## (ANEXO 1) CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AERÓDROMO 1 (CBA-1)

### 1 Currículo do Curso de Habilitação de Bombeiro de Aeródromo 1:

- 1.1 O currículo do CBA-1 está estruturado em 6 (seis) módulos, conforme disposto no quadro 1 (um).
- Os módulos do curso são compostos por disciplinas, seus respectivos objetivos, conteúdos e cargas-horárias, conforme quadros 2 (dois) a 7 (sete).
- 1.3 As disciplinas que podem ser concedidos créditos estão dispostas no quadro 8 (oito).
- 1.4 Para efeito desta Portaria aplicam-se as siglas estabelecidas a seguir.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

AIS - Aeronautical Information Service

ANAC - Agência Nacional da Aviação Civil

APU - Auxiliary Power Unit

CCI - Carro Contraincêndio de Aeródromo

COA - Centro de Operações de Aeródromo

COE - Centro de Operações de Emergências

DEA - Desfibrilador automático externo

EPI - Equipamentos de proteção individual

EPR - Equipamentos de proteção respiratória

EPTA - Estação Permissionária de Telecomunicações e Tráfego Aéreo

### CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

ESCEA -	<ul> <li>Exercício</li> </ul>	Simulado C	Completo o	de Emergên	icia em Aeródromo	)
	- Literature	Dilliana C	omprete t	ac Biller Sel		_

ESPEA - Exercício Simulado Parcial de Emergência em Aeródromo

FAA - Federal Aviation Administration

FFV - Formulário de Frequência de Voo

IATA - Associação Internacional de Transportes Aéreos

ICAO - Organização da Aviação Civil Internacional

ISA - International Standard Atmosphere

LGE - Líquido Gerador de Espuma

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

NBR - Normas Brasileiras

NFPA - National Fire Protection Association

NPCE - Nível de proteção contraincêndio existente

NPCR - Nível de Proteção Contraincêndio Requerido

NR - Normas regulamentadoras

PAA - Parque de Abastecimento de Aeronaves

PCINC - Plano Contraincêndio de Aeródromo

PCM - Posto de Comando Móvel

### CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

- PLEM Plano de Emergência do Aeródromo
- PRAI Plano de Remoção de Aeronaves Inoperantes
- PSA Programa de Segurança Aeroportuária
- RCP Reanimação pulmonar
- SESCINC Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndios em Aeródromos Civis
- SGSO Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional
- SME Serviço Médico de Emergência e Remoção de Vítimas
- SREA Sistema de Resposta à Emergência
- TCCA Transport Canada Civil Aviation
- TWR Torre de controle de aeródromo

ANEXO 1 CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Estrutura Modular					
	Módulos	Carga Teórica	horária Prática		
01	Básico	20	00		
02	Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis	53	37		
03	Gerenciamento de Emergências	07	00		
04	Emergências Químicas	10	06		
05	Atendimento Pré-Hospitalar	16	24		
06	Fatores Humanos	08	08		
	Subtotal	114	75		
	Total	1	.89		

Quadro 1 – Estrutura Modular do CBA-1.

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

	Módulo Básic	0		
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos Mínimos		horária Prática
Introdução ao Curso.	Conhecer a estrutura, os objetivos e a metodologia de avaliação do curso.  Conhecer os recursos e procedimentos a serem adotados pela OE-SESCINC na eventualidade de ocorrência de incidentes ou acidentes com os docentes/discentes durante a realização de eventos didáticos.	<ul> <li>Objetivos do curso.</li> <li>Desenvolvimento do curso.</li> <li>Programa de avaliação.</li> <li>Procedimentos de segurança da OE-SESCINC.</li> <li>Responsabilidades dos alunos em casos de emergências.</li> </ul>	01	-
Sistema de Aviação Civil.	Identificar a importância da OACI no contexto da aviação civil mundial.  Distinguir, dentre os anexos à Convenção de Chicago, os que tratam das atividades de resposta à emergência e da proteção da aviação civil contra atos de interferência ilícita.  Identificar as principais atribuições da ANAC, como órgão regulador e fiscalizador da aviação civil no Brasil.  Identificar, na estrutura da ANAC, os setores responsáveis pelas atividades de resposta à emergência aeroportuária e de proteção da aviação civil contra atos de interferência ilícita.  Identificar as atribuições dos principais órgãos públicos que desempenham atividades no complexo aeroportuário.	<ul> <li>Referências Normativas.</li> <li>Desenvolvimento e regulação da aviação civil mundial.</li> <li>Conceito de Sistema.</li> <li>Sistema de Aviação Civil Brasileiro.</li> <li>Histórico e desenvolvimento da regulação e fiscalização da aviação civil no Brasil.</li> <li>Órgão Central e Elos do Sistema.</li> <li>Principais órgãos públicos que desempenham atividades no complexo aeroportuário.</li> <li>Atribuições do Operador de Aeródromo.</li> <li>Atividades de resposta à emergência no âmbito da ANAC.</li> <li>Atividades de proteção da aviação civil contra atos de interferência ilícita no âmbito da ANAC.</li> </ul>	03	-
Regulamentação da Atividade do Bombeiro de Aeródromo.	Conhecer o sistema normativo e as principais normas técnicas oficiais relacionadas à atividade de bombeiro de	<ul> <li>Suporte normativo da atividade do bombeiro de aeródromo. (Normas técnicas oficiais: NR, NBR; Legislação ANAC, legislação dos Corpos</li> </ul>	02	-

