

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**

ENSINO

MCA 37-168

**PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS DO CURSO
DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES
AERONÁUTICOS – ATIVIDADES AEROPORTUÁRIAS**

2015

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**

ENSINO

MCA 37- 168

**PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS DO CURSO
DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES
AERONÁUTICOS – ATIVIDADES AEROPORTUÁRIAS**

2015

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS

PORTARIA CENIPA Nº- 115/DFA-SPE, de 16 de DEZEMBRO de 2015.

Aprova a edição do MCA 37-168, que dispõe sobre o “Plano de Unidade Didáticas do Curso de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – Atividades Aeroportuárias”.

O CHEFE DO CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 4º, inciso IX, do ROCA 21-48, Regulamento de Organizações do Comando da Aeronáutica, aprovado pela Portaria nº 1.031/GC3, de 26 de outubro de 2006, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do MCA 37-168 “Plano de Unidade Didáticas do Curso de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – Atividades Aeroportuárias”, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Brig Ar DILTON JOSÉ SCHUCK
Chefe do CENIPA

(Publicada no BCA nº 221, de 27 de dezembro de 2017)

SUMÁRIO

PREFÁCIO	4
1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	5
2. LISTA DE ABREVIATURAS.....	6
3. ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	7
4. DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS.....	8
5. DISPOSIÇÕES FINAIS.....	31

PREFÁCIO

Esta publicação estabelece o Plano de Unidades Didáticas para o Curso de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – Atividades Aeroportuárias (CPAA-AA)

Este Plano de Unidades Didáticas complementa o Currículo Mínimo do Curso de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – Atividades Aeroportuárias, MCA 37-168, e contém a previsão de todas as atividades que o instruendo realizará sob a coordenação do CENIPA para atingir os objetivos traçados para este curso.

Contém dados relativos ao desenvolvimento das Unidades Didáticas que compõem as disciplinas do CPAA-AA.

Destina-se, especificamente, aos docentes, discentes e ao uso administrativo do CENIPA.

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. FINALIDADE

Esta instrução tem por finalidade estabelecer o Plano de Unidades Didáticas a ser adotado no Curso de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – Atividades Aeroportuárias (CPAA-AA).

1.2. DEFINIÇÃO

O Plano de Unidades Didáticas (PUD) é o documento que desdobra, detalhadamente, os conteúdos das unidades didáticas das disciplinas que compõe os cursos/estágios ministrados pelas organizações de ensino.

1.3. ÂMBITO

Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

2. LISTA DE ABREVIATURAS

AE – Aula Expositiva

An – Análise

Ap – Aplicação

Apt – Aula Prática

CH – Carga Horária

CE – Cerimônia

Cn – Conhecimento

Cp – Compreensão

Cv – Caracterização por um valor ou complexo de valores

Dem – Demonstração

Exc – Exercício

FH - Fator Humano

FM - Fator Material

FO - Fato Operacional

Og – Organização

Ot – Orientação

Pal – Palestra

P Ot – Prática Orientada

Rc – Resposta Aberta Complexa

Re – Resposta

Rm – Resposta Mecânica

Ro – Resposta Orientada

TE – Técnico-Especializado

Tec – Técnica

TG – Trabalho de Grupo

TI – Trabalho Individual

Va – Valorização

Vi – Visita

3. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Número de Tempos: 07

ATIVIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS
Atividades Administrativas	- Tempos destinados à apresentação/abertura, <i>briefings</i> , orientações e etc.
Complementação da Instrução	- Complementação da instrução, a serem utilizados de acordo com a necessidade.

4. DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: SIPAER			
Carga horária para instrução: 02 tempos		Carga horária para avaliação: 01 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:			
a) identificar as características e fundamentos do Sistema de Prevenção e Investigação de Acidentes Aeronáuticos. (Cn).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: SIPAER			CH: 02
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) identificar as características e fundamentos do Sistema de Prevenção e Investigação de Acidentes Aeronáuticos. (Cn)			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Histórico. 2- Estrutura do SIPAER. 3- Filosofia SIPAER. 4- Evolução da prevenção. 5- Elos SIPAER.	a) relatar um breve histórico sobre o criação do SIPAER (Cn); b) definir a estrutura do SIPAER (Cn); c) descrever, em linhas gerais, a filosofia SIPAER (Cn); d) apontar os principais fatos da evolução da prevenção dos acidentes aeronáuticos (Cn); e e) caracterizar os Elos SIPAER (Cn).	02	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Os alunos deverão ser levados a conhecer o SIPAER e suas principais características. Para tanto, recomenda-se iniciar as discussões com um breve histórico sobre a criação do Sistema e dar ênfase sobre a filosofia do SIPAER.			
REFERÊNCIAS			
<i>Slides</i> e material didático disponibilizados pelo instrutor.			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Deve ser a primeira disciplina do curso.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: SIPAER: LEGISLAÇÃO SIPAER, NSCA 3-3, NSCA 3-4, NSCA 3-6, NSCA 3-12			
Carga horária para instrução: 07 tempos		Carga horária para avaliação: 01 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) discutir os preceitos das legislações que regem o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Cp).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: LEGISLAÇÃO SIPAER			CH: 07
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) discutir os preceitos das legislações que regem o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Legislação SIPAER.	a) discutir brevemente os preceitos das Normas, Leis e Convenções que regem o SIPAER (Cp);	03	AE
2- NSCA 3-3.	b) citar as principais disposições da NSCA 3-3 que trata sobre a Gestão de Segurança de Voo na Aviação Brasileira (Cn);	01	
3- NSCA 3-4.	c) citar as principais disposições da NSCA 3-4 que dispões sobre o Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo (Cn);	01	
4- NSCA 3-6.	d) citar as principais disposições da NSCA 3-6 que dispõe Investigação de Ocorrências Aeronáuticas com Aeronaves Militares (Cn); e	01	
5- NSCA 3-12.	e) citar as principais disposições da NSCA 3-12 que trata sobre o Código de Ética do SIPAER.	01	
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
<p>Por meio de aulas expositivas, os alunos devem ser levados a identificar e discutir sobre o que dispõe todas as legislações atuais que regem o SIPAER, bem como sua aplicabilidade e sua importância para a prevenção de acidentes aeronáuticos.</p> <p>O instrutor deverá orientar o aluno quanto ao acesso a esses documentos, informando como obtê-los (<i>site</i> do CENIPA).</p>			
REFERÊNCIAS			
<p><i>Slides</i> e material didático disponibilizado pelo instrutor.</p> <p>Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica: NSCA 3-3, NSCA 3-4, NSCA 3-6, NSCA 3-12</p>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
<p>Deve ser ministrada na primeira semana do curso, preferencialmente, após a disciplina SIPAER. Os sete tempos de aulas não precisam ser ministrados consecutivamente.</p>			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: CONCEITOS BÁSICOS DA ATIVIDADE AÉREA			
Carga horária para instrução: 01 tempo		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) definir os conceitos básicos da atividade aérea (Cn).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: CONCEITOS BÁSICOS			CH: 01
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) definir os conceitos básicos da atividade aérea (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Geometria do avião e helicóptero. 2- Comandos Básicos de Voo do avião e helicóptero. 3- Forças que atuam em um avião no voo reto e nivelado. 4- Estabilidade.	a) identificar as principais partes dos aviões e helicópteros mais comuns na aviação nacional (Cn); b) descrever, resumidamente, os principais dispositivos que permite controlar os movimentos de um avião e de um helicóptero (Cn); c) citar as forças que atuam em um avião no voo reto e nivelado (Cn); e d) apontar a estabilidade como uma característica inerente às aeronaves de asas fixa (Cn).	01	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
O instrutor deverá apresentar somente os conceitos básicos da atividade aérea relacionados à geometria, comandos de voo e forças que atuam em aeronaves de asas fixas e rotativas. Não é objetivo dessa disciplina o aprofundamento no assunto. Para melhor entendimento do assunto, o instrutor deverá sugerir leitura de textos complementares.			
REFERÊNCIAS			
<p><i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor.</p> <p>HOMA, J. M. Aerodinâmica e teoria de voo – Noções Básicas. 27ª Ed. São Paulo: Asa Edições e Artes Gráficas, 2009.</p> <p>DONIZETI, A. Fundamentos de Engenharia Aeronáutica. Apostila da disciplina AS-701 – Curso de Mestrado em Segurança de Aviação e Aeronavegabilidade Continuada. São José dos Campos: ITA, 2009.</p> <p>LÍRIO, A. Guia Técnico de Investigação de Acidentes Aeronáuticos com Helicópteros para Investigadores do SIPAER. Dissertação de Mestrado Profissional em Segurança de Aviação e Aeronavegabilidade Continuada. São José dos Campos: ITA, 2012.</p>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Deve ser ministrada no primeiro dia do curso.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: GERENCIAMENTO DE RISCO DE FAUNA			
Carga horária para instrução: 02 tempos		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) descrever os aspectos para o gerenciamento integrado do Risco da Fauna (Cp).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: GERENCIAMENTO DE RISCO DE FAUNA			CH: 02
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) descrever os aspectos para o gerenciamento integrado Risco de Fauna. (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Fatos históricos. 2- Gerenciamento do Risco de Fauna - Influência do ambiente interno (<i>on</i>) e externo (<i>off</i>). 3- A comunicação de eventos de interesse	a) destacar os principais fatos históricos do risco da fauna na aviação mundial (Cn); b) compreender o processo de gerenciamento do risco de fauna (Cp); e c) relatar como se procede a comunicação de eventos de interesse (Cn).	01	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Os alunos deverão ser levados a descrever os principais procedimentos relacionados ao gerenciamento do Risco de Fauna, bem como sua importância para a prevenção de acidentes aeronáuticos. Sugere-se o uso de exemplos reais e atuais para melhor compreensão do tema.			
REFERÊNCIAS			
<i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor.			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na primeira semana de curso.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: PREVENÇÃO DE ACIDENTES POR F.O.D.			
Carga horária para instrução: 02 tempos		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) explicar os procedimentos de prevenção de acidentes por F.O.D. (Cp).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: F.O.D.			CH: 02
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) explicar os procedimentos de prevenção de acidentes por F.O.D. (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Características e definições de F.O.D. 2- Exemplos de F.O.D. 3- O processo de prevenção de FOD. 4- Evidências de F.O.D. 5- Casos de F.O.D.	a) definir F.O.D (Cn); b) enumerar as principais características de F.O.D (Cn); c) compreender os processo de prevenção de F.O.D. (Cp); d) citar, pelo menos dois, exemplos mais recorrentes de F.O.D. e) listar as evidências mais comuns de F.O.D (Cn); e f) identificar os casos mais recorrentes de F.O.D. (Cp).	02	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Os alunos deverão ser levados a identificar os danos por F.O.D como um problema que existe desde o início do desenvolvimento da aviação e que, apesar dos avanços tecnológicos, ele continuará existindo. Por esse motivo, deverá ser evidenciado o papel da prevenção de acidentes por F.O.D na tarefa de buscar reduzir perdas materiais e poupar vidas. É obrigatório o uso de exemplos e imagens para auxiliar as instruções.			
REFERÊNCIAS			
<p><i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor.</p> <p>AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. Regulamento Brasileiro de Aviação Civil (RBAC) 139.</p> <p>BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Gestão da Segurança de Voo: NSCA 3-3.</p> <p>BRASIL FILHO, José dos Magalhães Pompeu. F.O.D: Foreign Object Damage – (Dano por Objeto Estranho). Brasília: CENIPA, [199-].</p> <p>INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. Homepage. Disponível em: <http://www.icao.int/>. Acesso em: 15 abr. 2011.</p>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na primeira semana de curso.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: PREVENÇÃO DE INCURSÃO E EXCURSÃO DE PISTA			
Carga horária para instrução: 02 tempos		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) descrever medidas preventivas recomendadas para eliminar ou mitigar os riscos oferecidos pela incursão e excursão de pista (Cp).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: INCURSÃO E EXCURSÃO DE PISTA			CH: 02
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE a) descrever medidas preventivas recomendadas para eliminar ou mitigar os riscos oferecidos pela incursão e excursão de pista (Cp)			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Conceituação. 2- Responsabilidades. 3- Fatores Contribuintes. 4- Classificações. 5- Formas de prevenção de incursão e excursão em Pista.	a) conceituar incursão e excursão de pista (Cn); b) definir as principais responsabilidades dos órgãos que atuam diretamente na prevenção e administração das incursões e excursões em pista no aeródromo (Cn); c) enumerar os fatores contribuintes mais frequentes nos casos de incursão e excursão em pista (Cn); d) diferenciar os tipos de incursão e excursão em pista (Cp); e e) identificar as formas de prevenção de incursão e excursão em pista (Cp).	02	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
<p>Por meio das aulas expositivas, os alunos deverão descrever incursão e excursão em pista, bem como identificar suas consequências para a segurança da aviação.</p> <p>O instrutor deverá ressaltar que as ocorrências de incursões e excursões em pista está intimamente relacionada ao volume de tráfego aéreo.</p> <p>Recomenda-se o uso de exemplos e de indicação de leitura complementar para facilitar o entendimento do discente.</p>			

