

**DIRETRIZES TÉCNICAS  
INTERNACIONAIS DE  
MUNIÇÃO**

**IATG  
01.90**

2a Edição  
01-02-2015

---

**Competências para gestão de  
estoques de munição**

---



**UN SaferGuard** ✓  
Securing ammunition, protecting lives

IATG 01.90:2015[E]

© UN ODA 2015

### **Aviso**

Este documento é atual com efeito a partir da data indicada na página de rosto. Uma vez que as Diretrizes Técnicas Internacionais de Munição (IATG) estão sujeitas a análise e revisão, os usuários devem consultar o website do projeto IATG (<http://www.un-arm.org>) a fim de verificar seu status, ou através do Escritório da ONU na seção Assunto de Desarmamento de Armas Convencionais no website <http://www.un.org/disarmament>.

### **Nota de direitos autorais**

Este é um documento de Diretrizes Técnicas Internacionais de Munição (IATG) e é protegido por direitos autorais pela ONU. Este documento, ou qualquer parte dele, não poderá ser reproduzido, armazenado ou transmitido de forma qualquer, ou por quaisquer meios, para qualquer outra finalidade sem a permissão prévia por escrito da UNODA, agindo em nome da ONU.

Este documento não deve ser vendido.

United Nations Office for Disarmament Affairs  
Room S-3120, United Nations, New York, NY 10017, USA [EUA]

E-mail: [un-arm@un.org](mailto:un-arm@un.org)  
Telefone: (+1) (212) 963 5876  
Fax: (+1) (212) 963 5369

## Índice

Índice.....	ii
Prefácio .....	iii
Introdução .....	iv
Competências pessoais para a gestão de munições (LEVEL 2 and 3) .....	1
1 Escopo.....	1
2 Referências normativas.....	1
3 Termos e Definições.....	1
4 Contexto .....	2
4.1 Modelo de competências .....	3
4.2 Competências comportamentais.....	3
4.3 Competências técnicas.....	3
4.4 Metas e objetivos .....	3
5 Propósito.....	3
6 Categorias de pessoal envolvido na gestão do armazenamento de munição.....	4
7 Avaliação .....	5
7.1 Generalidades.....	5
7.2 Pré-qualificações .....	5
7.3 Outras competências.....	6
Anexo A (normativo) Referências.....	7
Anexo B (informativo) Referências .....	8
Anexo C (normativo) Competências – Auxiliar de Paiol.....	9
Anexo D (normativo) Competências – Técnico de Paiol .....	11
Anexo E (normativo) Competências – Técnico de Suprimento de Munição .....	13
Anexo F (normativo) Competências – Supervisor de Depósito.....	15
Anexo G (normativo) Competências – Gerente de Depósito .....	19
Anexo H (normativo) Competências – Inspetor de Suprimento de Munição .....	24
Anexo J (normativo) Exemplo de critérios e requisitos de competências .....	30
Anexo K (normativo) Lista completa de competências .....	32
Anexo L (normativo) Competências – Oficial de Segurança de Explosivos (OSE/FESO).....	44
Anexo M (normativo) Pré-qualificações desejáveis.....	46
Registro de atualizações.....	48

## Prefácio

Em 2008, um grupo de peritos governamentais reportou à Assembleia Geral das Nações Unidas sobre os problemas decorrentes do acúmulo de estoques em excesso de munições convencionais. O grupo observou que a cooperação em relação às necessidades de gerenciamento efetivo de estoque precisa apoiar uma abordagem de "gestão integral", compreendendo desde sistemas de categorização e de contabilidade, que são essenciais para garantir o manuseio e armazenamento seguros e para a identificação de excedentes, para sistemas de segurança física e de vigilância e procedimentos de teste para avaliar a estabilidade e confiabilidade da munição.

A recomendação central do grupo foi especificamente o desenvolvimento de diretrizes técnicas adequadas.

Posteriormente, a Assembleia Geral saudou o relatório do grupo e fortemente incentivou os Estados a implementar suas recomendações. Estabeleceu ainda um mandato das Nações Unidas para o desenvolvimento das 'diretrizes técnicas para a gestão dos estoques de munição convencional', agora comumente conhecido como IATG.

O trabalho de preparar e revisar estas diretrizes foi realizada no âmbito do Programa das Nações denominado SaferGuard, por meio de um Comitê Técnico de Revisão, composto por peritos dos Estados-Membros, com o apoio de organizações internacionais, governamentais e não-governamentais.

Em dezembro de 2011, a Assembleia Geral aprovou uma resolução que saudou o desenvolvimento de IATG e continuou a incentivar os Estados a implementar as recomendações do Grupo de Peritos Governamentais. O Relatório incluiu uma recomendação para que os Estados usem o IATG de forma voluntária. A resolução também encorajou os Estados a contatarem o Programa SaferGuard, com vistas à desenvolver uma cooperação e à obter a assistência técnica que se fizer necessária.

Esta IATG vai ser revisada periodicamente, a fim de refletir a evolução das normas e práticas relativas à munição, e para incorporar mudanças devido a alterações normativas internacionais e a novos requisitos. Este documento faz parte da Segunda Edição (2015) das IATG, e que foi submetido ao primeiro ciclo de revisão pelo Comitê Técnico de Revisão/UNODA. A versão mais recente de cada orientação, juntamente com informações sobre o trabalho do Comitê Técnico de Revisão, pode ser encontrada em [www.un.org/disarmament/un-safeguard/](http://www.un.org/disarmament/un-safeguard/).