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

	Módulo Básic	0		
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos Mínimos	Carga l Teórica	horária Prática
	aeródromo.  Conhecer as principais organizações, entidades e órgãos internacionais que são referência para a regulação das atividades de prevenção, salvamento e combate a incêndio em aeródromos.	<ul> <li>de Bombeiros, legislação do MTE).</li> <li>Noções gerais das instituições e autoridades responsáveis pela atividade de salvamento e contra incêndio no Brasil.</li> <li>Normas internacionais de referência para as atividades de prevenção, salvamento e combate a incêndio em aeródromos (OACI / NFPA / FAA / CASA / TCCA).</li> </ul>		
Atividades do Bombeiro de Aeródromo.	Identificar os requisitos mínimos relativos à provisão de recursos humanos para o SESCINC.  Identificar as funções operacionais tipificadas no SESCINC.  Identificar os requisitos para a habilitação, especialização e atualização do bombeiro de aeródromo.  Conhecer as principais características psicofísicas e de competência do bombeiro de aeródromo.	<ul> <li>Documentação exigida para o exercício das funções operacionais do SESCINC.</li> <li>Documentação requerida pelo Órgão Regulador quando de inspeções no SESCINC.</li> <li>Eventos didáticos destinados à habilitação, especialização e atualização do bombeiro de aeródromo, reconhecidos pelo Órgão Regulador.</li> <li>Exercício das funções operacionais / supervisionais / gerenciais no SESCINC.</li> <li>Atestado de Capacidade Psicofísica do Bombeiro de Aeródromo (ACP).</li> <li>Certificado de Aptidão profissional de Bombeiro de Aeródromo (CAP-BA).</li> </ul>	03	-
Conhecimentos Gerais de Aviação.	Conhecer as principais características construtivas e operacionais das aeronaves, com foco nas atividades do SESCINC.  Identificar os principais aspectos ligados à sustentação das	<ul> <li>Breve histórico da evolução da aviação.</li> <li>Aviação esportiva, geral, comercial e militar.</li> <li>Atmosfera terrestre.</li> <li>Propriedades da atmosfera (temperatura,</li> </ul>	06	-

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

	Módulo Básico			
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos Mínimos	Carga l Teórica	horária Prática
	aeronaves em voo, suas principais partes e características gerais.  Identificar os principais aspectos ligados à movimentação e controle de voo das aeronaves, que possam influenciar as atividades do SESCINC.	pressão e densidade); atmosfera padrão ISA; processos de distribuição de calor na atmosfera (convecção, advecção, radiação e condução); nuvens (noções básicas, processo de formação e classificação de nuvens); fenômenos que restringem a visibilidade; ventos (características, processo de formação e influência nas operações de pouso e decolagem), princípio de Venturi.  Aeronaves.  Classificação de aeronaves.  Aeronaves de asas fixas.  Aeronaves de asas rotativas.  Teoria de voo básica.  Características das aeronaves e suas partes fundamentais (asas, suas superfícies de controle e dispositivos aerodinâmicos; empenagem e suas superfícies de controle; tipos de fuselagem; cabine de comando; trem de pouso e suas diferentes configurações; hélices e rotores).  Forças que atuam no avião em voo (sustentação, peso, tração e arrasto).  Operações de pouso e decolagem.  Grupos motopropulsores e combustíveis.  Motores convencionais (pistão)		

ANEXO 1 CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

	Módulo Básic	0		
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos Mínimos	Carga l Teórica	
Regulamentação da	Conhecer o sistema normativo relacionado à aviação civil.	<ul> <li>Turboélice;</li> <li>Turbofan;</li> <li>Turbojato.</li> <li>Diferentes combustíveis.</li> </ul> Legislação Elos do Sistema de Aviação Civil	01	_
erviço de Prevenção, alvamento e Combate a ncêndio em Aeródromos Eivis (SESINC) –		Estrutura do órgão regulador Atribuições do Operador de Aeródromo		
	Identificar os parâmetros operacionais que caracterizam as atividades de prevenção, salvamento e combate a incêndio em aeródromos civis.	Parâmetros operacionais do SESCINC.		
Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos	Conhecer a classificação de aeródromos nacionais, com base no número de passageiros processados e a aplicação desta classificação nos requisitos de resposta á emergência aeroportuária.	<ul> <li>NPCR.</li> <li>NPCE.</li> <li>Fundamentos operacionais.</li> </ul>	04	-
Civis (SESINC) — Introdução.	Conhecer a metodologia para determinação do nível de proteção contraincêndio requerido para os aeródromos.	<ul> <li>Organograma do SESCINC.</li> <li>Atividades do SESCINC – principais e acessórias.</li> </ul>		
	Conhecer a metodologia para determinação do nível de proteção contraincêndio existente para os aeródromos.	<ul> <li>Área de atuação.</li> </ul>		
	Conhecer a área de atuação do SESCINC.			
		Subtotal	20	00
		Total	2	0

