo-se na posição durante 3 segundos para que seja possível o registo do resultado.

- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, se realizar uma flexão igual ou superior a 19 cm.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, se realizar uma flexão igual ou superior a 22 cm.

d. Composição corporal:

- O candidato submete-se à análise da bio-impedância, que avalia essencialmente a quantidade de água total no organismo, através da aplicação de uma corrente eléctrica, baseando-se no princípio de que só as substâncias ionizadas têm de conduzir corrente eléctrica. É um método rápido, não invasivo que permite estimar a percentagem de gordura corporal. A balança deve ser programada para um nível médio de actividade.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, se tiver uma percentagem de gordura corporal compreendida entre 5 e 20%.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, se tiver uma percentagem de gordura corporal compreendida entre 8 e 25%.

e. Abdominais:

- Este exercício é realizado com cinco minutos de descanso relativamente ao final da execução do anterior. O teste é executado num espaldar. O candidato, com o corpo estabilizado, eleva os membros inferiores estendidos, aos 90° de flexão do quadril. O teste é realizado até à exaustão.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 22 repetições.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, realizando o mínimo de 19 repetições.

f. Teste yo-yo:

- O teste yo-yo é um teste de patamares de esforço progressivo. O seu objectivo é levar o candidato a percorrer a máxima distância possível numa direcção e na oposta, numa distância de 20 metros, com uma velocidade crescente.
- O candidato masculino obtém a classificação de Apto, correndo o mínimo de 480 metros.
- O candidato feminino obtém a classificação de Apto, correndo o mínimo de 400 metros.

5.13.7 Apenas deve ser permitido o desempenho de funções a operacionais cuja condição operacional (condição clínica, física e técnica) esteja globalmente avaliada como Apto.

5.13.8 Cada operacional deve dispor de um Processo Individual onde devem ser registados todos os factos que lhe são profissionalmente relevantes, e nomeadamente entre outros:

- a. Os cursos frequentados a respectiva avaliação e validade;
- b. As qualificações detidas a respectiva avaliação e validade;
- c. A data de obtenção do CAP e das respectivas renovações;
- d. Os cursos de Formação Contínua de Actualização e a respectiva avaliação;
- e. O resultado anual da avaliação da condição operacional.

5.13.9 Os Processos Individuais devem estar acessíveis para serem consultados pelas entidades competentes.

## **5.14 FORMAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINO**

5.14.1 Para manter a proficiência dos operacionais, o heliporto deve dispor de um Programa de Formação, Qualificação e Treino, cujo âmbito abranja para além

das matérias previstas no Referencial de Formação publicado no Boletim do Trabalho e Emprego, nº 26 de 15/7/2010, aquelas que forem determinadas localmente como necessárias para contemplar as especificidades locais.

5.14.2 Este Programa de Formação, Qualificação e Treino deve estar formalmente estruturado como um Capítulo no Manual de Procedimentos do SBSLCI, e obedece aos seguintes requisitos mínimos:

- a. Cumpre um planeamento de aplicação formalmente definido;
- b. Contempla sessões de avaliação;
- c. Contempla sessões de recuperação;
- d. Dispõe de literatura técnica de apoio para todas as matérias abordadas;
- e. Direciona-se a todos os níveis funcionais;
- f. Garante o registo individual das sessões frequentadas;
- g. Garante o mínimo de 100 horas anuais de formação, qualificação e treino individual.

5.14.3 A manutenção de qualificações dos operacionais deve ser executada de acordo com os protocolos em vigor e abranger, de entre outras qualificações consideradas localmente como de interesse, as seguintes:

- a. Tripulante de Ambulância de Transporte / Socorro ou Técnicas de Socorrismo;
- b. Salvamento e desencarceramento ou Técnicas de Desencarceramento;
- c. Condução das viaturas em utilização no SBSLCI;
- d. Operação das viaturas em utilização no SBSLCI;
- e. Operação dos equipamentos em utilização no SBSLCI;
- f. Condução em aeródromos.

