



Circular Técnica

CT-310-24

ASSUNTO : GUIA PARA A ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO BASEADO EM COMPETÊNCIAS SOBRE MERCADORIAS PERIGOSAS.

DATA: 23/03/2026

I. Objectivos deste guia

As Instruções Técnicas da OACI (Doc. 9284) incorporam, desde a edição de 2017-2018, o conceito de formação baseada em competências, designada por CBT (Competency Based Training).

O objetivo deste guia é apresentar as modalidades de implementação do CBT, já propostas a nível da OACI noutros domínios, na formação sobre mercadorias perigosas, em substituição do atual sistema baseado em categorias de pessoal.

Com o objetivo de explicar a filosofia desta nova abordagem de formação e propor soluções para a sua implementação, a INAC publicou este guia destinado a operadores, empresas de manuseamento, expedidores ou transitários e agências responsáveis pela triagem de segurança.

II. Abreviaturas

- **INACINAC : Instituto Nacional de Aviação Civil**
- **IATA:** Associação Internacional de Transportadoras Aéreas
- **OACI:** Organização Internacional da Aviação Civil
- **CBT:** Formação Baseada em Competências
- **MD:** Mercadorias Perigosas
- **RACSTP PARTE 310.08 RACSTP : Regulamento de Aviação Civil de São Tome e Príncipe**

III. Definições

Atividade. Ver competências

Atitudes. Uma atitude é um estado mental interno persistente ou uma disposição que influencia a escolha individual de uma ação pessoal em relação a um objeto, uma pessoa ou um acontecimento, e que pode ser aprendida. As atitudes incluem componentes afetivos, aspetos cognitivos e consequências comportamentais. Para demonstrar a «atitude correta», um aluno precisa de «saber como se comportar» num determinado contexto.

Quadro de competências. Conjunto de competências seleccionadas para uma determinada disciplina aeronáutica. A cada competência corresponde uma descrição e comportamentos observáveis.

Competência. Dimensão do desempenho humano utilizada para prever, de forma fiável, um bom desempenho no trabalho. Uma competência manifesta-se e é observada através de comportamentos que mobilizam os conhecimentos, as habilidades (atividades) e as atitudes (comportamentos) adequados para a realização de atividades ou tarefas em condições específicas.

Comportamento observável. Comportamento específico associado a um papel, que pode ser observado e que pode ou não ser medido. Ver também Atitudes.

Conhecimentos. Os conhecimentos são informações específicas necessárias para permitir que um aluno desenvolva e aplique as competências e atitudes necessárias para recordar factos, identificar conceitos, aplicar regras ou princípios, resolver problemas e pensar de forma criativa no contexto do trabalho. Os conhecimentos são o resultado do processo de aprendizagem, quer este ocorra num contexto formal ou não.

Crítérios de desempenho. Indicadores utilizados para avaliar se os níveis de desempenho exigidos foram atingidos para uma competência. Um critério de desempenho consiste num comportamento observável, numa ou mais condições e num padrão de competência.

Modelo de competências adaptado. Conjunto de competências, com a respetiva descrição e critérios de desempenho, adaptado de um quadro de competências da OACI e utilizado por uma organização para desenvolver formação e avaliação baseadas em competências para uma determinada função.

Competências. Uma competência é a capacidade de realizar uma atividade ou executar uma ação. É frequentemente dividida em três tipos: competências motoras, cognitivas e metacognitivas.

Uma habilidade motora é um movimento intencional, que envolve um elemento motor ou muscular, que deve ser aprendido e produzido voluntariamente para executar com destreza uma tarefa orientada para objetivos.

Uma habilidade cognitiva consiste em qualquer habilidade mental utilizada no processo de aquisição de conhecimento, como o raciocínio, a perceção e a intuição.

Uma competência metacognitiva está relacionada com a capacidade dos alunos de testar e orientar o seu próprio processo de aprendizagem («refletir sobre os próprios pensamentos»); por exemplo, planear a forma de abordar uma determinada tarefa de aprendizagem, testar a sua compreensão e avaliar o seu progresso com vista à realização de uma tarefa.

IV. Preâmbulo

Um operador de aeronaves, quer esteja autorizado ao transporte de mercadorias perigosas (MP) ou não, deve dispor de um programa de formação sobre mercadorias perigosas destinado ao seu pessoal, aprovado pela INAC de acordo com os tipos de operação (ver tabela abaixo).

O objetivo desta formação é garantir que os colaboradores tenham as competências necessárias para desempenhar as funções e tarefas que lhes foram atribuídas.

Um programa de formação inclui elementos como o método de conceção, a formação inicial e de reciclagem, a avaliação, as qualificações e competências dos formadores, a gestão dos registos de formação e a avaliação da sua eficácia.

Este programa deve ser publicado no âmbito do manual de operações (MANEX) do operador (por exemplo, na parte D – formação para operadores).

Nota: o pessoal dos subcontratantes que atua em nome do operador, e sob a responsabilidade deste, também está sujeito aos requisitos de formação, em função das tarefas que desempenha.

O operador deve ter em conta os elementos introduzidos nas atualizações do RACSTP PARTE 310.08, do anexo 18, das Instruções Técnicas da OACI (IT) e da IATA, relativamente às quais deve assegurar um acompanhamento regulamentar, bem como os retornos de experiência correspondentes à sua operação. Deve igualmente ter em conta as evoluções da sua operação.

Tipos de exploração	Disposições do RACSTP PARTE 310.08		
	Obrigações de estabelecer programas de formação MD	Obrigações de aprovar os programas de formação MD	Obrigações de implementar procedimentos
Operador que transporte (ou que possa transportar) MD	SIM	SIM	SIM
Operador que que não transporta MD	SIM	SIM	SIM
Remetente ou transitário	NÃO *	NÃO *	SIM**

Empresas de manuseamento	SIM	SIM	SIM
Agências responsáveis pela inspeção e triagem	SIM	SIM	NÃO

*: os expedidores ou transitários estão isentos do programa de formação, desde que o seu pessoal seja formado por um instrutor certificado MD pela IATA, pela OACI ou pela INAC.

**.: Para os expedidores ou transitários, o DGR da IATA é aceite como procedimento.

V. Referências regulamentares

- Anexo 18;
- Doc. 9284 – Instruções Técnicas para a segurança do transporte aéreo de mercadorias perigosas e o seu suplemento ao Doc. 9284 (se aplicável)
- RACSTP PARTE 310.08: Regulamento Aeronáutico do Senegal relativo ao transporte aéreo de mercadorias perigosas;
- Doc. 9481 AN/310.088 – orientações sobre intervenções de emergência em caso de incidentes aéreos envolvendo mercadorias perigosas;
- Doc. 10147 – Orientações sobre uma abordagem baseada em competências para a formação e avaliação no domínio das mercadorias perigosas.

A lista acima não é exaustiva e deve ter em conta qualquer revisão ou alteração dos documentos citados.

1. Definição de um programa de formação

O programa de formação é uma forma de garantir que o pessoal adquira e aplique as competências necessárias ao desempenho das suas funções. Inclui os seguintes elementos:

- o resultado da análise das necessidades de formação;
- o plano de formação;
- o plano de avaliação;
- os métodos de avaliação.

O programa de formação abrange a formação inicial e a formação de reciclagem.

2. Formação baseada em competências (CBT)

As Instruções Técnicas introduziram o conceito de formação baseada em competências (ou Competency Based Training). O presente guia tem em conta esta nova abordagem, que assenta na identificação das necessidades de formação de cada colaborador, tendo em conta as especificidades da exploração.

Os operadores postais designados não são abrangidos por estas novas disposições.

2.1. Formações por categorias

O modelo de formação por categorias de pessoal no âmbito das mercadorias perigosas centra-se no tipo de cargo ocupado por um agente, enquanto a formação CBT se centra nas funções pelas quais este é responsável.

Os quadros abaixo, correspondentes ao modelo por categorias, referem-se aos conhecimentos que os agentes devem possuir para desempenhar as suas funções específicas, mas não abordam as competências/comportamentos que o pessoal em causa deve adquirir para cumprir as suas tarefas.

Tableau 1-4. Contenu des cours de formation

Aspects du transport aérien de marchandises dangereuses avec lesquels ces catégories de personnel devraient être familiarisées	Expéditeurs et emballleurs		Transitaires			Exploitants et agents des services d'assistance en escale						Personnel de sûreté
	Catégories de personnel											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Théorie générale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Limites	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prescriptions générales pour les expéditeurs	x		x			x						
Classification	x	x	x			x						x
Liste des marchandises dangereuses	x	x	x			x				x		
Prescriptions d'emballage	x	x	x			x						
Étiquetage et marquage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Documents de transport de marchandises dangereuses et autres documents pertinents	x		x	x		x	x					
Procédures d'acceptation						x						
Reconnaissance des marchandises dangereuses non déclarées	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Procédures de stockage et de chargement					x	x		x		x		
Notification des pilotes						x		x		x		
Dispositions concernant les passagers et les membres d'équipage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Procédures d'urgence	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tableau 1-5. Contenu des cours de formation à l'intention des exploitants qui ne transportent pas de marchandises dangereuses comme fret ou envoi postal

<i>Contenu</i>	<i>Catégories de personnel</i>				
	13	14	15	16	17
Théorie générale	x	x	x	x	x
Limites	x	x	x	x	x
Étiquetage et marquage	x	x	x	x	x
Documents de transport de marchandises dangereuses et autres documents pertinents	x				
Reconnaissance des marchandises dangereuses non déclarées	x	x	x	x	x
Dispositions concernant les passagers et les membres d'équipage	x	x	x	x	x
Procédures d'urgence	x	x	x	x	x

A validação da formação baseia-se na comprovação de que os funcionários frequentaram o curso sobre mercadorias perigosas e foram aprovados no teste correspondente. No entanto, isso não garante que estejam aptos a aplicar o que foi ensinado no exercício das suas funções.