REFERÊNCIAS

Slides e material disponibilizado pelo instrutor.

BRASIL. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **FCA 58-1 –Panorama Estatístico da Aviação Civil Brasileira em 2012.**

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Estudo do setor de transporte aéreo do Brasil:** relatório consolidado. Rio de Janeiro: McKinsey & Company, 2010.

EUROPEAN ORGANISATION FOR THE SAFETY OF AIR NAVIGATION. **European action plan for the prevention of runway incursions.** Bruxelas, 2006. Disponível em: <[http://www.eurocontrol.int/runwaysafety/gallery/content/public/docs/EAPPRI% 201_2.pdf](http://www.eurocontrol.int/runwaysafety/gallery/content/public/docs/EAPPRI%201_2.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2009.

FLIGHT SAFETY FOUNDATION. **European air traffic controllers assert influence to prevent runway incursions.** Alexandria, 2004. Disponível em: <<http://www.skybrary.aero/bookshelf/books/261.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2009.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. **Manual on the prevention of runway incursions.** Montreal, 2007. Disponível em: <http://www.icao.int/fsix/_Library%5CRunway%20Incursion%20Manual-final_full_fsix.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2009.

HUDSON, P. Centre for Safety Studies. University of Leiden. **Human factors in runway incursion incidents.** ICAO Runway Safety Seminar, Moscow, 2005. Disponível em: <http://www.paris.icao.int/documents/open_meetings>. Acesso em: 13 dez. 2009.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Deve ser ministrado na primeira semana do curso, preferencialmente após a disciplina prevenção de acidentes por F.O.D.