5.14.4 Os operacionais devem ser treinados regularmente em diferentes cenários que abranjam entre outras as seguintes áreas de actuação:

- a. Especificidades locais;
- b. Operação das Viaturas em serviço no SBSLCI (quando aplicável);
- c. Operação dos sistemas de extinção instalados nas viaturas em serviço no SBSLCI (quando aplicável);
- d. Operação dos Equipamentos Fixos de Extinção (quando aplicável);
- e. Operação dos equipamentos de combate em serviço no SBSLCI;
- f. Operação dos equipamentos de salvamento em serviço no SBSLCI;
- g. Operação dos equipamentos de apoio em serviço no SBSLCI;
- h. Operação perante as aeronaves que habitualmente operam a infraestrutura aeronáutica;
- i. Operacionalização do Plano de Emergência;
- j. Operação perante fogo real.

5.14.5 Apenas deve ser permitido o desempenho de funções a operacionais com qualificações válidas nas áreas referidas.

## **5.15 TURNOS**

5.15.1 O número de efectivos necessário para operar o SBSLCI, deve ser estabelecido de forma a garantir a disponibilidade de operacionais especificamente treinados para conduzir e operar viaturas ou Equipamentos Fixos de Extinção, na sua máxima capacidade, considerando que os veículos os Equipamentos Fixos de Extinção devem ser guarnecidos de forma a garantir a máxima descarga de agente extintor principal e complementar simultaneamente.

5.15.2 Adicionalmente, e para determinar a quantidade de pessoal, devem ser tidos em conta factores como a necessidade de guarnecer a sala de comunicações, os tipos de aeronaves que utilizam o heliporto e a necessidade de serviços especiais, tais como o salvamento em água, em deserto ou outros.

- 5.15.3 Independentemente das especificidades de cada heliporto a quantidade mínima de operacionais a ser disponibilizada por turno, deve ser calculada em função do tipo de actividade aérea.
- 5.15.4 No turno a substituição do pessoal que ocupa os diferentes níveis hierárquicos pode ser possível desde que efectivada por elementos com nível funcional igual ou superior ao elemento substituído.
- 5.15.5 A nomeação para o serviço de turno deve observar os seguintes requisitos, entre outros considerados localmente de relevo:
- a. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de Tripulante de Ambulância de Transporte/Socorro ou Técnicas de Socorrismo;
  - b. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de Salvamento e Desencarceramento ou Técnicas de Desencarceramento;
  - c. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de condução para as viaturas em utilização no SBSLCI;
  - d. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de operação das viaturas em utilização no SBSLCI;
  - e. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de operação dos equipamentos em utilização no SBSLCI;
  - f. Todos os operacionais devem ser detentores de qualificação válida de condução em aeródromos.
- 5.15.6 Do serviço do turno deve resultar a elaboração do respectivo relatório que contém entre outra a seguinte informação:
- a. Data;
  - b. Período da prestação de serviço;
  - c. Identificação de todo o pessoal de serviço;
  - d. Identificação das funções dos diferentes operadores;

- e. Identificação das viaturas de serviço;
- f. Informação da situação operacional das viaturas de serviço;
- g. Informação da situação operacional dos sistemas de extinção instalados nas viaturas de serviço;
- h. Informação da situação operacional dos meios de alerta e comunicação;
- i. Relato de qualquer situação anómala, com implicações na capacidade operacional do serviço.
- j. Outros relatos e/ou informações que sejam considerados localmente com interesse.

5.15.7 A constituição de turnos destinados a apoiar a Actividade Aérea do Grupo I, com recurso a viaturas, deve cumprir os seguintes requisitos:

- a. A guarnição de uma viatura é constituída no mínimo por um Operador/Chefe de Equipa e um Operador / Motorista.
- b. O turno é hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.
- c. A hierarquização de cada turno é constituída pelos seguintes níveis funcionais: Chefe de Equipa e Operador / Motorista.
- d. O Chefe de Equipa é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de Técnico de Socorros e Emergência de Aeródromo (TSEA), que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.
- e. O Operador é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de Operador de Socorros e Emergência de Aeródromo (OSEA) ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.

5.15.8 A constituição de turnos destinados a apoiar a Actividade Aérea do Grupo I, com recurso a Equipamentos Fixos de Extinção, deve cumprir os seguintes requisitos:

- a. O turno é constituído no mínimo por um Operador/Chefe de Equipa e um Operador.
- b. O turno é hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.
- c. A hierarquização de cada turno é constituída pelos seguintes níveis funcionais: Chefe de Equipa e Operador.
- d. O Chefe de Equipa é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de Técnico de TSEA, que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.
- e. O Operador é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de OSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.