2.2. A abordagem da TCC – Noções gerais

A abordagem CBT concebe uma formação e uma avaliação específicas para cada função, e não apenas baseadas em conhecimentos teóricos sobre mercadorias perigosas. O seu objetivo principal é garantir, de forma mais eficaz, que os agentes possam desempenhar as suas funções.

Um programa de formação baseado em competências assenta em:

- a identificação das competências necessárias para as tarefas efetivamente executadas;
- uma análise do público-alvo, do seu nível de competências e das suas necessidades de formação;
- a determinação dos meios mais eficazes para realizar essas tarefas;
- avaliações concebidas para determinar se essas competências foram adquiridas.

Uma competência manifesta-se e é observada através de comportamentos que mobilizam os conhecimentos, as habilidades e as atitudes adequadas para a realização de atividades ou tarefas em condições específicas.

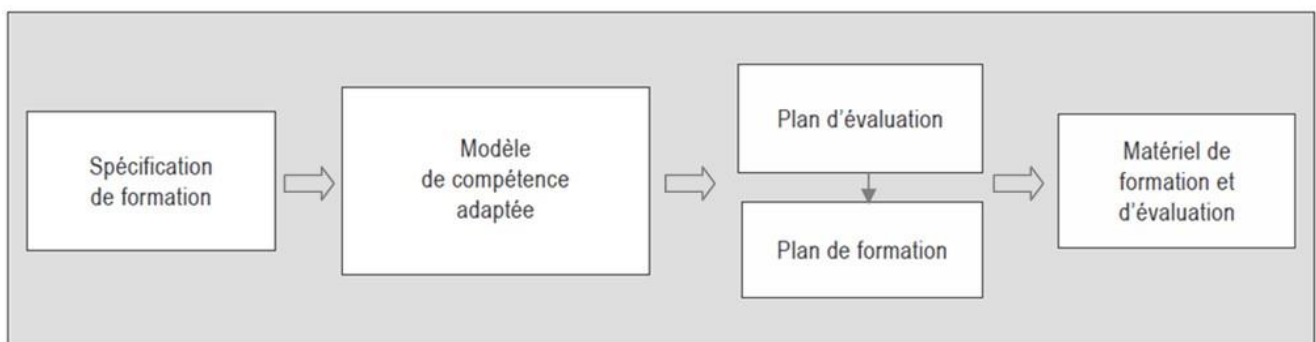
As competências descrevem qual deve ser o desempenho padrão de uma pessoa competente no seu cargo/funções.

Por exemplo, uma mesma pessoa poderia desempenhar várias funções, tais como a aceitação de mercadorias perigosas e o carregamento/amarramento de mercadorias perigosas a bordo de uma aeronave. A formação dessa pessoa deve abranger todas as funções que exerce. A abordagem CBT oferece inúmeras vantagens:

- está orientada para a aprendizagem e a competência, em vez da assimilação de conhecimentos essencialmente teóricos e do sucesso num único teste;
- está diretamente relacionada com o trabalho e com a forma como este deve ser executado;
- estabelece o nível de competência básica para esse trabalho;
- garante que os estagiários sabem o que devem fazer e que os avaliadores sabem que desempenho(s) devem avaliar.

Uma formação do tipo CBT deve colocar os formandos numa posição ativa (por exemplo: formação prática), ao contrário de uma formação tradicional (essencialmente baseada na teoria).

O esquema seguinte ilustra os diversos elementos necessários para a elaboração de um programa de formação e avaliação baseado em competências:



3. Análise do processo

3.1. As diferentes etapas

O esquema abaixo apresenta de forma sintética as etapas do processo de análise do pedido.

Operador

Apresentação do programa de formação

Finalização do programa e integração no MANEX



INAC

Não compreendo a sequência de ações neste gráfico: quando o dossiê é apresentado à INAC, inicia-se a sua análise. Mas, antes da sua aprovação, vemos que o operador o «finaliza e integra no MANEX» ???

3.2. Alterações introduzidas no programa de formação

A elaboração de um programa de formação inicial requer aprovação, exceto para expedidores e transitários.

Em caso de alterações que afetem o programa de formação, poderá ser necessária uma aprovação.

Cabe ao operador aéreo definir, através da sua política de alterações, submetida à aprovação da INAC, a natureza das alterações que requerem aprovação.

A lista de alterações que afetam o programa de formação é apresentada abaixo. Não é exaustiva.

- Alterações relacionadas com as operações:
 - ✓ adição de classes ou divisões para os operadores de transporte (por exemplo: classe 7);
 - ✓ de operadores não transportadores para operadores transportadores e vice-versa;
 - ✓ operação com avião para operação com helicóptero e vice-versa.
- Alterações introduzidas no plano de formação:
 - ✓ a composição e a estrutura do curso (descrição de alto nível da conceção da formação/dos cursos, método de formação utilizado, objetivos da formação, sequência das diferentes partes da formação, ferramentas utilizadas para elaborar o plano de formação, por exemplo, as ferramentas mencionadas no Doc10147);
 - ✓ o programa (descrição de alto nível do tema da formação e dos módulos que a compõem)
 - ✓ as etapas (se necessário), por exemplo: avaliações intermédias durante a formação para verificar a compreensão/o nível de competência;
 - ✓ os módulos, os métodos de formação e a sua sequência de apresentação; e o conteúdo detalhado dos módulos;
 - ✓ o calendário das aulas (incluindo a sua duração);
 - ✓ outros aspetos a ter em conta:
 - Instalações, infraestruturas, equipamentos;
 - o número de formandos;
 - o recurso a organismos de formação externos e o controlo desses organismos;
 - Qualificações e competências dos instrutores;
 - ✓ o intervalo entre as formações de reciclagem.
- Alterações introduzidas no plano de avaliação:
 - ✓ os métodos utilizados para elaborar o plano de avaliação (por exemplo, as ferramentas mencionadas no Doc 10147);
 - ✓ os tipos de avaliação: avaliação pontual, avaliação contínua, avaliação no local de trabalho...
 - ✓ os métodos de avaliação ou combinações de métodos: teóricos (questionário de escolha múltipla (QCM), teste escrito...), práticos (exercício...)
 - ✓ os critérios de aprovação, bem como a gestão da reprovação;
 - ✓ o calendário de avaliação(ões);
 - ✓ as qualificações e competências dos avaliadores.

3.3. Documentos a apresentar

De acordo com a RACSTP PARTE 310.08, o operador é responsável por verificar a conformidade regulamentar dos programas que submete à INAC para aprovação. Este guia fornece orientações para facilitar essa verificação.

A lista de documentos que o operador deve apresentar para facilitar a aprovação do programa aquando do pedido de aprovação de uma formação CBT é a seguinte:

- a parte relevante do manual de exploração (Manex D) que inclui os objetivos e o programa detalhado de formação;
- a lista de verificação de conformidade constante **do anexo 1**, devidamente preenchida;
- para cada função:
 - a lista de tarefas, subtarefas, atividades e comportamentos;
 - o modelo de competências adequado;
 - um resumo dos testes ou técnicas de avaliação.

O operador identificará as formações iniciais e de reciclagem para cada função.

A INAC procederá à análise destes documentos no que diz respeito aos tipos de exploração que exigem a aprovação dos programas de formação sobre mercadorias perigosas.

Os documentos finalizados devem incluir um número de versão e/ou uma data que permita identificá-los sem ambiguidade. A carta de aprovação do programa de formação incluirá essas referências.

A implementação da formação e a sua conformidade com o programa aprovado poderão ser objeto de uma verificação pela INAC no âmbito das ações programadas de supervisão das transportadoras aéreas (auditorias, inspeções, observações) ou desencadeada em caso de constatação de lacunas.

4. Elaboração dos planos de formação e avaliação

No âmbito da elaboração do seu plano de formação baseado em competências, o operador, em conformidade com a RACSTP PARTE 310.08, deve:

- determinar as diferentes tarefas desempenhadas pelo seu pessoal, bem como os conhecimentos e competências necessários;
- analisar a população-alvo com o objetivo de identificar os conhecimentos, competências e comportamentos que já possuem e aqueles que devem adquirir;
- elaborar um programa de formação com base nestes elementos;
- conceber um plano de avaliação* desses agentes;
- definir as modalidades de avaliação do seu próprio programa de formação.

* Para tal, é possível basear-se na elaboração de um modelo de competências adequado.

4.1. Pessoal abrangido

Todo o pessoal a formar e as funções devem ser identificados pelo operador.

Nota: O pessoal da empresa operadora responsável pelo envio do COMAT deve receber formação adequada ao tipo de material enviado pela empresa (ver capítulo 2.2.2, parte 1, das Instruções Técnicas). Este programa deverá também ser aprovado pela INAC.

4.2. Método de elaboração da formação

O método de conceção das formações pode ser subdividido em quatro fases essenciais, a saber:

1. uma análise das necessidades de formação através da identificação das competências a adquirir pelos colaboradores;
2. a conceção e elaboração do plano de formação;
3. a conceção e elaboração do plano de avaliação dos agentes;
4. o processo de avaliação da eficácia do programa de formação.

Assim, o programa de formação incluirá, pelo menos, os seguintes elementos:

- a identificação do grupo de estagiários;
- a análise das funções e tarefas;
- a definição dos objetivos de formação;
- a elaboração de uma formação (teórica e/ou prática);
- a elaboração de avaliações (quadro de competências);
- a utilização de um processo de avaliação contínua para garantir a eficácia da formação.

4.3. Fase 1: Análise – as necessidades de formação

A primeira fase consiste numa análise das necessidades de formação. É essencial para determinar os resultados que a formação deve alcançar e os recursos necessários. Durante esta fase, são elaboradas especificações de formação que detalham os requisitos a cumprir. Nelas podem constar o objetivo da formação, bem como os requisitos do operador (operacionais, técnicos, regulamentares e organizacionais).