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS (PPAA)			
Carga horária para instrução: 05 tempos		Carga horária para avaliação: 05 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:			
a) compreender a regulamentação que normatiza a elaboração do PPAA e RAA (Cp); b) reconhecer a importância de um PPAA para uma organização (Va); e c) elaborar um PPAA (Ap).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: PPAA E RAA			CH: 03
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) compreender a regulamentação que normatiza a elaboração do PPAA e RAA (Cp); e b) reconhecer a importância de um PPAA para uma organização (Va);			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Definições. 2- Legislação. 3- Finalidade. 4- Âmbito. 5- Responsabilidades. 6- Elaboração Civil e Militar. 7- Prazos e vigência. 8- Etapas de um PPAA. 9- Erros mais comuns. 10- Relatório anual de atividades (RAA).	a) definir PPAA (Cn); b) identificar as principais determinações das legislações que regulamentam o PPAA e o RAA (Cp); c) descrever a finalidade do PPAA para a organização e aviação (Cp); d) identificar os responsáveis pela elaboração e cumprimento do PPAA no âmbito da aviação militar e civil (Cn); e) definir os prazos e vigência de um PPAA (Cn); f) identificar os componentes e as etapas para a confecção do PPAA (Cn); g) citar os erros mais comuns do PPAA h) definir o RAA (Cn).	02	AE
UNIDADE 2: ELABORAÇÃO DO PPAA			CH: 03
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) elaborar um PPAA (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Elaboração do PPAA	a) elaborar, com auxílio do instrutor e de materiais didáticos, um PPAA.	03	Exc / TG
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Por meio de aulas expositivas os alunos devem ser levados a compreender o PPAA como um programa de Política de Segurança de Voo de grande relevância para a organização no que tange à Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Após as aulas teóricas, os discentes deverão ser capazes de elaborar um PPAA. Essa atividade deve, preferencialmente, ser realizada em grupo e o instrutor deve estar disponível para esclarecimentos de dúvidas.			

REFERÊNCIAS

Slides e material disponibilizado pelo instrutor.

BOHRER, Luiz Alberto. **Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos**: apostila. Brasília, 2000.

NSCA 3-13 - Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil Conduzidas pelo Estado Brasileiro.

NSCA 3-6 - Investigação de Acidentes Aeronáuticos, de Incidentes Aeronáuticos e de Ocorrências de Solo.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Sugere-se que os tempos teóricos sejam ministrados na primeira semana e os exercícios na segunda semana de curso.