5.15.9 A constituição de turnos destinados a apoiar a Actividade Aérea do Grupo II com recurso a viaturas, deve cumprir os seguintes requisitos:

- a. A guarnição de uma viatura é constituída no mínimo por um Operador/Chefe de Equipa e um Operador/Motorista.
- b. O turno é hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.
- c. A hierarquização de cada turno é constituída pelos seguintes níveis funcionais: Coordenador, Chefe de Equipa e Operador.
- d. O Coordenador é preferencialmente um operacional com o Certificado de Aptidão Profissional de Técnico de TSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabi-

dades, a de coordenar a acção das diferentes entidades intervenientes na resposta à emergência assim como comandar as operações de resposta.

- e. O Chefe de Equipa é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA, que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.
- f. O Operador é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de OSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.

**5.15.10** A constituição de turnos destinados a apoiar a Actividade Aérea do Grupo II com recurso a Equipamentos Fixos de Extinção, deve cumprir os seguintes requisitos:

- a. O turno é constituído no mínimo por um Operador/Chefe de Equipa e um Operador.
- b. O turno é hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.
- c. A hierarquização de cada turno é constituída pelos seguintes níveis funcionais: Coordenador, Chefe de Equipa e Operador.
- d. O Coordenador é preferencialmente um operacional com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de coordenar a acção das diferentes entidades intervenientes na resposta à emergência assim como comandar as operações de resposta.
- e. O Chefe de Equipa é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA, que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.

- f. O Operador é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de OSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.

**5.15.11** A constituição de turnos destinados a apoiar a Actividade Aérea do Grupo III com recurso a viaturas, deve cumprir os seguintes requisitos:

- a. A guarnição de uma viatura é constituída no mínimo por um Operador/Chefe de Equipa, um Operador/Motorista e um Operador.
- b. O turno é hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.
- c. A hierarquização de cada turno é constituída pelos seguintes níveis funcionais: Coordenador, Chefe de Equipa e Operador.
- d. O Coordenador é preferencialmente um operacional com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de coordenar a acção das diferentes entidades intervenientes na resposta à emergência assim como comandar as operações de resposta.
- e. O Chefe de Equipa é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA, que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.
- f. O Operador é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de OSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.

**5.15.12** A constituição de turnos destinados a apoiar a Actividade Aérea do Grupo III com recurso a Equipamentos Fixos de Extinção, deve cumprir os seguintes requisitos:

- a. O turno é constituído no mínimo por um Operador/Chefe de Equipa, e dois Operadores.
- b. O turno é hierarquizado correspondendo a cada nível hierárquico diferente aptidão técnica e responsabilidade operacional.
- c. A hierarquização de cada turno é constituída pelos seguintes níveis funcionais: Coordenador, Chefe de Equipa e Operador.
- d. O Coordenador é preferencialmente um operacional com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de coordenar a acção das diferentes entidades intervenientes na resposta à emergência assim como comandar as operações de resposta.
- e. O Chefe de Equipa é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de TSEA, que detém entre outras responsabilidades, a de garantir que a intervenção do pessoal da viatura que chefia é executada de acordo com os requisitos aeronáuticos.
- f. O Operador é um operacional preferencialmente com o Certificado de Aptidão Profissional de OSEA ou com formação equivalente reconhecida pelo INAC, I.P., que detém entre outras responsabilidades, a de executar a intervenção de acordo com as instruções recebidas do Chefe de Equipa.

## **5.16 PLANO DE EMERGÊNCIA**

- 5.16.1 O heliporto deve dispor de um Plano de Emergência elaborado de acordo com o Anexo 14.
- 5.16.2 O Plano de Emergência deve estar actualizado e aprovado pelo INAC, I.P..
- 5.16.3 O heliporto, de acordo com a regulamentação internacional de referência deve executar exercícios parciais e de secretária.