4.3.1. Identificação do público-alvo

O operador deve analisar o público-alvo (futuros estagiários) com vista a identificar os conhecimentos, competências e comportamentos que este possui, de modo a otimizar a formação a implementar (estilo de aprendizagem preferido, ambiente social e linguístico, etc.).

O público-alvo pode ser composto por uma mistura de colaboradores experientes e recém-contratados, de diferentes faixas etárias, de pessoas com ou sem facilidade no manuseamento de ferramentas digitais, etc. Todos estes elementos podem ter um impacto na conceção da formação, pelo que devem ser tidos em conta.

4.3.2. Definição das diferentes funções desempenhadas pelos funcionários

Trata-se de um elemento fundamental de todo o processo, pois é importante definir claramente as responsabilidades e os resultados esperados do colaborador.

Para ajudar os operadores na implementação do seu programa de formação CBT, a OACI definiu dez (10) funções «típicas» (funções bem definidas):

- pessoal responsável pela preparação de remessas de mercadorias perigosas;
- pessoal responsável pelo tratamento ou pela aceitação das mercadorias apresentadas como mercadorias gerais;
- pessoal responsável pelo tratamento ou pela receção de remessas de mercadorias perigosas;
- pessoal responsável pela movimentação de carga num armazém e pela carga e descarga de unidades de carga e compartimentos de carga de aeronaves;
- pessoal responsável pela receção da bagagem dos passageiros e dos membros da tripulação, pela gestão das zonas de embarque e por outras tarefas que envolvam contacto direto com os passageiros num aeroporto;
- pessoal responsável pelo planeamento do carregamento das aeronaves;
- tripulação de voo;
- agentes técnicos de operações;
- tripulação de cabina;
- pessoal responsável pela inspeção e controlo de passageiros e tripulantes, bem como das suas bagagens, da carga e do correio.

É importante lembrar que uma função não é um cargo, mas sim uma descrição das responsabilidades de um funcionário na empresa.

Embora esta lista de funções constitua uma boa base de trabalho, é perfeitamente possível definir outros tipos de funções (agrupando-as, dividindo-as ou criando novas).

Depois de identificadas as funções existentes na exploração, a segunda etapa consiste na definição das tarefas a elas associadas.

4.3.3. Lista de tarefas e subtarefas

O conjunto de tarefas pode ser dividido em sete (07) tarefas principais, tal como definidas pela OACI:

- classificação de mercadorias perigosas;
- preparação de uma remessa de mercadorias perigosas;
- tratamento/aceitação da carga;
- gestão da pré-carga da carga;
- aceitação da bagagem dos passageiros e da tripulação;
- transporte de carga/bagagem;
- recolha de dados de segurança.

Cada uma destas tarefas inclui várias subtarefas.

Ex.: a tarefa «transporte de carga/bagagem» pode ser dividida em três subtarefas:

- carregar a aeronave;
- gerir as mercadorias perigosas durante o voo;
- descarregar a aeronave.

No âmbito da definição genérica das funções relacionadas com o transporte de mercadorias perigosas (ver capítulo anterior), a OACI identificou, para cada uma delas, as tarefas e subtarefas que lhes podem estar associadas (ver **anexo 2**).

Embora estas listas possam ser utilizadas tal como estão, o operador poderá adaptá-las às suas operações no terreno.

Uma vez identificadas as funções, tarefas e subtarefas, é necessário definir as atividades associadas. Esta etapa é importante para determinar o âmbito dos conhecimentos, competências e experiência exigidos à pessoa que desempenha a função. A lista de tarefas e subtarefas encontra-se detalhada no anexo 2.

4.3.4. As atividades

Trata-se de ações simples e observáveis que permitirão levar a cabo a subtarefa em questão. A listagem destas ações permitirá também estabelecer critérios de avaliação.

Ex.: «Verificar danos e fugas», «aplicar os requisitos de amarração», ...

A lista de atividades está detalhada no **anexo 2**.

Com base no quadro definido pela OACI (bem como nos anexos propostos neste guia), o operador seleciona ou define as tarefas associadas às suas operações, bem como as ações que o seu pessoal irá executar.

Os conceitos de tarefas, subtarefas e atividades foram criados porque facilitam a definição, a observação e a avaliação das competências exigidas a um agente.

4.3.5. As competências

Uma vez definidas as funções, e para a boa execução das atividades identificadas, são necessárias várias competências. Não se trata apenas de conhecimentos teóricos, mas também de boas práticas e de comportamentos/atitude a adotar durante a execução dessas tarefas.

A fim de ajudar os operadores a definir esses comportamentos, a OACI definiu cinco grandes categorias de competências, que abrangem uma lista de comportamentos observáveis.

Quadro de competências

O quadro de competências apresenta-se como uma lista de comportamentos/atitude observáveis associados a competências. A OACI definiu um quadro genérico que os enumera (ver **anexo 4**).

Um programa do tipo CBT baseia-se no princípio de que as competências são transferíveis. A boa execução de uma atividade dependerá da combinação de vários comportamentos necessários para uma determinada função ,

tendo em conta os diferentes contextos ou exigências, sejam elas de natureza organizacional, operacional ou regulamentar

4.4. Fase 2: conceção e produção – plano de formação

Durante a sua formação, um estagiário deve adquirir:

- conhecimentos teóricos;
- comportamentos adequados que lhe permitam realizar as atividades relacionadas com as suas tarefas.

A fase seguinte do processo tem como objetivo:

- estabelecer um modelo de competências adequado que corresponda à especificação de formação previamente definida;
- elaborar um plano de avaliação que servirá para avaliar a competência dos estagiários;
- elaborar um plano de formação que permita preparar e ministrar o curso de formação.

4.4.1. Métodos de formação

As formações são adaptadas aos objetivos e ao público-alvo (por exemplo: novos colaboradores, agentes experientes, faixa etária, idioma, etc.). A sua eficácia será comprovada no âmbito da avaliação contínua.

Durante a sua formação, um estagiário não deve limitar-se a adquirir conhecimentos teóricos, mas também aprender comportamentos adequados. Assim, a utilização de vários métodos de ensino pode revelar-se pertinente. Os diferentes tipos e formatos de formação estão enumerados e definidos no **anexo 5**.

4.4.2. Requisitos mínimos de formação

As Instruções Técnicas definem três objetivos de formação relativos aos MD:

- a) Sensibilização geral/familiarização: o pessoal deve conhecer bem as disposições gerais;
- b) Formação específica para as funções: o pessoal deve receber formação para desempenhar com competência todas as funções que lhe incumbem;
- c) Formação em matéria de segurança: o pessoal deve ser capaz de reconhecer os perigos que as mercadorias perigosas representam, manuseá-las com toda a segurança e aplicar os procedimentos adequados de intervenção de emergência.

4.4.3. Duração de cada formação

Uma vez que os programas de formação baseados em competências já não se baseiam nas categorias anteriormente definidas pela OACI, este guia já não prevê durações mínimas.

O operador deverá, no entanto, definir a duração de cada formação com base em:

- o tipo de formação (inicial ou de reciclagem);
- o conteúdo das aulas;
- o tipo/formato da formação;
- o grupo de formandos;
- etc.

A realização, por parte do operador, de uma avaliação da eficácia do programa de formação poderá levar a uma adaptação da duração e do conteúdo do plano de formação e avaliação dos agentes.

4.4.4. Formação inicial e reciclagem

O programa de formação deve incluir as seguintes vertentes:

- formação inicial;
- formação de reciclagem.

A formação de reciclagem e a avaliação (ou avaliações) correspondente(s) devem ser concluídas o mais tardar 24 meses após a formação anterior, a fim de garantir a manutenção das competências.

Se tiverem sido concluídas nos últimos três meses do período de validade da formação e da avaliação anteriores, o período de validade decorre a partir do mês em que foram concluídas até 24 meses após o mês de expiração da formação anterior.



Um operador poderá recorrer ao seu sistema de gestão da segurança (SGS) para planear a formação e a avaliação contínuas do seu pessoal.

Isto pode ser feito através de diferentes tipos de ações: sessões supervisionadas, inspeções/auditorias, feedback, controlos de qualidade, atualizações/informações regulares...

Nesse caso, e sob reserva da implementação dessas ações contínuas junto do pessoal, a realização de uma formação de reciclagem definida pelo operador poderá ser reduzida aos elementos fundamentais, em função da experiência adquirida e da sua análise do desempenho do pessoal.



4.4.5. Formação complementar individual

Poderá ser necessário realizar formação complementar nos seguintes casos:

- na sequência de uma avaliação com resultado negativo;
- na sequência da atribuição de novas funções a um funcionário;
- para pessoal formado noutro operador ou noutra entidade;
- na sequência de uma análise de experiência após um incidente.

Cada ação de formação complementar será precedida por uma avaliação que permita determinar o nível real do funcionário em relação às expectativas da empresa. Assim, cada ação de formação complementar será adaptada aos funcionários em questão.

4.4.6. Língua

A língua em que a formação é ministrada (tanto oralmente como nos materiais escritos) deve estar em conformidade com as disposições do manual de operação.

O operador deve certificar-se de que o pessoal a formar é capaz de compreender a língua.

4.4.7. Instrutores / avaliadores

Na formação baseada em competências, o formador facilita o progresso do formando no sentido da aquisição das competências.

Uma vez que a formação baseada em CBT recorre a vários métodos de ensino, é perfeitamente possível recorrer a vários formadores, desde que a continuidade da formação do formando seja assegurada e acompanhada. Estes podem também contar com a ajuda de supervisores no âmbito da formação prática, por exemplo.

Os formadores dos programas de formação inicial e de reciclagem relativos a mercadorias perigosas devem demonstrar que são competentes ou ser considerados competentes em pedagogia e na matéria que irão lecionar antes de ministrarem a formação.

Assim, os formadores devem possuir conhecimentos práticos das competências lecionadas, observando ou participando em atividades relacionadas com a formação, com uma frequência recomendada de, pelo menos, dois anos.