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulo de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis						
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l Teórica	norária Prática		
Teoria Contraincêndio.	Compreender as principais características dos corpos combustíveis associando aos efeitos da combustão, controle e extinção do fogo.  Compreender as principais características e comportamento dos elementos essenciais à combustão.  Compreender as formas de transmissão de calor, associando aos possíveis efeitos desta transmissão.  Compreender a classificação e as características dos incêndios.  Compreender técnicas de prevenção de incêndio.  Identificar os métodos de combate a incêndio associando às particularidades da atividade do bombeiro de aeródromo.  Identificar os indicadores de fenômenos nos incêndios (flashover, backdraft, lean flashover, roll over, bleve, boil over e slop over).	<ul> <li>Estudo dos combustíveis.</li> <li>Combustíveis e lubrificantes de uso na aviação.</li> <li>Fogo / combustão, elementos necessários para a combustão; triângulo e tetraedro do fogo; dinâmica da combustão; velocidade da combustão; produtos da combustão e seus efeitos; e pontos notáveis de temperatura.</li> <li>Propagação do calor.</li> <li>Classificação dos incêndios.</li> <li>Métodos de extinção do fogo.</li> <li>Subprodutos da combustão.</li> <li>Fenômenos do incêndio.</li> <li>Flashover.</li> <li>Backdraf.</li> <li>Lean flashover.</li> <li>Roll over.</li> <li>Bleve.</li> <li>Boil over.</li> <li>Slop over.</li> <li>Técnicas de prevenção de incêndio.</li> </ul>	06			
Noções de Hidráulica.	Compreender conceitos básicos de hidráulica, com foco nas atividades de bombeiro de aeródromo  Aplicar regras de conversão de unidades de	<ul> <li>Hidrostática.</li> <li>Pressão</li> <li>Unidades de pressão</li> </ul>	02	-		

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

	Módulo de Prevenção, Salvamento e Comb	ate a Incêndio em Aeródromos Civis		
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l Teórica	horária Prática
	pressão	<ul> <li>Regras de conversão.</li> <li>Princípio de Arquimedes.</li> <li>Princípio dos vasos comunicantes.</li> <li>Hidrodinâmica.</li> <li>Princípio de Venturi.</li> <li>Agentes extintores – principal e complementar (de</li> </ul>	1001101	
Agentes Extintores.	Identificar os agentes extintores requeridos para uso em atividades de prevenção, salvamento e combate a incêndio em aeródromos.  Distinguir, quanto aos aspectos operacionais, agentes extintores principais e complementares.  Identificar as principais características dos agentes extintores de uso aeronáutico.  Identificar a aplicação de agentes extintores de uso aeronáutico.	<ul> <li>acordo com a legislação aeronáutica).</li> <li>Água como agente extintor e na composição das espumas.</li> <li>Estudo das espumas.</li> <li>Classificação quanto à eficácia.</li> <li>Classificação quanto à expansão.</li> <li>Classificação quanto à aplicação.</li> <li>Composição.</li> <li>Emprego.</li> <li>Processo de formação.</li> <li>Relação entre quantidade de água e LGE.</li> </ul>	04	-

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

	Módulo de Prevenção, Salvamento e Com	bate a Incêndio em Aeródromos Civis		
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l Teórica	
		<ul> <li>Processo de formação.</li> <li>Legislação ABNT.</li> <li>Estudo dos hidrocarbonetos halogenados.</li> <li>Classificação.</li> <li>Tipos.</li> <li>Composição.</li> <li>Emprego.</li> <li>Processo de formação.</li> <li>Legislação ABNT.</li> <li>Compatibilidade entre agentes extintores de uso aeronáutico.</li> </ul>		
Extintores de Incêndio.  * A parte prática deverá contemplar, até a obtenção de eficiência no manuseio e uso de extintores, a utilização de, pelo menos um extintor de cada tipo por grupo de 20 alunos.	Identificar as principais características construtivas, de manutenção e operacionais dos extintores de incêndio portáteis e sobre-rodas.  Conhecer a metodologia para determinação da quantidade de extintores necessária em uma determinada área.  Realizar combate a princípios de incêndio em combustíveis sólidos e líquidos inflamáveis utilizando extintores de incêndio portáteis.	<ul> <li>Capacidade extintora.</li> <li>Determinação da quantidade de extintores por área a proteger.</li> <li>Características gerais dos extintores de incêndio.</li> <li>Uso e limitações.</li> <li>Cilindros de pressurização.</li> <li>Indicadores de pressão.</li> <li>Tipos de extintores.</li> <li>Componentes dos extintores.</li> <li>Inspeção, manutenção, recarga e teste hidrostático.</li> <li>Etiquetas de inspeção e utilização.</li> <li>Legislação ABNT.</li> </ul>	04	06