- 5.16.4 Bienalmente deve ser executado um exercício de segurança operacional à escala total, sendo o INAC, I.P. informado da data da sua realização com sessenta dias de antecedência.
- 5.16.5 A realização de um exercício à escala total determina a necessidade da preparação em documento formal de um cenário e um guião.
- 5.16.6 Estes documentos formais devem ser arquivados e estar disponíveis para serem consultados pelas entidades competentes.
- 5.16.7 A realização de todos os exercícios deve ser registada e arquivada.
- 5.16.8 O heliporto deve ter definido e sinalizado um local de concentração dos meios exteriores que respondem à activação do Plano de Emergência.
- 5.16.9 No Teatro de Operações, o Coordenador deve ser identificado com recurso à utilização de um colete de cor diferenciada relativamente a outros que estejam presentes no local.
- 5.16.10 O heliporto deve dispor de um Plano de Emergência Externo.

## 6 – EQUIPAMENTOS DE APOIO (EA)

### 6.1 GENERALIDADES

- 1.1.22 Todos os aeródromos devem dispor de Meios de Socorro (MS).
- 6.1.1 O objectivo principal dos MS / EA, é proporcionar a disponibilização de meios de salvamento e combate a incêndios que possam ser utilizados na eventualidade da ocorrência de um acidente ou incidente no heliporto ou na sua área adjacente.
- 6.1.2 O nível de MS disponibilizado pelo heliporto deve ser consequência do tipo de actividade e da categoria SLCI da aeronave.
- 6.1.3 Nas condições definidas no presente documento, os Equipamentos de Apoio são constituídos por um conjunto de meios que por serem os mínimos aceitáveis devem, sempre que assim seja considerado, ser reforçados o que não viabiliza a operação em moldes diferentes dos descritos.
- 6.1.4 Em situações especiais que estejam dependentes de autorização do INAC, I.P., como por exemplo festivais aéreos ou concentrações de aeronaves, os MS a disponibilizar devem ser calculados em função do Quadro 1 para a aeronave de maior dimensão com condição técnica para voar, independentemente do objectivo da sua presença ser a exposição estática, os voos de demonstração de performance ou os voos em “passagens baixas”.
- 6.1.5 Nestes casos, a utilização de EA deve ser substituída por um SBSLCI ou um SSLCI.
- 6.1.6 Os meios agora definidos por serem os mínimos aceitáveis devem ser reforçados sempre que o operador do aeródromo assim o entenda ou o INAC, I.P., o exija

## 6.2 NÍVEL DE PROTECÇÃO

- 6.2.1 A protecção da actividade aérea através da disponibilização de EA é possível nas condições previstas no presente documento.
- 6.2.2 Os EA podem ser utilizados para apoiar a actividade aérea de heliportos com a Categoria de SLCI apresentada no Quadro 6.1.
- 6.2.3 A categoria do heliporto é determinada considerando o comprimento total da aeronave, incluindo as pás do rotor principal e do rotor de cauda (quando aplicável).
- 6.2.4 Durante os períodos em que se prevê uma redução significativa de actividade, o nível de protecção não deve ser inferior ao mais elevado determinado para a categoria mais elevada das aeronaves que se prevê utilizarem o heliporto, independentemente do número de movimentos a realizar.
- 6.2.5 A incapacidade do heliporto para garantir a disponibilização simultânea de todos os meios correspondentes à Categoria de SLCI necessária à protecção da operação de determinada aeronave, deve implicar a descida da categoria do heliporto para o nível correspondente aquele em que todos os requisitos de segurança operacional sejam simultaneamente cumpridos.
- 6.2.6 Quadro 6.1 – Categoria de SLCI do Heliporto

Categoria SLCI do Heliporto	Comprimento total do helicóptero
H 1	de 0 a 15 m exclusive

## 6.3 AGENTE EXTINTOR

- 6.3.1 O agente extintor deve ser disponibilizado sob a forma de 2 extintores de Pó Químico Seco “ABC” com rodado e capacidade individual mínima de 30 kg.
- 6.3.2 Cada extintor deve ser guarnecido com o equipamento considerado essencial para permitir a uma primeira intervenção segura e eficiente.

- 6.3.3 Estes extintores destinam-se exclusivamente a permitir a intervenção em caso de acidente, pelo que não são considerados como parte integrante dos meios de protecção passiva da infra-estrutura.