Os formadores que ministram a formação inicial e/ou de reciclagem devem ministrar esses cursos pelo menos de 24 em 24 meses ou, caso contrário, frequentar uma formação de reciclagem.

Os instrutores devem familiarizar-se com as atualizações dos regulamentos e adaptar o material de formação em conformidade sempre que as alterações regulamentares tenham impacto na operação ou que a avaliação contínua da eficácia da formação através do SGS o recomende.

Em termos de nível de competência, recomenda-se que o formador possua um nível de «domínio» nas competências lecionadas.

No que diz respeito aos novos instrutores, estes devem adquirir competências pedagógicas que lhes permitam lecionar. A tabela abaixo apresenta formas de adquirir as diferentes competências.

No caso de formação à distância, o operador deve assegurar-se de que o formando tem a possibilidade de contactar um instrutor MD durante a formação, num prazo razoável.

Lembrete:

- o formador facilita a evolução do formando no sentido da aquisição de competências;
- As pessoas responsáveis pela formação no local de trabalho (On-Job-Training), que não sejam formadores nem avaliadores, devem ter frequentado as formações MD relacionadas com as suas responsabilidades.

A tabela seguinte enumera os critérios de qualificação para instrutores e avaliadores, bem como as diferentes formas de os comprovar.

Os formadores e avaliadores teóricos (aulas presenciais, ensino à distância...) devem demonstrar que possuem os conhecimentos necessários, bem como competências pedagógicas.

Os instrutores e avaliadores que exercem as suas funções num ambiente operacional (formação no local de trabalho, simulações, workshops práticos...) devem demonstrar que possuem os conhecimentos necessários, bem como as competências pedagógicas e profissionais.

	Requisitos	Documentação a apresentar
Conhecimentos de MD	Para novos instrutores/avaliadores: No mínimo, formação MD equivalente aos conhecimentos a ensinar/avaliar	Certificado válido
	Para instrutores experientes: pelo menos uma formação realizada nos últimos 24 meses sobre os conhecimentos a ensinar.	Comprovativo da realização de uma sessão letiva
	Todos os instrutores/avaliadores devem familiarizar-se com as atualizações regulamentares e adaptar o material de formação/avaliação em conformidade sempre que	Será verificado durante as ações de fiscalização (auditorias, inspeções)

	as alterações regulamentares tenham impacto nas operações ou quando a avaliação contínua da formação através do sistema de gestão da segurança (SGS) assim o exigir	
Competências profissionais (ensino prático)	Experiência na área abrangida pela formação e/ou avaliação: - operações aéreas; - MD para operações MD ou não MD - não MD para operações não MD. Duração: - Instrutores: recomenda-se um mínimo de 2 anos (cumpridos nos últimos 5 anos antes da sessão de formação), exceto para os instrutores MD já experientes que não preencham estas condições e que possam beneficiar da «cláusula de anterioridade». - Avaliadores: recomenda-se um mínimo de 2 anos (cumpridos imediatamente antes da sessão de avaliação).	Documentos como - CV; - Certificado do empregador; - Descrição das funções (pode ser incluída no certificado do empregador); ou Aprovação/reconhecimento do empregador atual.
Competências pedagógicas (ensino teórico e/ou prático)	Os novos instrutores devem demonstrar competências pedagógicas ou receber formação adequada para o efeito. Quando é necessária uma formação, a abordagem seguinte constitui uma forma de adquirir as competências pedagógicas necessárias: - assistir à aula (a ministrar) na qualidade de observador; - preparar uma aula e co-ministrá-la com um instrutor experiente; - ministrar individualmente um curso completo e, idealmente, dirigir ou criar um programa de formação completo.	Comprovação de competências pedagógicas, avaliação, certificado. ou Aprovação/reconhecimento do empregador atual.
	Para instrutores experientes: pelo menos uma formação realizada nos últimos 24 meses.	Comprovativo da realização da sessão de ensino
Requisitos adicionais	No caso dos operadores que tenham implementado um sistema de gestão da	Certificado de formação

	segurança (SGS), os instrutores/avaliadores da e devem receber formação adequada sobre o SGS	
--	--	--

4.5. Fase 3: conceção e produção – plano de avaliação

Para um determinado tipo de agente e com base na matriz adequada, o operador pode determinar o nível de desempenho esperado (conhecimentos, comportamentos) para realizar cada uma das tarefas definidas.

4.5.1. Conteúdo do plano

A formação baseada em competências exige uma avaliação contínua do progresso do estagiário até que este esteja apto a desempenhar a função que lhe foi atribuída.

A avaliação pode ser realizada de várias formas, por exemplo, recorrendo a uma ou várias das seguintes ferramentas, ou a uma combinação delas:

- um teste escrito;
- um teste online;
- uma prova oral;
- uma prova prática supervisionada;
- um teste de avaliação da aptidão para o trabalho;
- observação em ambiente operacional por pessoal totalmente formado;
- etc.

O responsável pela formação pode optar por utilizar um método de avaliação ou uma combinação de métodos, desde que a avaliação confirme que o estagiário adquiriu as competências necessárias para a execução das tarefas que lhe são atribuídas.

O operador deve elaborar um programa de avaliação que inclua todos os detalhes necessários para determinar se o estagiário atingiu o nível de competência exigido.

Assim, o programa de avaliação poderá especificar, para cada uma das etapas definidas (intermédia ou final):

- a norma a atingir;
- a lista das avaliações (formativas e sumativas, exames, avaliações orais, etc.);
- o momento em que essas avaliações têm lugar;
- as ferramentas/meios a utilizar;
- no caso de classificação, as notas de aprovação (ver capítulo seguinte).

4.5.2. A avaliação contínua do pessoal

Este capítulo refere-se especificamente à avaliação antes da próxima formação de reciclagem (ou seja, entre duas sessões de formação). A principal vantagem deste sistema é:

- identificar, no ambiente operacional, a evolução das competências dos colaboradores;
- identificar as necessidades específicas para a próxima sessão de formação.

A melhoria contínua é uma componente tanto da gestão da segurança (SGS) como da formação e avaliação baseadas em competências (abordagem CBT).

Para contribuir para a adaptação das necessidades de formação, podem ser utilizadas diferentes fontes de dados. Estes dados podem, assim, provir do ciclo de melhoria contínua dos SGS (dados de segurança e conformidade), mas também resultar da observação e avaliação in situ do pessoal.

Os resultados da avaliação do programa de formação podem constituir uma fonte de dados interessante, por exemplo:

- relatórios de incidentes;
- auditorias internas;
- feedback de supervisores, avaliadores, colegas, auditores (externos), etc.;
- desempenho dos funcionários em questão.

Ver Doc. 9859 da ICAO - Manual de Gestão da Segurança, 4.3.1 e 4.3.2.6.

A avaliação contínua dos programas de formação e da sua adequação aos níveis de competência dos agentes insere-se no âmbito da melhoria contínua da gestão de riscos implementada através do sistema de gestão dos operadores que dispõem desses programas.

4.5.3. Avaliações com notas

Os princípios de avaliação devem estar em consonância com os métodos de ensino escolhidos. Caso as avaliações realizadas impliquem a atribuição de notas, os critérios a seguir definidos constituem uma base aceitável:

Teste	% de respostas corretas		
	$x < 60\%$	$60\% \leq x < 80\%$	$x \geq 80\%$
Formação inicial (seguida da 1. ^a avaliação de a)	Não valida a formação Muitos objetivos pedagógicos não foram atingidos. <u>Ação:</u> fazer novamente a formação e realizar uma nova avaliação diferente da primeira.	Não valida a formação Alguns objetivos pedagógicos necessitam de reforço. <u>Ação:</u> fazer uma formação complementar e realizar uma nova avaliação diferente da primeira.	Valida a formação

4.5.4. Modelo de competências

O quadro de competências, tal como definido anteriormente, inclui:

- a descrição da função, os conhecimentos teóricos necessários,
- mas também a lista das atividades realizadas, bem como os comportamentos observáveis associados.

Este quadro de competências constitui a base a partir da qual se obtém o modelo de competências adaptado. Um modelo de competências adaptado é uma ferramenta eficaz para definir o desempenho satisfatório e permitir avaliar se os formandos atingem o nível de desempenho pretendido. Inclui os requisitos e os padrões de competência final que devem ser avaliados. A partir de todas estas especificações, o operador poderá definir o seu plano de formação.

4.5.5. Fichas de formação e avaliação

Os elementos mínimos que devem constar no processo de formação e avaliação estão enumerados na tabela abaixo.

O dossiê de formação e avaliação deve ser conservado pelo operador durante um período mínimo de 36 meses a contar do mês em que tiveram lugar as formações e avaliações mais recentes e ser entregue a pedido da INAC ou do seu representante.

Elementos exigidos	Elementos opcionais
--------------------	---------------------

• nome / apelido do estagiário; • mês do fim da formação/avaliação; • data de validade; • descrição ou cópia das funções e da lista de tarefas da pessoa; • Título e versão da formação; • nome e endereço da entidade formadora; • declaração do avaliador atestando que a formação CBT foi concluída com sucesso.	• identidade do estagiário (por exemplo: número de registo na empresa, data de nascimento, n.º do passaporte/bilhete de identidade, etc.); • lista de competências (conhecimentos, atividades e comportamentos); • conteúdo e material de formação; • formato/método de formação; • nome e assinatura do formador; • nome e assinatura do empregador/supervisor/gestor; • nota da avaliação.
---	--

Exemplo de uma ficha que inclui apenas os elementos obrigatórios.