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: PERIGO BALOEIRO			
Carga horária para instrução: 01 tempo		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:			
a) destacar o perigo que os balões de ar quente não tripulados representam para a atividade aérea e as ações adotadas para a prevenção de acidentes aeronáuticos. (Cn).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: BALÕES DE AR QUENTE NÃO TRIPULADOS NA ATIVIDADE AÉREA			CH: 01
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) destacar o perigo que os balões de ar quente não tripulados representam para a atividade aérea e as ações adotadas para a prevenção de acidentes aeronáuticos. (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Definição. 2- Tipos de Balões. 3- Características. 4- Estatísticas. 5- Riscos. 6- Problemas, aspectos e evoluções dos problemas. 7- Atividades de prevenção.	a) definir balões de ar quente não tribulados (Cn); b) citar os principais tipos de balões e suas características (Cn); c) apresentar dados estatísticos referentes aos casos de acidentes/incidentes aeronáuticos com balões não tripulados (Cn); d) enumerar os riscos, problemas e aspectos da atividade baloeira mais significativos para aviação (Cn); e e) identificar as atividades mais eficazes de prevenção para o perigo baloeiro (Cn).	02	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
<p>Ao final da aula, os discentes precisam identificar a atividade baloeira como um perigo para a aviação. Recomenda-se a utilização de exemplos, imagens e filmes.</p> <p>A utilização de dados estatísticos é obrigatória, pois eles são ferramentas muito úteis para a comprovação das ocorrências com balões.</p> <p>Sugere-se a leitura de material complementar às aulas.</p>			
REFERÊNCIAS			
<p>BRASIL. Decreto-lei n. 2.848, de 7 de setembro de 1940. Dispõe sobre as normas que o Estado emprega para prevenir ou reprimir os fatos que atentem contra a segurança e a ordem social.</p> <p>_____. Lei n. 9.605, de 12 de dezembro de 1988: Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.</p> <p>BRASIL. Comando da Aeronáutica. Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica (RBHA) 101: Operações no Brasil de balões livres não tripulados. Rio de Janeiro: DAC, 1995.</p> <p>_____. Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos da Aviação Civil Brasileira: ICA 3-2. Brasília, 2010.</p> <p>ESTADOS UNIDOS. Department Of Defense. Planning – Ap/1 North and South America. Disponível em: <https://www.cnatra.navy.mil/tw4/vt27/docs/ap1.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2011.</p>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Deve ser ministrado antes de VSV, preferencialmente, na primeira semana de curso.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: SEGURANÇA EM PÁTIO DE MANOBRAS			
Carga horária para instrução: 01 tempo		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) demonstrar conhecimentos básicos de segurança no pátio e na área de manobras, com foco nos procedimentos estabelecidos para operação no aeródromo (Cp).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: SEGURANÇA NO PÁTIO E NA ÁREA DE MANOBRAS			CH: 01
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) demonstrar conhecimentos básicos de segurança no pátio e na área de manobras, com foco nos procedimentos estabelecidos para operação no aeródromo (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Definições. 2- Movimentação de pessoas e de veículos e de aeronaves no pátio e na área de manobras. 3- Posição isolada de estacionamento de aeronave no pátio. 4- Sinalização no pátio e na área de manobras.	a) descrever conceitos básicos relacionados ao tema (área de manobras, pátio, aeródromo, via de serviço, etc.) (Cn); b) identificar o que está previsto quanto à movimentação de pessoas e veículos no pátio e na área de manobras (Cp); c) enumerar as ações de segurança recomendáveis para a posição isolada de estacionamento de uma aeronave (Cn); e d) identificar a disposição e a finalidade das sinalizações no pátio e na área de manobras (Cn).	02	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Os alunos deverão ser levados a reconhecer os procedimentos de segurança que devem ser adotados no pátio e na área de manobras, com foco nos procedimentos estabelecidos para operação no aeródromo (Cp). Para tanto, é obrigatório o uso de exemplos e imagens para auxiliar as instruções.			
REFERÊNCIAS			
<p><i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor.</p> <p>BRASIL. Comando da Aeronáutica ICA 100-12. Regras do Ar e do Tráfego Aéreo. RJ: DECEA,2009.</p> <p>_____. REGULAMENTO BRASILEIRO DE AVIAÇÃO CIVIL (RBAC) 139: Certificação Operacional de Aeroportos. RJ: ANAC, 2009.</p> <p>_____. REGULAMENTO BRASILEIRO DE AVIAÇÃO CIVIL (RBAC) 153: Aeródromos-Operação, Manutenção e Resposta à Emergência. RJ: ANAC, 2012.</p>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na primeira semana de curso, após PPAA.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: AVALIAÇÃO DE RISCO			
Carga horária para instrução: 01 tempo		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) descrever a sistemática de avaliação de riscos utilizada nas ferramentas de prevenção do SIPAER (Cn).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: AVALIAÇÃO DE RISCO			CH: 01
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) descrever a sistemática de avaliação de riscos utilizada nas ferramentas de prevenção do SIPAER (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Definições (perigo x risco) 2- Probabilidade. 3- Severidade. 4- Matriz de Risco. 5- Tolerabilidade do Risco. 6- Mitigação do Risco.	a) diferenciar perigo e risco na atividade aérea (Cn); e b) identificar as principais características dos cinco fundamentos de gerenciamento de risco (gerenciamento, probabilidade, severidade, tolerabilidade e mitigação do risco) (Cn).	01	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Por meio de aulas expositivas, os alunos deverão ser levados compreender a sistemática de avaliação de riscos e sua importância para a segurança de voo. Sugere-se a realização de exercícios de gerenciamento de risco durante as aulas e com auxílio do instrutor.			
REFERÊNCIAS			
<i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor.			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na primeira semana de curso.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: RELATÓRIO DE PREVENÇÃO (RELPREV)			
Carga horária para instrução: 06 tempos		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) explicar a finalidade da elaboração e da utilização na organização do relatório de prevenção (Cp); e b) produzir um relatório de prevenção (Ap).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: RELATÓRIO DE PREVENÇÃO			CH: 03
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) explicar a finalidade da elaboração e da utilização na organização do relatório de prevenção (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Definições. 2- Finalidade. 3- Quando e como preencher. 4- Gerenciamento.	a) conceituar RELPREV (Cn); b) identificar a finalidade do RELPREV (Cp); e c) compreender os procedimentos de elaboração e gerenciamento do RELPREV (Cp).	03	AE
UNIDADE 1: EXERCÍCIOS DE RELATÓRIO DE PREVENÇÃO			CH: 03
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) produzir um relatório de prevenção (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Exercícios.	a) elaborar, com auxílio do instrutor, um RELPREV (Ap).	03	Exc / TG
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Os alunos deverão ser entender a finalidade do RELPREV, bem como suas peculiaridades e procedimentos de preenchimento. Após as aulas teóricas, os discentes devem produzir um RELPREV, preferencialmente, por meio de trabalho de grupo e com o auxílio do instrutor.			