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

D	Módulo de Prevenção, Salvamento e Comba		Carga	horária
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	_	Prática
		<ul> <li>Simulação de exercícios de extinção com a utilização de extintores portáteis.</li> <li>Maneabilidade e orientação de segurança.</li> <li>Preparação para os fogos.</li> <li>Exercícios de extinção.</li> </ul>		
Técnicas de Maneabilidade e Combate a Incêndio com CCI.	Compreender as técnicas de maneabilidade.  Realizar técnicas de maneabilidade.  Realizar exercício de controle e extinção de incêndio utilizando CCI.  Realizar manobras de resgate de sobreviventes durante a fase de controle do exercício de extinção de incêndio com CCI.	<ul> <li>Formação de equipes.</li> <li>Comunicações por gestos.</li> <li>Simulação de abordagem, resgate e extinção com emprego de canhão monitor e/ou linhas de mangueiras do CCI.</li> <li>* cada aluno deverá realizar, no mínimo, 03 (três) treinamentos de extinção de incêndio.</li> </ul>		06
Familiarização com Aeródromo.  * Utilizar, como referência, aeródromo local que tenha maior expressão em termos de números de passageiros embarcados e desembarcados.  ** Recomenda-se visita a aeródromo local.	Compreender as principais características operacionais de um aeródromo, com foco nas atividades de resposta à emergência aeroportuária.	<ul> <li>Identificação das principais instalações que integram um complexo aeroportuário.</li> <li>Aspectos da topografia do aeródromo.</li> <li>Sistema de pistas. <ul> <li>Sinalização visual.</li> <li>Numeração de cabeceiras.</li> <li>Terminal de passageiros e seus acessos.</li> <li>Terminal de carga aérea.</li> </ul> </li> <li>Serviço de Tráfego Aéreo (TWR, EPTA, Estação Rádio). <ul> <li>Auxílios à navegação aérea.</li> </ul> </li> </ul>	05	03

ANEXO 1 CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

	Módulo de Prevenção, Salvamento e Combat	e a Incêndio em Aeródromos Civis		
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l Teórica	horária Prática
		<ul> <li>Parque de abastecimento de aeronaves (PAA).</li> <li>Áreas de manutenção.</li> <li>Unidades centrais de energia.</li> <li>Localização dos equipamentos de prevenção, salvamento e combate a incêndio em aeroportos.</li> <li>Noções de tráfego aéreo/terrestre em aeródromos.</li> <li>Noções de comunicação.</li> <li>Alfabeto fonético.</li> <li>Equipamentos de comunicação.</li> <li>Sistema de Resposta a Emergência (SREA).</li> <li>Centro de Operações de Aeródromo (COA).</li> <li>Centro de Operações de Emergências (COE).</li> <li>Elos do SREA.</li> <li>Acionamento do SESCINC.</li> </ul>		
Familiarização com Aeronaves.  **Utilizar como referência aeronaves de aviação geral, militar e comercial mais utilizadas no Brasil, de categorias contraincêndio de 1 a 5. Em cada categoria, utilizar no mínimo 1 (uma) aeronave de cada fabricante em operação no Brasil.	Identificar os materiais, sistemas, equipamentos e procedimentos utilizados nas aeronaves, que influenciam as operações de resgate, salvamento e combate a incêndio  Localizar os metais, plásticos, borrachas, fluídos hidráulicos, óleo lubrificante e outros materiais combustíveis em uma determinada aeronave.  Localizar as portas de entrada normais, saídas de emergência e escorregadeiras de evacuação de uma determinada aeronave.	<ul> <li>Materiais utilizados na construção de aeronaves.</li> <li>Metais, madeiras, materiais compostos e outros materiais (localização e características).</li> <li>Sistemas de aeronaves.</li> <li>Hidráulico.</li> <li>Pneumático.</li> <li>Oxigênio.</li> <li>Lubrificação.</li> <li>Alimentação/combustível.</li> </ul>	08	-

# ANEXO 1 CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

	Módulo de Prevenção, Salvamento e Comba	ate a Incêndio em Aeródromos Civis		
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l Teórica	norária Prática
	Identificar o número de tripulantes e passageiros, e sua localização, em uma determinada aeronave Indicar o tipo de combustível utilizado, a localização e a capacidade dos tanques de combustível de uma determinada aeronave.  Identificar e localizar os componentes dos sistemas de combustível, oxigênio, hidráulico, elétrico, proteção contra-fogo, anti-gelo, APU, freios, rodas e sistemas de evacuação de uma determinada aeronave.  Identificar e localizar o Flight Data Recorder e Cockpit Voice Recorder.  Identificar e localizar a abertura e a operação de portas, compartimentos e escotilhas de uma determinada aeronave de carga.  Identificar os procedimentos normais e de emergência para desligamento dos motores e unidades auxiliares de força (APU).	<ul> <li>Elétrico/ignição.</li> <li>Detecção e extinção de incêndios (localização e operação).</li> <li>Motores (localização e procedimentos para seu desligamento).</li> <li>APU (Auxiliary Power Unit) – localização e procedimentos para seu desligamento.</li> <li>Comandos.</li> <li>Manetes de potência/mistura.</li> <li>Características e localização do Flight Data Recorder e Cockpit Voice Recorder.</li> <li>Localização e capacidade dos tanques de combustível das aeronaves até categoria contraincêndio 5 mais utilizadas no Brasil.</li> <li>Localização e operação das portas, saídas de emergência e janelas de inspeção.</li> <li>Localização dos pontos de entrada forçada por meio de corte na fuselagem.</li> <li>Localização e operação dos conectores de comunicação.</li> <li>Localização das baterias e procedimentos para sua desconexão.</li> <li>Identificação, acesso e abertura de compartimentos.</li> <li>Localização e operação dos dispositivos para evacuação da aeronave.</li> </ul>		