Apelido, Nome	
Título e versão da formação	
Nome e endereço da entidade formadora	
Mês de conclusão da formação/avaliação	
Validade	
Função(ões)	
1	
2	
3	
Lista de tarefas	
1	
2	
3	
4	
A formação CBT foi concluída com sucesso	

Data	
Nome do avaliador	
Assinatura do avaliador	

Exemplo de um formulário que inclui os elementos obrigatórios e opcionais:

Apelido, Nome		
Identificação (por exemplo: data de nascimento, n.º do passaporte/bilhete de identidade, referência na empresa...)		
Título e versão da formação		
Nome e endereço da entidade formadora		
Mês em que a formação/avaliação terminou		
Validade		
Função(ões)		
1.		
2.		
3.		
Lista de tarefas		
1.		
2.		
3.		
4.		
Competências		
Conhecimentos		
	...	
Atividades		
	...	
Comportamentos		
	...	
Conteúdo da formação		

Descrição do módulo	Ministrado por	Data	Formato/método	Resultado	Assinatura
A formação CBT foi concluída com sucesso?		não		sim	
Data					
Nome do avaliador					
Assinatura do avaliador					

4.5.6. Certificados/atestados de formação

A lista das principais tarefas e das competências avaliadas deve ser anexada ao certificado ou aos diferentes certificados (no caso de formações múltiplas).

Por exemplo, as fichas de formação (tal como definidas anteriormente) poderiam ser utilizadas para o certificado ou anexadas ao mesmo.

4.5.7. Gestão dos batentes

A gestão dos batentes deve ser detalhada no MANEX e descrever:

- o método utilizado para o acompanhamento dos limites;
- o procedimento de programação das formações;
- o procedimento relativo às tarefas atribuídas ao funcionário em caso de ultrapassagem do limite;
- em caso de interrupção da atividade (baixa, disponibilidade, etc.), os prazos após os quais é necessária uma formação e o tipo de formação em causa (reciclagem, atualização, inicial).

4.5.8. Subcontratação da formação

Caso se recorra a um organismo de formação externo, o operador deverá especificar, nomeadamente:

- os critérios (requisitos) que lhe permitem selecionar um organismo de formação;
- as modalidades de subcontratação (incluindo a supervisão).

O operador continua a ser responsável pelo programa de formação, mesmo que este inclua a prestação de serviços por parte de uma entidade externa, sendo essa entidade considerada um subcontratante do operador. Nessa qualidade, o operador deve assegurar o controlo do mesmo, em conformidade com o RACSTP PARTE 310.08.

O operador deve também assegurar-se de que cada formação elaborada/ministrada por essa entidade abrange efetivamente todos os elementos necessários, tal como definidos no quadro de competências. Os operadores que optem por formar o pessoal recorrendo a prestadores de formação externos devem igualmente estabelecer um plano de avaliação para garantir que o formando atingiu o nível de competência exigido. Assim, se o operador não ministrar ele próprio a formação, poderá, mesmo assim, optar por avaliar o formando no local de trabalho

para garantir que este é capaz de executar as tarefas que lhe são atribuídas com competência e integrar este processo no seu plano de avaliação.

4.5.9. Supervisão dos subcontratados

O operador formaliza os requisitos de formação no contrato que celebra com cada um dos seus subcontratados.

O operador é responsável pelo nível de qualificação do pessoal dos subcontratados. Deverá, nomeadamente, certificar-se disso durante as auditorias aos seus subcontratados.

No que diz respeito aos aeroportos de escala situados num país fora do território senegalês, a formação ministrada ao pessoal desses aeroportos deve estar em conformidade com os requisitos estabelecidos pela autoridade desse país e ter em conta as especificidades/requisitos do operador (por exemplo, através de uma formação complementar).

4.6. Fase 4: avaliação da eficácia do programa de formação

O operador deve avaliar regularmente o programa de formação.

O objetivo desta avaliação é determinar se a formação cumpre os objetivos para os quais foi concebida. Para tal, podem ser utilizadas várias ferramentas:

- formulários de avaliação / feedback (de estagiários, instrutores/avaliadores, funcionários, ouvintes, autoridades, etc.);
- resumo dos resultados das formações (por exemplo: se a nota média de uma prova for relativamente baixa);
- análise da evolução da classificação dos agentes na sequência das avaliações de reciclagem;
- eventos, relatórios de incidentes (incluindo o número de recusas na aceitação);
- observações no local;
- etc.

Se a formação ministrada não corresponder às necessidades identificadas, uma reavaliação do programa de formação poderá levar o operador a alterá-lo. Este processo de análise de experiências adquiridas deverá ser integrado no âmbito do SGS do operador.

5. Anexos

Anexo 1: Lista de verificação de conformidade

Referência			
Data:			
* A documentação do operador pode incluir o manual de operação, o manual SGS, o processo de análise, a análise de riscos, a gestão da mudança...			
	Sim	Não	Referência documental*
ÂMBITO DA FORMAÇÃO			
O operador solicitou uma autorização para o transporte de mercadorias perigosas?			
Em caso afirmativo, as classes ou divisões de mercadorias perigosas correspondentes estão especificadas?			
Estão definidas eventuais restrições?			
As mercadorias perigosas da classe 7 (matérias radioativas) estão incluídas?			
ESTAGIÁRIOS E NECESSIDADES			
As funções e tarefas desempenhadas na exploração (em regime próprio ou subcontratadas) estão identificadas/definidas?			
As competências (conhecimentos, atividades, comportamentos) associadas estão identificadas/definidas?			
Todo o pessoal envolvido no tratamento dos MD está identificado e as suas funções estão definidas?			
A análise tem em conta as competências (conhecimentos, atividades, comportamentos) dos formandos, os seus estilos de aprendizagem preferidos e os seus contextos sociais e linguísticos?			
PLANO DE FORMAÇÃO			
A composição e a estrutura do curso estão definidas (descrição geral da conceção da formação, método utilizado para elaborar o programa de formação, objetivos da formação, sequência das diferentes partes da formação)?			
Existe um programa definido (objetivo e descrição geral da formação e dos módulos que a compõem)?			
Os módulos, as formações e o seu desenrolar estão detalhados?			
O plano das aulas está descrito?			
RECURSOS UTILIZADOS			
O conteúdo da formação e das avaliações permite abranger todos os elementos de conhecimento necessários?			

A língua escolhida para a formação está especificada e é adequada à população em causa?			
Os diferentes formatos dos cursos estão definidos (ver anexo 5)?			
Estas ferramentas são adequadas à população-alvo (língua, facilidade de utilização das ferramentas, etc.)?			
No caso de formação presencial, existe um número máximo de formandos por sessão?			
As ferramentas pedagógicas utilizadas (nomeadamente: ensino assistido por computador, equipamentos específicos, maquetes, simuladores de equipamentos, etc.) são descritas?			
Se a formação do pessoal incluir uma parte in situ (no local de trabalho), as modalidades estão especificadas (por exemplo, supervisão por um agente com formação)?			
FORMAÇÃO INICIAL / RECICLAGEM			
A noção de formação inicial e de reciclagem surge?			
As modalidades de reciclagem estão definidas?			
A duração das formações está especificada?			
AVALIAÇÕES			
O método utilizado para elaborar o plano de avaliação está descrito?			
Os diferentes tipos de avaliação (avaliação pontual, avaliação contínua, avaliação no local de trabalho...) estão definidos?			
Estão definidos os métodos de avaliação ou a combinação de métodos (teóricos (questionário de escolha múltipla (QCM), teste escrito...), práticos (exercício...)...)?			
Os critérios de sucesso estão definidos e, em caso de insucesso dos estagiários, existe uma política para dar resposta a essa situação?			
O calendário de avaliação já está definido?			
Caso haja uma parte teórica, o método de avaliação já está definido?			
Caso se recorra a uma parte teórica, estão definidas as modalidades relativas à elaboração dos testes (tipo de testes, número de perguntas, frequência de atualização dos testes, etc.)?			
Caso se recorra a uma parte teórica, estão definidos os critérios de aprovação nos testes e de tratamento da reprovação (formação complementar ou nova formação, novo teste (diferente do anterior e que abranja todos os objetivos), etc.)?			
No caso de se recorrer a exercícios práticos, o método de avaliação está definido?			
No caso de se recorrer a exercícios práticos, estão definidos os critérios de aprovação e de tratamento da reprovação?			

No caso de se recorrer a uma parte da formação no local de trabalho (on the job), o método de avaliação está definido (por exemplo, observação do trabalho)?			
No caso de se recorrer a uma parte da formação no local de trabalho (on the job), os critérios de aprovação e de tratamento do insucesso estão definidos?			
FICHAS DE FORMAÇÃO E AVALIAÇÃO			
O formato destas fichas já está definido?			
Os métodos e os prazos de arquivo estão definidos?			
CERTIFICADOS			
As funções e as competências estão especificadas nos certificados?			
A validade da formação recebida está especificada nos certificados?			
QUALIFICAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS FORMADORES/AVALIADORES			
As competências pedagógicas e as qualificações exigidas aos formadores e avaliadores (nomeadamente: formação concluída com sucesso nas funções lecionadas) estão especificadas?			
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA FORMAÇÃO			
Como é que o operador avalia a eficácia da formação ministrada?			
O operador previu no seu SGS um mecanismo para analisar essa avaliação, definir/implementar medidas corretivas e alterar o programa de formação?			
SUBCONTRATAÇÃO DA FORMAÇÃO			
Em caso de recurso a uma empresa de formação, as modalidades de subcontratação estão especificadas? N.º do contrato			
As especificidades da atividade do operador e o feedback do operador são tidos em conta? Como é que o operador se certifica disso?			
O operador identificou a empresa de formação como um dos seus subcontratados? Esta subcontratação está formalizada por contrato? É objeto de um controlo de conformidade?			
Caso se recorra à formação à distância, estão definidas as modalidades (nomeadamente: formação/teste nas instalações do operador, em casa, na presença de um formador, com a assistência (por exemplo, por telefone) de um formador, controlo do tempo dedicado pelo formando, identidade do formando, etc.)?			
FORMAÇÃO DOS SUBCONTRATANTES			

Existe a obrigação de formar o pessoal dos subcontratados que atuam em nome do operador e sob a sua responsabilidade?			
Como é que o operador avalia a eficácia da formação ministrada?			
O operador previu no seu SGS um mecanismo para analisar esta avaliação, definir/implementar medidas corretivas e alterar o programa de formação?			