## 6.4 EQUIPAMENTOS

- 6.4.1 O EA deve disponibilizar o seguinte equipamento reunido numa caixa que em situação de acidente possa ser facilmente transportada:

- a. Alicate corta ferro com aproximadamente 61cm, 1 unidade;
- b. Alavanca metálica com aproximadamente 95 cm, 1 unidade;
- c. Lanterna de mão anti-deflagrante, 2 unidades;
- d. Marreta de aproximadamente 1,8kg, 1 unidade;
- e. Tesoura de cortar ferro, 1 unidade;
- f. Mala de primeiros socorros, 1 unidade;

- 6.4.2 O EA deve disponibilizar também o seguinte equipamento a ser transportado conjuntamente com cada um dos referidos extintores:

- a. Machado de salvamento pequeno, 1 unidade;
- b. Manta ignífuga, 1 unidade;
- c. Faca corta cintos, 1 unidade;
- d. Par de luvas resistentes ao fogo, 1 unidade.

## 6.5 PESSOAL

- 6.5.1 A utilização dos EA pode ser garantida pelos utilizadores da infra-estrutura não sendo assim exigível certificação técnica formal para a sua operação.

- 6.5.2 A capacidade de intervenção operacional de pessoal sem formação técnica formal é limitada pela falta de conhecimentos técnicos aprofundados e pelo tipo de equipamentos que podem ser operados, pelo que se considera que a segurança da aplicação do modelo agora configurado se esgota na protecção dos riscos associados à operação definida nas condições indicadas no presente documento.

## **6.6 LOCALIZAÇÃO**

Os EA devem ter uma localização específica, permanente, identificada e sinalizada num local adjacente à plataforma, permitindo-se-lhe o fácil acesso a partir de qualquer ponto da infra-estrutura.

## **6.7 FORMAÇÃO**

- 6.7.1 Como forma de maximizar a operação dos meios disponíveis, o heliporto deve disponibilizar acções de formação bienais sobre:
- a. Aproximação a uma aeronave acidentada;
  - b. Preservação de destroços;
  - c. Utilização de extintores;
  - d. Primeiros socorros.
- 6.7.2 A nomeação para a frequência das acções formativas deve ser direccionada de modo a garantir as seguintes premissas:
- a. Sempre que o heliporto disponha de funcionários que possam garantir o apoio à operação, eles são submetidos a acções formativas;
  - b. Sempre que o heliporto não disponha de funcionários que possam garantir o apoio à operação, são submetidos a acções formativas todos os pilotos residentes.

6.7.3 O heliporto deve disponibilizar também formação anual sobre as aeronaves que regularmente o operam às corporações de bombeiros mais próximas, como forma de garantir a melhor intervenção em caso de acidente, devendo considerar os seguintes temas:

- a. Factores de maior risco da aeronave;
- b. Preservação de destroços;
- c. Plano de Emergência.

## **6.8 REGISTOS**

6.8.1 O heliporto deve manter um arquivo com os seguintes registos actualizados:

- a. Listagem com identificação dos funcionários e/ou pilotos residentes;
- b. Registo diário da actividade aérea (com indicação da aeronave, do piloto e dos movimentos executados);
- c. Registo das acções de formação executadas para os funcionários e/ou pilotos residentes (com indicação da data, identificação dos participantes e temas abordados);
- d. Registo das acções de formação executadas para as corporações de bombeiros (com indicação da data, identificação dos participantes e temas abordados);
- e. Registo dos exercícios executados ao Plano de Emergência (com indicação da data, identificação dos participantes e cenário desenvolvido).

## **6.9 PLANO DE EMERGÊNCIA**

- 6.9.1 O heliporto deve dispor de um Plano de Emergência elaborado de acordo com o Anexo 14.
- 6.9.2 O Plano de Emergência deve estar actualizado e aprovado pelo INAC, I.P..
- 6.9.3 O heliporto, de acordo com a regulamentação internacional de referência deve executar exercícios parciais e de secretária.
- 6.9.4 Bienalmente deve ser executado um exercício de segurança operacional à escala total, sendo o INAC, I.P. informado da data da sua realização com sessenta dias de antecedência.
- 6.9.5 A realização de um exercício à escala total determina a necessidade da preparação em documento formal de um cenário e um guião.
- 6.9.6 Estes documentos formais devem ser arquivados e estar disponíveis para serem consultados pelas entidades competentes.
- 6.9.7 A realização de todos os exercícios deve ser registada e arquivada.
- 6.9.8 O heliporto deve ter definido e sinalizado um local de concentração dos meios exteriores que respondem à activação do Plano de Emergência.
- 6.9.9 O heliporto deve dispor de um Plano de Emergência Externo.