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l Teórica	horária Prática
		<ul> <li>Localização dos extintores portáteis a bordo de aeronaves.</li> <li>Características da configuração interna das aeronaves.</li> </ul>		
Equipamentos de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos.	Compreender a importância dos equipamentos de combate a incêndio em aeródromos civis.  Compreender o uso, a seleção, o armazenamento e manipulação, a inspeção e o teste, e a manutenção dos equipamentos de combate a incêndio em aeródromos civis.  Identificar os tipos e capacidades dos CCI mais utilizados nos aeródromos civis brasileiros.  Entender a diferença entre um CCI e uma viatura de combate a incêndio urbano.  Estabelecer a quantidade mínima de CCI conforme o Nível de Proteção Contraincêndio Requerido (NPCR) para aeródromo.  Conhecer os principais itens de inspeção/manutenção, que influenciam na operação de um CCI.  Identificar os veículos de apoio às operações do SESCINC e a quantidade mínima conforme a Classe e a localização do aeródromo.	<ul> <li>Classificação do Carro Contraincêndio de Aeródromo (CCI).</li> <li>Características do CCI.</li> <li>Chassi.</li> <li>Superestrutura.</li> <li>Sistema de contraincêndio.</li> <li>Manutenção (preventiva, preditiva e corretiva) de CCI.</li> <li>Inspeção visual em CCI.</li> <li>Operação de CCI.</li> <li>Posicionamento.</li> <li>Desempenho.</li> <li>Utilização do sistema contraincêndio.</li> <li>Identificação e operação de materiais e equipamentos de salvamento resgate e combate a incêndio existentes na SCI, tais como: ferramental básico, desencarceradores, macas, Ked, colar cervical, imobilizadores, luvas (p/trabalho c/ corda e ignifugadas) guinchos, facas corta-cintos, croque, sistemas de iluminação (torre, holofotes lanternas e</li> </ul>	06	08

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulo de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis						
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	_	horária Prática		
	Compreender a importância dos principais itens de inspeção/manutenção, que influenciam na operação de um veículo de apoio às operações do SESCINC.	resgate e acessórios, cabos (nós e amarrações), mangueiras, esguichos, EPR, EPI, mantas infláveis, cunhas hidráulicas, DEA, etc.				
	Entender como deve ser realizada com segurança o tempo resposta do SESCINC.	<ul> <li>Emergências com aeronaves em vôo e no solo.</li> <li>Na condição de socorro.</li> </ul>				
	Realizar simulação de tempo resposta.	<ul> <li>Na condição de urgência.</li> </ul>				
	Identificar os procedimentos para recebimento de	Interferência ilícita.				
	um alarme de emergência.	<ul> <li>Incêndios em instalações aeroportuárias.</li> </ul>				
	Identificar as freqüências de rádio e os canais utilizados pelo SESCINC (SCI e organizações de suporte).	Incêndios florestais.				
		• Incêndios envolvendo combustíveis em operações de reabastecimento, transporte ou transferência no				
Procedimentos Operacionais em Aeródromos Civis.	Identificar os procedimentos relativos a alarmes múltiplos e auxílios mútuos.	lado ar ou estocado no Parque de Abastecimento de Aeronaves (PAA).	06	06		
rerouromos ervis.	Demonstrar conhecimento do alfabeto fonético	<ul> <li>Ocorrências com materiais perigosos.</li> </ul>				
	internacional.	Remoção e dispersão de animais, quando aplicável.				
	Demonstrar correta utilização de equipamentos de comunicação usualmente utilizados em	<ul> <li>Operações em condições meteorológicas de baixa visibilidade.</li> </ul>				
	aeródromos.  Demonstrar procedimento correto para obtenção	<ul> <li>Situações particulares do aeródromo que exijam a atuação do SESCINC.</li> </ul>				
	de autorização da torre de controle para movimentação de CCI.	Critérios de preservação do local do acidente aeronáutico.				
	Reportar o <i>status</i> inicial de um acidente simulado.	Tempo resposta.				