Anexo 2: Tabela genérica de exemplos de tarefas, subtarefas e atividades associadas

Tarefas		
	Subtarefas	
		Atividades
1 Classificação de mercadorias perigosas		
	1.1 Avaliar a mercadoria ou o objeto de acordo com os critérios de classificação	
		1.1.1 Determinar se se trata de mercadorias perigosas
		1.1.2 Determinar se o transporte destas mercadorias é estritamente proibido
	1.2 Determinar a descrição das mercadorias perigosas	
		1.2.1 Determinar a classe ou a divisão
		1.2.2 Determinar o grupo de embalagem
		1.2.3 Determinar a designação oficial de transporte e o número ONU
		1.2.4 Determinar se o transporte é proibido, salvo mediante aprovação ou derrogação
	1.3 Tomar conhecimento das disposições específicas	
		1.3.1 Avaliar se são aplicáveis disposições específicas
1.3.2 Aplicar as disposições específicas		
2 Preparação de uma remessa de mercadorias perigosas		
	2.1 Avaliar as opções de embalagem, incluindo as quantidades máximas	

		2.1.1	Ter em conta os limites (quantidades de minimis, quantidades isentas, quantidades limitadas, aeronaves de passageiros, apenas aeronaves de carga, disposições específicas, mercadorias perigosas no correio)
		2.1.2	Ter em conta as divergências comunicadas pelos Estados e pelos operadores
		2.1.3	Determinar se pode ser utilizada uma embalagem multifuncional
		2.1.4	Selecionar a forma como as mercadorias perigosas serão expedidas, tendo em conta os limites e as divergências
	2.2 Aplicar as prescrições de embalagem		
		2.2.1	Ter em conta as restrições das instruções de embalagem
		2.2.2	Selecionar os materiais de embalagem adequados (materiais absorventes, enchimento, etc.)
		2.2.3	Montar a embalagem
		2.2.4	Cumprir as indicações do relatório de ensaio da embalagem quando for necessário utilizar uma embalagem que cumpra as especificações da ONU
	2.3 Colocar as marcas e as etiquetas		
		2.3.1	Determinar as marcas aplicáveis
		2.3.2	Aplicar as marcas
		2.3.3	Determinar as etiquetas aplicáveis
		2.3.4	Colocar as etiquetas
	2.4 Avaliar se é necessário utilizar uma sobreembalagem		
		2.4.1	Determinar se pode ser utilizada uma embalagem exterior
		2.4.2	Aplicar as marcações, se necessário
		2.4.3	Colocar as etiquetas, se necessário
	2.5 Preparar a documentação		
		2.5.1	Preencher o documento de transporte de mercadorias perigosas
		2.5.2	Preencher outros documentos de transporte (por exemplo, carta de porte aéreo)

		2.5.3 Incluir outros documentos exigidos (por exemplo, aprovações/derrogações, etc.)
		2.5.4 Conservar cópias dos documentos, conforme necessário
3 Processamento/aceitação da carga		
	3.1 Rever os documentos	
		3.1.1 Verificar o documento de transporte de mercadorias perigosas
		3.1.2 Verificar outros documentos de transporte (por exemplo, carta de porte aéreo)
		3.1.3 Verificar outros documentos (derrogações, aprovações, etc.)
		3.1.4 Verificar se foram notificadas divergências pelos Estados ou pelos operadores
	3.2 Examinar as embalagens	
		3.2.1 Verificar as marcações
		3.2.2 Verificar as etiquetas
		3.2.3 Verificar o tipo de embalagens
		3.2.4 Verificar o estado das embalagens
		3.2.5 Verificar se foram comunicadas divergências pelos Estados ou pelos operadores
	3.3 Executar os procedimentos de aceitação	
		3.3.1 Preencher a lista de verificação para efeitos de aceitação
		3.3.2 Comunicar informações sobre a expedição para efeitos de planeamento do carregamento
		3.3.3 Conservar os documentos conforme apropriado

	3.4 Processar/aceitar carga que não seja mercadoria perigosa	
		3.4.1 Examinar os documentos para detectar quaisquer indícios de mercadorias perigosas não declaradas
		3.4.2 Inspeccionar as embalagens para detetar quaisquer indícios de mercadorias perigosas não declaradas
4 Gestão do pré-carregamento da carga		
	4.1 Planear o carregamento	
		4.1.1 Determinar os requisitos de carregamento
		4.1.2 Determinar as instruções de isolamento e separação e os limites da aeronave/compartimento
	4.2 Preparar a carga para a aeronave	
		4.2.1 Inspeccionar as embalagens para detetar quaisquer indícios de mercadorias perigosas não declaradas
		4.2.2 Verificar se não existem danos e/ou fugas
		4.2.3 Cumprir as normas de carregamento (isolamento, separação, orientação)
		4.2.4 Aplicar etiquetas ULD, se for caso disso
		4.2.5 Transportar a carga até à aeronave
	4.3 Emitir uma NOTOC	
		4.3.1 Introduzir as informações necessárias
		4.3.2 Verificar a conformidade com o plano de carga
		4.3.3 Transmitir ao pessoal responsável pelo carregamento
5 Aceitação da bagagem dos passageiros e dos membros da tripulação		

	5.1 Processar a bagagem	
		5.1.1 Identificar as mercadorias perigosas proibidas
		5.1.2 Aplicar os requisitos relativos à homologação
	5.2 Aceitar a bagagem	
		5.2.1 Aplicar as prescrições do operador
		5.2.2 Verificar as normas aplicáveis à bagagem dos passageiros
		5.2.3 Informar o comandante
6 Transporte de carga/bagagem		
	6.1 Carregar a aeronave	
		6.1.1 Transportar a carga/bagagem até à aeronave
		6.1.2 Inspeccionar as embalagens para detectar quaisquer indícios de mercadorias perigosas não declaradas
		6.1.3 Verificar se não existem danos e/ou fugas
		6.1.4 Cumprir as normas de carregamento (isolamento, separação, orientação, amarração e proteção contra danos)
		6.1.5 Verificar se a NOTOC corresponde à carga transportada pela aeronave
		6.1.6 Verificar as prescrições aplicáveis à bagagem dos passageiros
		6.1.7 Informar o comandante e o agente técnico de operações
	6.2 Gerir as mercadorias perigosas antes e durante o voo	
		6.2.1 Detectar a presença de mercadorias perigosas não autorizadas na bagagem

		6.2.2 Interpretar a NOTOC
		6.2.3 Aplicar os procedimentos em caso de emergência
		6.2.4 Informar o agente técnico de operações/o controlo de tráfego aéreo em caso de emergência
		6.2.5 Em caso de emergência, informar os serviços de emergência da presença de mercadorias perigosas a bordo
	6.3 Descarregar a aeronave	
		6.3.1 Aplicar as instruções específicas de descarga
		6.3.2 Inspeccionar as embalagens para detectar quaisquer indícios de mercadorias perigosas não declaradas
		6.3.3 Verificar se não existem danos e/ou fugas
		6.3.4 Transportar a carga/bagagem até às instalações/terminal
	7 Recolha de dados sobre segurança	
	7.1 Notificar os acidentes envolvendo mercadorias perigosas	
	7.2 Notificar incidentes relacionados com mercadorias perigosas	
	7.3 Comunicar os casos de mercadorias perigosas não declaradas/mal declaradas	
	7.4 Comunicar os incidentes relacionados com mercadorias perigosas	

Anexo 3: Listas de tarefas adaptadas a determinadas funções específicas

Função 1: Pessoal responsável pela preparação de remessas de mercadorias perigosas

8	Classificação de mercadorias perigosas	
	1.1	Avaliar a matéria ou o objeto de acordo com os critérios de classificação
	1.1.1.	Determinar se se trata de mercadorias perigosas
	1.1.2.	Determinar se o transporte dessas mercadorias é estritamente proibido
	1.2.	Determinar a descrição das mercadorias perigosas
	1.2.1.	Determinar a classe ou a divisão
	1.2.2.	Determinar o grupo de embalagem
	1.2.3.	Determinar a designação oficial de transporte e o número ONU
	1.2.4.	Determinar se o transporte é proibido, salvo ao abrigo de uma aprovação ou de uma derrogação
	1.3.	Tomar conhecimento das disposições específicas
2	1.3.1	Avaliar se são aplicáveis disposições específicas
	1.3.2	Aplicar as disposições específicas
	Preparação do transporte de mercadorias perigosas	
	2.1	Avaliar as opções de embalagem, incluindo os limites de quantidade
	2.1.1	Ter em conta os limites (quantidades mínimas, quantidades isentas, quantidades limitadas, aviões de passageiros, apenas aviões de carga, disposições especiais, mercadorias perigosas no correio)
	2.1.2	Ter em conta as divergências entre os Estados e os operadores
	2.1.3	Determinar se é possível utilizar uma embalagem para várias encomendas (All-packed-in-one)
	2.1.4	Determinar a forma como as mercadorias perigosas serão expedidas, tendo em conta as restrições e as divergências
	2.2	Aplicar as prescrições de embalagem
	2.2.1	Ter em conta as restrições das instruções de embalagem
	2.2.2	Determinar e seguir as instruções fornecidas pelo fabricante das embalagens quando for utilizada uma embalagem com especificações da ONU
	2.2.3	Selecionar materiais de embalagem adequados (absorventes, enchimento, etc.)
	2.2.4	Montar a embalagem
	2.3	Aplicar as marcas e as etiquetas
	2.3.1	Determinar as marcações aplicáveis
	2.3.2	Aplicar as marcas
	2.3.3	Determinar as etiquetas aplicáveis
	2.3.4	Aplicar as etiquetas
	2.4	Avaliar a utilização de embalagem exterior
	2.4.1	Determinar se a sobreembalagem pode ser utilizada
	2.4.2	Aplicar marcações, se necessário
	2.4.3	Aplicar etiquetas, se necessário
	2.5	Preparar a documentação
	2.5.1	Preencher a Declaração do expedidor
	2.5.2	Preencher os restantes documentos de transporte (por exemplo, carta de porte aéreo)
	2.5.3	Incluir os restantes documentos exigidos (aprovações/derrogações, etc.)
	2.5.4	Guardar cópias dos documentos, se necessário
7	Recolha de dados sobre segurança	
	7.1	Comunicar acidentes envolvendo mercadorias perigosas
	7.2	Notificar incidentes relacionados com mercadorias perigosas
	7.3	Notificar casos de mercadorias perigosas não declaradas/mal declaradas
	7.4	Comunicar eventos relativos a mercadorias perigosas