REFERÊNCIAS			
<p><i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor.</p> <p>PETERSEN, Dan.(1975). Safety Management, A human Approach, Aloray, New York, USA.</p> <p>CHIAVENATO, I. Administração nos novos tempos. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999</p> <p>AIRBUS INDRUSTRIES (1999). Flight Safety Manager's Handbook – Issue 1</p> <p>MASLOW, A. Motivation and Personality, New York, Harper & Row, Publisher, 1954.</p>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Aulas teóricas devem ser ministradas na primeira semana de curso e os exercícios na segunda semana.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: RELATÓRIO AO CENIPA PARA SEGURANÇA DE VOO (RCSV)			
Carga horária para instrução: 01 tempo		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) identificar o RCSV como ferramenta indispensável à prevenção de acidentes aeronáuticos (Cn).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: RCSV			CH: 01
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar o RCSV como ferramenta indispensável à prevenção de acidentes aeronáuticos (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Finalidade. 2- Histórico. 3- Sigilo. 4- Sistemática. 5- Estatísticas.	a) apontar a finalidade do RCSV (Cn); b) citar os fatos históricos relacionados a criação do RCSV (Cn); c) identificar a sistemática (preenchimento, objetivo, forma de envio, sigilo) do RCSV (Cn); e d) identificar as estatísticas mais significativas do RCSV (Cn).	01	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Os alunos deverão compreender toda a sistemática que envolve o reporte ao CENIPA das situações com potencial de risco para a segurança do voo. Além de identificá-lo como uma importante ferramenta de prevenção de acidentes aeronáuticos.			
REFERÊNCIAS			
<p><i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor.</p> <p>BRASIL. Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986. Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica. _____ Decreto nº 87.249, de 07 de junho de 1982. Dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos e dá outras providências.</p> <p>_____ Decreto nº 69.565, de 19 de novembro de 1971. Dispõe sobre a Criação do SIPAER.</p> <p>_____ Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) 3-2: Estrutura e Atribuições dos Elementos Constitutivos do SIPAER. Brasília: EMAER, 2008.</p>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada após as aulas teóricas de RELPREV, preferencialmente, na primeira semana do curso.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: PREVENÇÃO DE ACIDENTES COM CARGAS PERIGOSAS			
Carga horária para instrução: 02 tempos		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) citar o que preconiza regulamentos relativos ao transporte de materiais perigosos (Cn); e b) destacar a importância do transporte adequado de cargas perigosas para a prevenção de acidentes aeronáuticos (Cp).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: REGULAMENTOS			CH: 01
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) citar o que preconiza regulamentos relativos ao transporte de materiais perigosos (Cn)			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Histórico, Regulamentação.	a) citar os fatos históricos relacionados ao transporte de “Artigos Perigosos” por via aérea (Cn); e b) identificar as legislações que tratam sobre o transporte de artigos perigosos em aeronaves (Cn).	01	AE
UNIDADE 2: TRANSPORTE DE CARGAS PERIGOSAS			CH: 01
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) destacar a importância do transporte adequado de cargas perigosas para a prevenção de acidentes aeronáuticos (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Atividades preventivas. 2- Classificação. 3- Artigos Perigosos e ocultos. 4- Responsabilidades. 5- Embalagem, carregamento e armazenagem. 6- Material Radioativo. 7- Procedimentos de Emergência e Segurança.	a) citar as atividades preventivas mais eficazes quanto ao transporte adequado de cargas perigosas (Cn); b) classificar os artigos perigosos (Cp); c) reconhecer os artigos perigosos e ocultos (Cn); d) citar os procedimentos de embalagem, carregamento e armazenagem de artigos perigosos (Cn); e) identificar as peculiaridades do transporte de material radioativo (Cp); e f) enumerar os principais procedimentos de emergência e segurança relacionados ao transporte de cargas perigosas (Cn).	01	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Os alunos devem identificar os procedimentos previstos para transporte de cargas perigosas e os regulamentos que dispõe sobre o tema. Recomenda-se a indicação de bibliografia complementar.			
REFERÊNCIAS			
<i>Slides e material disponibilizado pelo instrutor.</i>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na primeira semana de curso.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: VISTORIA DE SEGURANÇA DE VOO (VSV)			
Carga horária para instrução: 12 tempos		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) demonstrar a importância da Vistoria de Segurança de Voo para a prevenção de acidentes aeronáuticos. (Cp); e b) realizar exercícios de Vistoria de Segurança de Voo (Ap).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: VISTORIA DE SEGURANÇA DE VOO (VSV)			CH: 05
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) demonstrar a importância da Vistoria de Segurança de Voo para a prevenção de acidentes aeronáuticos. (Cp);			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Conceitos. 2- Processo da Prevenção. 3- Tipos de VSV. 4- Desenvolvimento da VSV.	a) discutir o conceito e a finalidade da VSV (Cn); b) descrever o processo de prevenção e as etapas para o desenvolvimento da VSV (Cp); c) distinguir todos os tipos e metodologias de VSV (Cp); e	05	AE
UNIDADE 2: EXERCÍCIOS DE VSV			CH: 07
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) realizar exercícios de Vistoria de Segurança de Voo (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Exercícios de VSV.	a) identificar os aspectos presentes no RSVS (Cp); b) realizar os exercícios propostos de VSV, com o auxílio do instrutor (Ap).	07	AE Exc TG
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Após as aulas teóricas, os alunos devem ser capazes de realizar exercícios de Vistoria de Segurança de Voo, de acordo com a programação acadêmica.			
REFERÊNCIAS			
<i>Slides e apostilas disponibilizadas pelo instrutor.</i>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Deve ser ministrado no final da primeira semana, as aulas destinadas aos exercícios devem ser realizadas ininterruptamente.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: RAIOS LASER			
Carga horária para instrução: 01 tempo		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) destacar o perigo que o raio laser representa para a atividade aérea e as ações adotadas para a prevenção de acidentes aeronáuticos. (Cn).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: RAIOS LASER			CH: 01
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) destacar o perigo que o raio laser representa para a atividade aérea e as ações adotadas para a prevenção de acidentes aeronáuticos. (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Definição e Características. 2- Estatísticas. 3- Riscos. 4- Problemas, aspectos e evoluções dos problemas. 5- Atividades de prevenção.	a) definir raio laser (Cn); b) apresentar as estatísticas mais significativas de emissão de raio laser contra aeronaves nos últimos anos (Cn); c) destacar os riscos e problemas da emissão de raio laser contra aeronaves para a segurança de voo (Cn); e d) citar as principais ações mitigadoras de combate de emissão de raio laser (Cn).	01	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Por meio de aulas expositivas, o instrutor deverá enfatizar que o uso indevido do raio laser contra as cabines de aeronaves se configura uma fonte potencial de risco para aviação. Exemplos atuais e dados estatísticos são fundamentais para melhor compreensão da temática.			