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l	
Discipinus	Demonstrar a utilização de sinais manuais.	Contentios	Teórica	Prática
	Identificar sinalização manual padrão utilizada para comunicação com tripulantes das aeronaves.			
	Identificar os sinais luminosos de emergência utilizados pela torre de controle de tráfego das aeronaves.			
		• Principais características dos incêndios em aeronaves.		
		• Diferenças entre incêndios em aeronaves e em edificações.		
		• Principais componentes das aeronaves que apresentam ou contribuem para a ocorrência de incêndio.		
		Incêndio no grupo motopropulsor.		
Γáticas de Salvamento e	Conhecer as táticas de salvamento e combate a	<ul> <li>Incêndio no trem de pouso.</li> </ul>	08	
Combate a Incêndio em Aeronaves.	incêndio em aeronaves.	• Incêndio durante o abastecimento de combustível.		04
Actoliaves.		<ul> <li>Aproximação e abordagem.</li> </ul>		
		Corte de motores e desligamento de baterias.		
		• Resgate e salvamento.		
		<ul> <li>Proteção da fuselagem e penetração da equipe.</li> </ul>		
		o Busca em incêndios.		
		<ul> <li>Resgate em ambientes confinados.</li> </ul>		
		<ul> <li>Métodos de aplicação de espuma.</li> </ul>		
		<ul> <li>Aplicação por canhão e aplicação por linha.</li> </ul>		

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

			Carga l	horária
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	_	
		<ul> <li>De acordo com a Legislação da ANAC</li> </ul>		
roteção Contraincêndio em dificações.	Demonstrar as técnicas de combate a incêndios e de ventilação natural e forçada em ambientes confinados.  Executar abordagem de ambientes <i>pré-backdraft</i> e <i>pré-flashover</i> .  Realizar a busca de vítimas em ambiente confinado incendiado.  Identificar sistema hidráulico preventivo: composição, funcionamento e aplicação.  Realizar combate a incêndio utilizando o sistema hidráulico de uma edificação.	<ul> <li>Classificação das edificações quanto ao risco.</li> <li>Sistemas de prevenção contraincêndio.</li> <li>Detecção.</li> <li>Alarme.</li> <li>Sistemas de proteção contraincêndio.</li> <li>Saídas de emergência.</li> <li>Elevadores.</li> <li>Brigadas de incêndio.</li> <li>Cores de segurança.</li> <li>Segurança na operação e transporte de cilindros contendo gases inflamáveis.</li> <li>Segurança nas tubulações de gás.</li> <li>Identificação de cilindros de aço para armazenamento de gases e produtos perigosos.</li> <li>Resgate e salvamento.</li> <li>Busca em incêndios.</li> <li>Resgate em ambientes confinados.</li> <li>Controle de pânico.</li> <li>Abandono de área.</li> <li>Técnicas de abandono de área, saída organizada, pontos de encontro e chamada.</li> </ul>	04	04

## CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulo de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis					
Disciplinas Objetivos Conteúdos				Carga l Teórica	orária Prática
			Total	90	0

Quadro 3 – Módulo de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis.

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulo de Gerenciamento de Emergências					
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l Teórica	norária Prática	
Sistema de Resposta à Emergência Aeroportuária (SREA).	Identificar os vários tipos de emergências relacionadas com a operação de aeronaves.  Compreender e identificar o sistema de comando de incidentes previsto em uma emergência.  Compreender as legislações que estabelecem orientações e requisitos mínimos relativos à planificação de emergência em aeródromo.  Compreender o que é planificação de emergência em aeródromos e seus componentes.  Definir, em linguagem clara, o que é planificação de emergência em aeródromos.	<ul> <li>Recursos. <ul> <li>Infraestrutura.</li> <li>Ferramentas.</li> <li>Pessoal capacitado.</li> </ul> </li> <li>Procedimentos.</li> <li>Responsabilidades.</li> <li>Planos. <ul> <li>PLEM – Plano de Emergência do Aeródromo.</li> <li>PRAI – Plano de Remoção de Aeronaves Inoperantes.</li> <li>PCINC – Plano Contraincêndio de Aeródromo.</li> <li>PSA – Programa de Segurança Aeroportuária.</li> </ul> </li> <li>Acordos de ajuda mútua. <ul> <li>Avaliação do SREA.</li> <li>Emergência real.</li> <li>Exercícios (ESCEA, ESPEA).</li> </ul> </li> <li>Serviço Médico de Emergência e Remoção de Vítimas (SME).</li> <li>Estruturas de coordenação.</li> <li>Centro de Operações de Emergência (COE).</li> <li>Posto de Comando Móvel (PCM).</li> </ul> <li>Recursos externos.</li> <li>Ferramentas de suporte (Mapas de grade, etc).</li>	02	-	

ANEXO 1 CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulo de Gerenciamento de Emergências					
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga h Teórica	orária Prática	
Informações Administrativas e Operacionais do SESCINC.	Conhecer as principais informações administrativas e operacionais que devem ser disponibilizadas pelo operador de aeródromo à ANAC.	<ul> <li>Informação do nível de proteção contraincêndio existente (NPCE) ao órgão <i>Aeronautical Information Service</i> (AIS).</li> <li>Relatório de operações.</li> <li>Formulário de Frequência de Voo (FFV).</li> </ul>	01	-	
Noções Básicas de SGSO.	Conhecer os conceitos básicos de segurança operacional. Conhecer os procedimentos básicos para análise de perigos. Conhecer os conceitos e ferramentas para gerenciar riscos.	<ul> <li>Conceitos básicos de segurança operacional</li> <li>Introdução ao gerenciamento da segurança operacional</li> <li>Perigos</li> <li>Risco</li> <li>Noções de análise de risco</li> </ul>	04	-	
		Subtotal	07	00	
		Total	07	7	

Quadro 4 – Módulo de Gerenciamento de Emergências.