Função 2: Pessoal responsável pelo tratamento ou aceitação de mercadorias apresentadas como carga geral

3	Tratamento/aceitação da carga	
	3.4	Tratar/aceitar carga que não seja mercadorias perigosas
	3.4.1.	Examinar os documentos para detetar qualquer indício de mercadorias perigosas não declaradas
	3.4.2.	Examinar as embalagens para detetar qualquer indício de mercadorias perigosas não declaradas
7	Recolha de dados sobre segurança	
	7.1	Comunicar acidentes envolvendo mercadorias perigosas
	7.2	Notificar incidentes relacionados com mercadorias perigosas
	7.3	Notificar casos de mercadorias perigosas não declaradas/mal declaradas
	7.4	Comunicar eventos relacionados com mercadorias perigosas

Função 3: Pessoal responsável pelo tratamento ou pela aceitação de envio de mercadorias perigosas

3	Tratamento/aceitação da carga	
	3.1	Revisão dos documentos
	3.1.1.	Verificar a carta de porte aéreo detectar qualquer indício de mercadorias perigosas não declaradas
	3.1.2	Verificar o documento de transporte de mercadorias perigosas
	3.1.3	Verificar outros documentos (derrogações, aprovações, etc.)
	3.1.4	Verificar se foram notificadas divergências pelos Estados ou pelos operadores
	3.2	Examinar as embalagens
	3.2.1	Verificar as marcas
	3.2.2	Verificar as etiquetas
	3.2.3	Verificar o tipo de embalagens
	3.2.4	Verificar o estado das encomendas
	3.3	Executar os procedimentos de aceitação
	3.3.1	Preencher a lista de verificação para a aceitação
	3.3.2	Comunicar informações sobre a expedição para efeitos de planeamento do carregamento
	3.3.3	Arquivar os documentos conforme apropriado
7	Recolha de dados sobre segurança	
	7.1	Notificar acidentes envolvendo mercadorias perigosas
	7.2	Notificar incidentes relacionados com mercadorias perigosas
	7.3	Notificar casos de mercadorias perigosas não declaradas/mal declaradas
	7.4	Comunicar eventos relacionados com mercadorias perigosas

Função 4: Pessoal responsável pela movimentação de carga num armazém e pela carga e descarga de unidades de carga e compartimentos de carga de aeronaves

4	Gestão do pré-carregamento da carga	
	4.2.	Preparar a carga para a aeronave
	4.2.1	Inspecionar as embalagens para detetar quaisquer indícios de mercadorias perigosas não declaradas
	4.2.2	Verificar se não existem danos e/ou fugas
	4.2.3	Aplicar as prescrições de carregamento (isolamento, separação, orientação)

6		4.2.4	Aplicar etiquetas ULD, se for caso disso
		4.2.5	Transportar a carga até à aeronave
	Transporte da carga/bagagem		
	6.1	Carregar a aeronave	
		6.1.1	Transportar a carga/bagagem até à aeronave
		6.1.2	Inspecionar as embalagens para detetar quaisquer indícios de mercadorias perigosas não declaradas
		6.1.3	Verificar se não existem danos e/ou fugas
		6.1.4	Aplicar as prescrições de carregamento (isolamento, separação, orientação, amarração e proteção contra danos)
		6.1.5	Verificar se a NOTOC corresponde à carga transportada pela aeronave
		6.1.6	Verificar as prescrições aplicáveis à bagagem dos passageiros
		6.1.7	Informar o comandante e o agente técnico de operações
	6.3	Descarregar a aeronave	
		6.3.1	Aplicar as instruções específicas de descarga
		6.3.2	Examinar as embalagens para detetar quaisquer indícios de mercadorias perigosas não declaradas
		6.3.3	Verificar se não existem danos e/ou fugas
		6.3.4	Transportar a carga/bagagem até às instalações/terminal
	7 Recolha de dados sobre segurança		
	7.1	Comunicar acidentes envolvendo mercadorias perigosas	
	7.2	Notificar incidentes relacionados com mercadorias perigosas	
	7.3	Notificar casos de mercadorias perigosas não declaradas/mal declaradas	
	7.4	Comunicar eventos relacionados com mercadorias perigosas	

Função 5: Pessoal responsável pela receção da bagagem dos passageiros e dos membros da tripulação, pela gestão das zonas de embarque e por outras tarefas que envolvam contacto direto com os passageiros num aeroporto

5	Recepção de bagagem de passageiros e tripulantes		
	5.1	Tratar da bagagem	
		5.1.1	Identificar mercadorias perigosas proibidas
		5.1.2	Aplicar as prescrições relativas à aprovação
	5.2	Aceitar bagagem	
		5.2.1	Aplicar as prescrições do operador
		5.2.2	Verificar as prescrições aplicáveis à bagagem dos passageiros
		5.2.3	Informar o comandante
	7 Recolha de dados sobre segurança		
	7.1	Notificar acidentes envolvendo mercadorias perigosas	
7	7.2	Notificar incidentes relacionados com mercadorias perigosas	
	7.3	Notificar casos de mercadorias perigosas não declaradas/mal declaradas	
	7.4	Comunicar eventos relacionados com mercadorias perigosas	

Função 6: Pessoal responsável pelo planeamento do carregamento das aeronaves

4	Gestão da pré-carga de carga		
	4.1	Planear o carregamento	
		4.1.1	Determinar as prescrições de carregamento
		4.1.2	Determinar as instruções de isolamento e separação e os limites da aeronave/compartimento

	4.3	Emitir uma NOTOC	
		4.3.1	Introduzir as informações necessárias
		4.3.2	Verificar a conformidade com o plano de carga
		4.3.3	Transmitir ao pessoal responsável pelo carregamento

Função 7: Tripulação de condução

6	Transporte de carga/bagagem		
	6.2	Gerir as mercadorias perigosas antes e durante o voo	
		6.2.1.	Detetar a presença de mercadorias perigosas não autorizadas na bagagem
		6.2.2.	Interpretar a NOTOC
		6.2.3.	Aplicar os procedimentos em caso de emergência
		6.2.4.	Informar o agente técnico de operações/controlador de tráfego aéreo em caso de emergência
		6.2.5.	Em caso de emergência, informar os serviços de emergência da presença de mercadorias perigosas a bordo
7	Recolha de dados para fins de segurança		
	7.1	Notificar os acidentes com mercadorias perigosas	
	7.2	Notificar incidentes com mercadorias perigosas	
	7.3	Notificar mercadorias perigosas não declaradas ou mal declaradas	
	7.4	Comunicar situações que envolvam mercadorias perigosas	

Função 8: Técnicos de exploração

6	Transporte de carga/bagagem		
	6.2	Gerir mercadorias perigosas antes e durante o voo	
		6.2.2	Interpretar a NOTOC
		6.2.3	Aplicar os procedimentos em caso de emergência
		6.2.5	Em caso de emergência, informar os serviços de emergência da presença de mercadorias perigosas a bordo

Função 9: Pessoal de cabina

5	Aceitação da bagagem dos passageiros e dos membros da tripulação		
	5.2.	Aceitar a bagagem	
		5.2.1.	Aplicar as prescrições do operador
		5.2.2.	Verificar as prescrições aplicáveis à bagagem dos passageiros
		5.2.3.	Informar o comandante
6	Transporte de carga/bagagem		
	6.2.	Gerir as mercadorias perigosas antes e durante o voo	
		6.2.1	Detetar a presença de mercadorias perigosas não autorizadas na bagagem
		6.2.2	Interpretar a NOTOC
		6.2.3	Aplicar os procedimentos em caso de emergência
		6.2.4	Informar o agente técnico de operações/o controlador de tráfego aéreo em caso de emergência
		6.2.5	Em caso de emergência, informar os serviços de emergência da presença de mercadorias perigosas em

7	Recolha de dados sobre segurança	
	7.1	Comunicar os acidentes envolvendo mercadorias perigosas
	7.2	Notificar incidentes relacionados com mercadorias perigosas
	7.3	Notificar casos de mercadorias perigosas não declaradas/mal declaradas
	7.4	Comunicar eventos relacionados com mercadorias perigosas

Função 10: Pessoal responsável pela inspeção e triagem de passageiros e tripulantes e das suas bagagens, da carga e do correio

3	Tratamento/aceitação da carga	
	3.4	Tratamento/aceitação de carga que não seja mercadoria perigosa
	3.4.2	Examinar as embalagens para detetar quaisquer indícios de mercadorias perigosas não declaradas
5	Aceitação de bagagem de passageiros e membros da tripulação	
	5.1	Tratar a bagagem
	5.2.1	Identificar mercadorias perigosas proibidas

Anexo 4: Quadro de competências genérico

Esta tabela, proveniente do Doc 10147, enumera os comportamentos observáveis potencialmente aplicáveis ao conjunto das funções relacionadas com o transporte aéreo de mercadorias perigosas.