REFERÊNCIAS			
Slides e material disponibilizado pelo instrutor. INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. <i>Manual on Laser Emitters and Flight Safety</i> (Doc 9815). 2003.			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na segunda semana de curso. Não é uma disciplina pré-requisito para nenhuma das outras.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: ENTREVISTA DE TESTEMUNHA			
Carga horária para instrução: 02 tempos		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) descrever o processo de entrevista de testemunha (Cp).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: ENTREVISTA DE TESTEMUNHA			CH: 02
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) descrever o processo de entrevista de testemunha (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Princípios básicos. 2- O entrevistador. 3- A testemunha. 4- Fases da entrevista. 5- Roteiro de entrevista.	a) identificar os princípios básicos do processo de entrevista de testemunha (Cp); b) identificar o papel e a postura do entrevistador no processo de entrevista de testemunha (Cp); c) distinguir as fases da entrevista de testemunha (Cp); d) enumerar as fases da entrevista (Cn); e e) descrever, resumidamente, os aspectos do roteiro/guia de entrevista (Cp).	02	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Os alunos devem ser levados a compreender a entrevista de testemunha como uma valiosa ferramenta de levantamento de dados por intermédio de pessoas envolvidas, direta ou indiretamente, no acidente/incidente aeronáutico, cuja finalidade é obter o máximo de dados úteis para a produção do relatório final. É obrigatório o uso de exemplos de roteiro de entrevistas. Recomenda-se também simular uma entrevista de testemunha.			
REFERÊNCIAS			
<p><i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor.</p> <p>BRASIL. Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986. Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica.</p> <p>_____. Decreto nº 87.249, de 07 de junho de 1982. Dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos e dá outras providências.</p> <p>_____. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Manual de Investigação do SIPAER (MCA 3-6) : Brasília: CENIPA, 2011.</p>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na segunda semana de curso, após prevenção de erro humano.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: NOTIFICAÇÃO			
Carga horária para instrução: 02 tempos		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) destacar a importância da notificação de ocorrências aeronáuticas (Cn).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: NOTIFICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS			CH: 02
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) destacar a importância da notificação de ocorrências aeronáuticas (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Definição. 2- Finalidade e importância. 3- Procedimentos. 4- Meios alternativos.	a) definir notificações de ocorrências aeronáuticas (Cn); b) destacar a finalidade e relevância das notificações de ocorrências aeronáuticas (Cn); c) descrever os procedimentos para a realização de ocorrências aeronáuticas (Cn); e d) citar os meios alternativos para a notificação de ocorrências aeronáuticas (Cn).	02	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Além de levar o aluno a compreender a importância das notificações, é preciso dar ênfase de dever da sociedade de notificar sempre que houver qualquer ocorrência aeronáutica. Recomenda-se que o instrutor simule uma notificação de ocorrência com pelo menos um dos meios alternativos.			
REFERÊNCIAS			
<i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor.			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na segunda semana de curso, antes da disciplina ação inicial.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: AÇÃO INICIAL (OCORRÊNCIA DE SOLO)			
Carga horária para instrução: 05 tempos		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) descrever os procedimentos de planejamento e execução de uma ação inicial (Cp).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: AÇÃO INICIAL			CH: 05
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) descrever os procedimentos de planejamento e execução de uma ação inicial (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Preparação da Ação Inicial. 2- Procedimentos no local da ocorrência aeronáutica - “segurança no sítio da ocorrência”. 3- Prática de Ação Inicial - “execução”.	a) identificar os procedimentos que devem ser observados durante o planejamento e preparação da Ação Inicial (Cn); b) reconhecer a importância da Ação Inicial para a investigação de ocorrências no âmbito do SIPAER (Cp); c) definir os procedimentos no local da ocorrência aeronáutica (Cn); d) identificar as práticas de Coordenação com as demais autoridades envolvidas com a ocorrência aeronáutica (Cn); e	05	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
É fundamental que os alunos identifiquem a relevância da ação inicial no processo de investigação de uma ocorrência aeronáutica, compreendendo que ela é o primeiro passo para o sucesso da investigação. Se possível, recomenda-se aplicar os principais procedimentos de Ação Inicial em uma ocorrência simulada.			
REFERÊNCIAS			
<i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor. Legislações disponíveis no <i>site</i> do CENIPA. Aircraft Accident Investigation, Richard Wood - 1995 U.S. Air Force Guide to Mishap Investigation, AFP 127-1, 1987			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na segunda semana de curso, antes de Relatório de Investigação de Ocorrência de Solo.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA: RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DE OCORRÊNCIA DE SOLO			
Carga horária para instrução: 05 tempos		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) explicar a finalidade da elaboração e da utilização do relatório de investigação de ocorrência de solo (Cp); e b) descrever os procedimentos para a elaboração do relatório de investigação de ocorrência de solo (Cp).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DE OCORRÊNCIA DE SOLO			CH: 05
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) explicar a finalidade da elaboração e da utilização do relatório de investigação de ocorrência de solo (Cp); e b) descrever os procedimentos para a elaboração do relatório de investigação de ocorrência de solo (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Definições e generalidades. 2- Objetivo. 3- Composição. 4- Quando e como preencher. 5- Tramitação. 6- Prazos.	a) definir relatório de investigação de ocorrência de solo, dando ênfase as suas generalidades (Cn); b) citar a finalidade do relatório de investigação de ocorrência de solo (Cn); c) enumerar os componentes do relatório de investigação de ocorrência de solo (Cn); d) descrever os passos a passos do preenchimento do relatório de investigação de ocorrência de solo (Cp); e) citar os prazos de envio do relatório de investigação de ocorrência de solo (Cn);	05	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
Os alunos deverão ser levados compreender o processo que envolve a elaboração do relatório de investigação de ocorrência de solo. É importante destacar não somente a finalidade do relatório como também a necessidade do seu correto preenchimento. Recomenda-se simular o preenchimento do relatório.			
REFERÊNCIAS			
<i>Slides e material disponibilizado pelo instrutor.</i>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na segunda semana de curso, após ação inicial.			