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulo de Emergências Químicas						
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l Teórica	horária Prática		
Legislação.	Identificar os perigos indicados nas etiquetas da OACI.  Utilizar a legislação pertinente para obter informações sobre materiais perigosos.	<ul> <li>Manual ABQUIM.</li> <li>Manual de Carga Perigosa IATA.</li> <li>Legislação OACI.</li> <li>Legislação ANAC.</li> </ul>	01	-		
Artigos Perigosos.	Compreender os critérios gerais para transporte de artigos perigosos.  Identificar as limitações das classificações e sistemas de etiquetagem.	<ul> <li>Critérios Gerais para transporte de artigos perigosos: transporte, manuseio, carregamento, armazenamento, identificação, etiquetagem, marcações e embalagem de artigos perigosos em território brasileiro.</li> <li>Limitações.</li> <li>Classificação.</li> <li>Lista de artigos perigosos.</li> <li>Reconhecimento de artigos perigosos não declarados.</li> <li>Notificação ao Comandante.</li> <li>Disposições relativas aos passageiros e tripulantes.</li> <li>Procedimentos de emergência.</li> </ul>	05	-		
Procedimentos em Emergências Químicas.	Identificar uma emergência química.	<ul> <li>Identificação de emergências químicas.</li> <li>Equipamentos de proteção individual e respiratória (EPI, EPR).</li> <li>Riscos ambientais em emergências químicas.</li> <li>Organização da cena.</li> <li>Técnicas de contenção/isolamento.</li> <li>Técnicas de resgate de vítimas.</li> <li>Técnicas de descontaminação.</li> </ul>	04	06		

## CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulo de Emergências Químicas				
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga horária	
Discipinias	Objetivos	Conteudos	Teórica	Prática
		Subtotal	10	06
		Total	1	6

Quadro 5 – Módulo de Emergências Químicas.

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulo de Atendimento Pré-Hospitalar						
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l Teórica	orária Prática		
Legislação Aplicada ao Socorro de Urgência.	Compreender os aspectos legais da atividade de APH e os deveres e a ética do socorrista no atendimento.	<ul> <li>Aspectos legais da atividade de APH.</li> <li>Deveres do socorrista.</li> <li>Ética no atendimento.</li> </ul>	02	-		
Primeiros Socorros.	Compreender os conceitos de trauma, emergências clínicas, socorrista e primeiros socorros.  Diferenciar o padrão de lesões sofridas por uma vítima de acordo com o tipo de colisão e a energia envolvida no processo.  Compreender as técnicas de exame primário (sinais vitais) e exame secundário (sintomas e exame da cabeça aos pés).  Realizar o exame primário e secundário em vítimas de traumas.  Compreender as causas e os sintomas de obstruções e manobras de liberação de adultos, crianças e bebês conscientes e inconscientes.  Realizar intervenção em vítimas que apresentam obstrução de vias aéreas por corpo estranho.  Compreender as técnicas de reanimação cardiopulmonar (RCP) com ventilação artificial e compressão cardíaca externa, com um e dois socorristas, para adultos, crianças e bebês.  Realizar intervenção em vítimas que apresentam parada cardiorrespiratória.	<ul> <li>Conceitos básicos de primeiros socorros.</li> <li>Biomecânica do trauma.</li> <li>Avaliação da cena.</li> <li>Análise de vítimas.</li> <li>Vias aéreas.</li> <li>RCP (reanimação pulmonar).</li> <li>DEA (desfibrilador automático externo).</li> <li>Estado de choque.</li> <li>Hemorragias.</li> <li>Fraturas.</li> <li>Ferimentos.</li> <li>Queimaduras.</li> <li>Emergências clínicas.</li> <li>Movimentação de vítimas traumáticas.</li> <li>Transporte de vítimas.</li> <li>Triagem de vítimas.</li> </ul>	14	24		

ANEXO 1 CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulo de Atendimento Pré-Hospitalar				
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga h Teórica	orária Prática
	Compreender os procedimentos para uso do DEA.			
	Realizar intervenção em vítimas que apresentem para cardiorrespiratória utilizando o DEA.			
	Compreender a classificação, reconhecimento dos sinais, sintomas, técnicas de prevenção e tratamento em casos de estado de choque.			
	Realizar intervenção em vítimas que apresentam estado de choque.			
	Compreender a classificação de fraturas abertas e fechadas e técnicas de imobilização.			
	Realizar intervenção em vítimas que apresentam fratura em membros.			
	Compreender as técnicas para o transporte de vítimas.			
	Realizar transporte de vítimas.			
	Compreender a classificação e técnicas de tratamento.			
		Subtotal	16	24
		Total	40	)