Competência	Descrição	Comportamento observável
Aplicação dos procedimentos de cumprimento dos regulamentos	Determina e aplica os procedimentos de acordo com as instruções operacionais publicadas e os regulamentos aplicáveis	- Identifica onde encontrar os procedimentos e os regulamentos. - Aplica atempadamente os procedimentos adequados. - Cumpre os regulamentos aplicáveis. - Aplica os conhecimentos pertinentes em matéria de procedimentos
Comunicação	Comunica através dos meios adequados ao ambiente de trabalho, tanto em situações normais como em situações excecionais	- Certifica-se de que o destinatário está pronto e apto a receber a informação. - Escolhe bem o que, quando, como e com quem comunicar. - Transmite mensagens claras, precisas e concisas. - Confirma se o destinatário compreendeu bem a informação importante. - Ouve ativamente e demonstra que compreende a informação que recebe. - Faz perguntas pertinentes e eficazes. - Elabora relatórios precisos, em conformidade com os procedimentos operacionais - Comunica os desvios em relação às condições normais ou previstas - Expressa-se corretamente através de comunicações não verbais e interpreta-as corretamente
Liderança, trabalho em equipa e autogestão	Demonstra eficácia em matéria de liderança, trabalho em equipa e autogestão	- Incentiva a participação dos outros membros da equipa e a comunicação aberta. - Demonstra iniciativa e dá orientações conforme necessário. - Envolve os outros no planeamento. - Tem em conta as contribuições dos outros. - Dá e recebe feedback de forma construtiva. - Gere e resolve conflitos e desacordos de forma construtiva. - Lidera de forma decisiva. - Admite os seus erros e assume a responsabilidade pelo seu próprio desempenho; identifica e corrige os seus erros. - Cumpre as instruções quando recebe orientações nesse sentido e aplica estratégias de intervenção eficazes, sempre que necessário.

Resolução de problemas e tomada de decisões	Reconhece os sinais precursores de problemas e resolve atempadamente os problemas reais através de técnicas de tomada de decisões	- Procura informações precisas e adequadas junto das fontes certas. - Descobre o que correu mal e verifica o motivo. - Utiliza estratégias adequadas de resolução de problemas. - É perseverante na resolução de problemas, dando sempre prioridade à segurança. - Utiliza processos de decisão adequados e oportunos - Estabelece prioridades de forma sensata. - Identifica e analisa opções, conforme necessário. - Acompanha, analisa e adapta as decisões conforme necessário. - Deteta, avalia e gere com eficácia os riscos e as ameaças à segurança. - Sabe adaptar-se quando confrontado com situações para as quais não existem orientações nem procedimentos. - Em caso de um evento que possa ser motivo de alarme, sabe reconhecer e gerir a situação
Gestão da carga de trabalho	Mantém a capacidade disponível, priorizando e distribuindo as tarefas utilizando os recursos adequados	- Demonstra autocontrolo em todas as circunstâncias. - Planeia, hierarquiza e programa as tarefas de forma eficaz. - Executa as tarefas, gerindo o tempo de forma eficiente. - Oferece ajuda e presta assistência, delega tarefas quando necessário. - Pede e aceita ajuda, conforme necessário. - Acompanha, analisa e verifica meticulosamente as medidas implementadas. - Verifica se as tarefas executadas produzem os resultados esperados.

Anexo 5: Tipos e definição dos métodos de formação

Tipos e definições (Esta lista inclui apenas algumas das terminologias atuais e não é exaustiva)	Métodos / Técnicas (exemplos)	Definições
1. APRENDIZAGEM TRADICIONAL EM SALA DE AULA (formação teórica presencial, não incluindo necessariamente formação prática) A aprendizagem tradicional em sala de aula é o ambiente em que um professor modera e regula o fluxo de informações e conhecimentos. Uma sala de aula tradicional implica um programa padrão ministrado por um professor presencialmente	Aula (magistral) Exercícios/casos práticos Workshop/grupo de trabalho Formação baseada em jogos Jogo de papéis Grupo de discussão	Um workshop é um período de discussão ou de trabalho prático sobre um tema específico, durante o qual um grupo de pessoas partilha os seus conhecimentos ou experiências.
2. FORMAÇÃO PRÁTICA (Formação presencial num ambiente operacional e/ou simulado)	Exercícios Workshop/grupo de trabalho Formação baseada em jogos Jogo de papéis Grupo de discussão	Um workshop é um período de discussão ou de trabalho prático sobre um tema específico, durante o qual um grupo de pessoas partilha os seus conhecimentos ou experiências.
3. ENSINO/APRENDIZAGEM À DISTÂNCIA (Locais diferentes) - O formador e os alunos estão separados pela distância (esta distância pode significar salas diferentes no mesmo local ou locais diferentes distantes vários milhares de quilómetros). - A formação é ministrada através de documentos impressos, áudio, vídeo ou computador - A comunicação é interativa, na medida em que o aluno recebe ajuda e comentários do professor. O feedback pode ser imediato ou diferido. A aprendizagem à distância pode ser dividida, em termos gerais, em dois tipos de formato: síncrono ou assíncrono. 3.1 Síncrono (Interação em tempo real) Síncrono significa que o professor e o aluno interagem em «tempo real». Por exemplo, com videoconferências bidirecionais. 3.2 Assíncrono (sem interação em tempo real) O ensino assíncrono não ocorre em simultâneo. Neste caso, o professor	Aprendizagem online (E-Learning)	E-Learning (abreviatura de aprendizagem eletrónica) é um termo genérico que designa todos os tipos de formação, educação e instrução que ocorrem num suporte digital, como um computador ou um telemóvel.
	Formação pela Internet (Internet-Based Training)	Ministrada principalmente por tecnologias de rede WLAN, tais como e-mail, grupos de discussão, etc. Embora o termo seja frequentemente utilizado como sinónimo de formação na Web, a formação na Internet não é necessariamente ministrada na World Wide Web e pode não utilizar as tecnologias HTTP e HTML que tornam a formação na Web possível.
	Aprendizagem online (Online Learning)	Frequentemente utilizado como sinónimo de E-Learning. É um termo genérico que inclui qualquer tipo de aprendizagem realizada num computador e, geralmente, na Internet.
	Sala de Aula Virtual (Virtual Classroom)	Ambiente de aprendizagem em sala de aula digital que decorre na Internet, em vez de numa sala de aula física. É implementado através de um software que permite a interação entre o formador e os alunos.

pode transmitir as instruções através de vídeo, computador ou outro meio, e os alunos respondem mais tarde. Por exemplo, as instruções podem ser transmitidas através da Internet ou de excertos de vídeo, e os comentários podem ser enviados por e-mail ou em fóruns. A comunicação é interativa, na medida em que o aluno recebe ajuda e comentários do professor. O feedback pode ser imediato ou diferido. A aprendizagem à distância pode ser dividida, em termos gerais, em 2	Formação online (WBT)	Formação baseada num navegador da Internet, também disponível na intranet local. As tecnologias WBT incluem streaming de áudio/vídeo, webinars, fóruns e mensagens instantâneas. O WBT tem vários nomes alternativos, tais como aprendizagem online, formação pela Internet (IBT) e ensino à distância.
	Webinar (Webinar)	Seminário ou workshop em que o moderador e os participantes visualizam o mesmo ecrã ao mesmo tempo. Normalmente, o webinar inclui uma componente de áudio controlada pelo moderador e uma funcionalidade que permite aos participantes interagir através da introdução de texto, da resposta a sondagens, de levantar a mão e de fazer perguntas.
4. AUTOAPRENDIZAGEM (Self-Learning) Estudo de algo por conta própria, através de livros, gravações, etc., sem supervisão direta nem assistência numa sala de aula	Aprendizagem online (E-Learning)	E-Learning (abreviatura de aprendizagem eletrónica) é um termo genérico que designa todos os tipos de formação, educação e instrução que ocorrem num suporte digital, como um computador ou um telemóvel.
	Formação assistida por computador (Formação assistida por computador (CBT))	CBT/CBL refere-se a qualquer tipo de curso que seja executado num computador, seja num CD, no disco rígido de uma pessoa ou na Internet. A característica distintiva é que a formação assistida por computador não implica a presença física de um instrutor ou facilitador. Atualmente, como a maioria das formações em computador é realizada através da Internet, o termo é raramente utilizado. Os termos mais comuns são aprendizagem online (online learning), e-learning ou formação online (Web Based Training).
	Aprendizagem assistida por computador (Aprendizagem Assistida por Computador (CBL))	
	Formação na Internet (Formação baseada na Internet)	Ministrada principalmente por tecnologias de rede WLAN, tais como o correio eletrónico, grupos de discussão, etc. Embora o termo seja frequentemente utilizado como sinónimo de formação na Web, a formação na Internet não é necessariamente ministrada na World Wide Web e pode não utilizar as tecnologias HTTP e HTML que tornam a formação na Web possível.
	Aprendizagem online (Online Learning)	Frequentemente utilizado como sinónimo de E-Learning. Trata-se de um termo genérico que abrange qualquer tipo de aprendizagem realizada num computador e, geralmente, através da Internet.

	Formação Baseada na Web (WBT)	Formação baseada num navegador da Internet, também disponível na intranet local. As tecnologias WBT incluem streaming de áudio/vídeo, webinars, fóruns e mensagens instantâneas. O WBT tem vários nomes alternativos, tais como aprendizagem online, formação pela Internet (IBT) e ensino à distância.
5. APRENDIZAGEM MISTA (BLENDED LEARNING) (combinação dos tipos 1 a 4) A aprendizagem mista é uma abordagem pedagógica que inclui uma combinação de atividades de aprendizagem online e presenciais. Por exemplo, os alunos podem realizar tarefas online ao seu próprio ritmo antes de uma determinada data e, em seguida, reunir-se presencialmente ou online para atividades de aprendizagem adicionais.	(Todos os métodos podem ser utilizados/associados)	

Aprovado pelo Presidente do Conselho de Administração do INAC	
Data: ____/____/____	_____ António dos Santos Lima (Jurista)