CAMPO: TE		ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS	
DISCIPLINA: PREVENÇÃO DO ERRO HUMANO			
Carga horária para instrução: 01 tempo		Carga horária para avaliação: 0 tempo	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) identificar os tipos de erros humanos, suas classificações e formas de gerenciamento (Cn).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1: PREVENÇÃO DO ERRO HUMANO			CH: 01
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar os tipos de erros humanos, suas classificações e formas de gerenciamento (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1- Erros: conceito e classificação. 2- Violação: conceito e classificação. 3- Falhas ativas e falhas latentes. 4- Erro Humano e os acidentes. 5- Gerenciamento do erro.	a) definir o conceito de erro humano (Cn); b) identificar os diferentes tipos de erros e as categorias de classificação do erro humano (Cn); c) definir o conceito de violação e suas classificações (Cn); d) diferenciar falhas ativas de falhas latentes (Cn); e) relacionar o erro humanos e os acidentes aeronáuticos (Cn); f) descrever, resumidamente, o processo de gerenciamento do erro (Cn).	01	AE
RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS			
O instrutor deverá proporcionar aos alunos apenas uma visão geral de todo o processo que envolve a prevenção do erro humano.			
REFERÊNCIAS			
<p><i>Slides</i> e material disponibilizado pelo instrutor.</p> <p>REASON, J. M. Managing the risk of organizational accidents. Aldershot: Ashgate, 1997.</p> <p>RIBEIRO, S. L. O; VIDAL, M. C. R. & GOMES, J. O. Da reação a pró-ação: um novo olhar sobre a prevenção de acidentes aéreos. XI Congresso Brasileiro de Ergonomia. ABERGO: Gramado/RS, 2001.</p> <p>ICAO. Safety management manual. (Doc. 9859). Montreal: Author, 2005.</p>			
PERFIL DE RELACIONAMENTO			
Disciplina dever ser ministrada na segunda semana de aula, antes de entrevista de testemunhas.			

5. DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1. Esta publicação entrará em vigor na data de sua publicação.

5.2. Os casos não previstos neste PUD serão resolvidos pelo Chefe do CENIPA.