Quadro 6 – Módulo de Atendimento Pré-Hospitalar

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

	Módulo d	e Fatores Humanos		
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga l Teórica	orária Prática
Fundamentos de Fatores Humanos.	Identificar os perigos associados com a atividade de resgate e combate a incêndio em aeródromos civis.  Identificar os perigos associados às aeronaves e sistemas de aeronaves.  Identificar os potenciais efeitos do <i>stress</i> no pessoal de resposta à emergência envolvidos em acidentes de grande escala.  Identificar os principais sintomas que o insucesso na realização do salvamento pode acarretar ao bombeiro.	<ul> <li>Conhecimento do fator humano, rendimento e limitações humanas.</li> <li>Psicologia social.</li> <li>Fatores que afetam o rendimento.</li> <li>Ambiente físico.</li> <li>Trabalho em equipe.</li> <li>Comunicação.</li> <li>Situação de risco.</li> <li>Erro humano.</li> <li>Convivendo com o insucesso operacional.</li> <li>Relatórios e investigação do erro humano, documentação apropriada.</li> <li>Monitoramento e auditoria.</li> </ul>	02	-
Fundamentos de Segurança e Saúde no Trabalho em Aeródromos.	Descrever os Conceitos Básicos sobre a Segurança do Trabalho. Identificar as Causas dos Acidentes e os Métodos de Prevenção.	<ul> <li>Conceitos Básicos sobre Acidente do Trabalho.</li> <li>Acidentes do Trabalho: <ul> <li>A Teoria de Heinrich</li> <li>Pirâmide da Prevenção</li> </ul> </li> <li>Conceitos de Acidente de Trabalho.</li> <li>Evolução da Prevenção no Mundo.</li> <li>A Segurança do Trabalho.</li> <li>Legislação de Segurança do Trabalho.</li> <li>Acidente do Trabalho.</li> </ul>	02	-

ANEXO 1
CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulo de Fatores Humanos								
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos	Carga h Teórica	orária Prática				
		<ul><li>Causas dos Acidentes.</li><li>Ferramentas da Prevenção.</li></ul>						
	Conhecer os equipamentos de proteção individual (EPI) e respiratória (EPR) seu uso, manuseio e manutenção.	" VIO OKI						
	Identificar o propósito e as limitações dos EPI utilizados na atividade de bombeiro de aeródromo.							
	Demonstrar a colocação do EPI em 01 (um) minuto.							
	Identificar o propósito do EPR.							
	Identificar os componentes e a operação do EPR.	<ul> <li>Equipamentos de Proteção Individual – EPI (fogo e emergências químicas).</li> <li>Equipamentos de Proteção Respiratória – EPR.</li> </ul>						
Proteção Individual	Identificar as limitações do EPR.							
do Bombeiro de Aeródromo.	Demonstrar a colocação do EPI e EPR em, no máximo, 1 minuto e 30 segundos.		04	08				
	Demonstrar a troca de um cilindro de ar de um membro da equipe que esteja com o cilindro de ar vazio.							
	Demonstrar ações que deverão ser adotadas, utilizando um EPR, quando as seguintes situações de emergências ocorrerem: acionamento do alarme indicador de baixo suprimento de ar, fim do suprimento ar, mau funcionamento do regulador, bocal danificado, mangueira de baixa pressão e mangueira de alta pressão danificada.							

ANEXO 1 CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

	Módulo de l	Fatores Humanos			
Disciplinas	Objetivos	Conteúdos		Carga Teórica	horária Prática
	Demonstrar ações que deverão ser adotadas, utilizando um EPR, para auxiliar um membro da equipe quando as seguintes situações de emergências ocorrerem: acionamento do alarme indicador de baixo suprimento de ar, fim do suprimento ar, mau funcionamento do regulador, bocal danificado, mangueira de baixa pressão e mangueira de alta pressão danificada.	~Q2 QHQHY,			
			Subtotal	08	08
			Total	-	16

Quadro 7 – Módulo de Fatores Humanos.

ANEXO 1 CURRÍCULO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE BOMBEIRO DE AÉRODROMO 1

Módulos  01 Básico		nas que podem ser concedidos créditos  Disciplinas		Carga horária		
				Prática	Totais 06	
UI	Dasico	Conhecimentos Gerais de Aviação	06	-		
02	Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis	Teoria Contraincêndio	06	-	06	
		Noções de Hidráulica	02	-	02	
		Extintores de Incêndio	04	06	10	
		Proteção Contraincêndio em Edificações	04	04	08	
03	Gerenciamento de Emergências	Noções básicas de SGSO	04	-	04	
04	Emergências Químicas	Procedimentos em Emergências Químicas	04	06	10	
05	Atendimento Pré-Hospitalar	Legislação Aplicada ao Socorro de Urgência	02	-	02	
		Primeiros Socorros	14	24	38	
06	Fatores Humanos	Fundamentos de Fatores Humanos	02	-	02	
		Fundamentos de Segurança e Saúde no Trabalho em Aeródromos	02	-	02	
		Proteção Individual do Bombeiro de Aeródromo	04	08	12	
	2.0		•	Total	102	

Quadro 8 – Disciplinas que podem ser concedidos créditos.