## Introdução

A natureza das munições e explosivos, com o seu potencial para reações não-planejadas e violentas, torna necessário o desenvolvimento de recomendações e orientações para a gestão segura dos estoques de munições convencionais. A implementação efetiva das IATG requer pessoal capacitado e com o conhecimento especializado.

Não existem normas internacionais que estabeleçam exatamente quais as competências são necessárias para as várias funções dentro de um sistema de gestão de munição. Existiu um projeto no âmbito da União Europeia, o EU Excert (2003 – 2013), que visava estabelecer uma fundamentação estável e um suporte para a educação profissional de pessoas no setor Europeu de explosivos . Em paralelo, o Reino Unido também esteve analisando o desenvolvimento de padrões de competência para uso no setor dos explosivos. O trabalho no Reino Unido resultou em um conjunto de Normas Profissionais Nacionais para substâncias e artigos explosivos. Estes foram adotados pelo EUExcert como "melhores práticas", e agora estão sendo empregados em todo o espaço Europeu pelas indústrias de explosivos, como parte de um amplo programa denominado ERASMUS, voltado para a educação, formação, juventude e desporto. Por isso, faz todo sentido que as IATG sobre gestão por competências sejam baseadas neste trabalho considerado uma das 'melhores práticas'.

Existem padrões de competência regionais para descarte de artefatos explosivos (EOD), desenvolvido pelo CEN, que deve ser usado para muitas das atividades abrangidas pelo IATG 10.10:2015 [E] - Desmilitarização e a destruição; e IATG 11.30:2015 [E] - ASA de Explosões e descarte de artefatos explosivos (EOD). Este módulo das IATG, portanto, apresenta uma série de competências para os diversos papéis previstos para indivíduos envolvidos na gestão de estoques de munição convencional.

## Competências para gestão de estoques de munição (NÍVEL 2 e 3)

### 1 Escopo

Este IATG introduz o conceito de competências e padrões profissionais, requeridos para a capacitação e avaliação do pessoal em todos os níveis para realizar trabalhos, em segurança, com munições e explosivos, ou outras atividades dentro de instalações destinadas ao seu armazenamento.

### 2 Referências normativas

Os documentos a seguir referenciados são indispensáveis à aplicação deste módulo. Para as referências com datas, somente a edição citada se aplica. Sem data para referências, a última edição do documento referenciado (incluindo as emendas) se aplica.

Uma lista de referências normativas é fornecida no Anexo A. As referências normativas são documentos importantes, para as quais é feita referência neste guia.

Uma lista com referências informativas é apresentada no Anexo B, na forma de uma bibliografia, que lista de documentos adicionais que contêm outras informações úteis sobre fórmulas para a gestão dos estoques de munição convencional.

### 3 Termos e definições

Para os fins deste guia, os seguintes termos e definições, bem como a lista mais abrangente apresentada na IATG 01.40:2015(E) - Termos, definições e abreviaturas, deve aplicar-se.

O termo "competência" refere-se à capacidade de um indivíduo para fazer o trabalho corretamente.

O termo "competência" também refere-se aos aspectos relacionados com conhecimento, atitudes, habilidades, atributos e características comportamentais de um indivíduo.

O termo "padrão" refere-se a um acordo documentado, contendo especificações técnicas ou outros critérios precisos para serem usados consistentemente como regras, diretrizes, ou definições de características, para assegurar que materiais, produtos, processos e serviços estejam adequados para sua finalidade.

Em todos os módulos das Diretrizes Técnicas Internacionais de Munição, as palavras "deve", "deveria", "poderia" e "pode" são usados para expressar disposições de acordo com o seu uso em normas ISO.

- a) **'deve' indica um requisito:** É usado para indicar requisitos a serem estritamente seguidos para a conformidade do documento e do qual nenhum desvio é permitido.
- b) **'deveria' indica uma recomendação:** É usado para indicar que uma, entre várias possibilidades, é recomendada como particularmente adequada, sem mencionar ou excluir as outras, ou que uma determinada linha de ação é preferível, mas não necessariamente requerida, ou que (na forma negativa, "não deveria".) certa possibilidade ou plano de ação é obsoleto, mas não proibido.
- c) **'poderia' indica permissão:** É usado para indicar um plano de ação permissível dentro dos limites do documento.
- d) **'pode' indica possibilidade e capacidade:** É usado para as declarações de possibilidade e capacidade, seja material, física ou casual.

## 4 Contexto <sup>1</sup>

Não existem padrões internacionais, e muito poucas normas nacionais, que estabeleçam exatamente quais as competências requeridas nas várias funções previstas no âmbito do sistema de gestão de munições. Em que pese o fato de muitas nações proporcionarem treinamento técnico militar formal para gestão de estoques de munição convencional (ver seção 7.2), o desenvolvimento dos mesmos normalmente se utiliza da Análise de Necessidades de Treinamento para determinar o plano de matérias, e são baseados na qualificação ao invés da gestão por competências.

Existiu um projeto no âmbito da União Europeia, o EU Excert<sup>2</sup> (2003 – 2013), que visava estabelecer uma fundamentação estável e um suporte para a educação profissional de pessoas no setor Europeu de explosivos. Em paralelo, o Reino Unido também esteve analisando o desenvolvimento de padrões de competência para uso no setor dos explosivos. O trabalho no Reino Unido resultou em um conjunto de Normas Profissionais Nacionais para substâncias e artigos explosivos<sup>3</sup>. Estes foram adotados pelo EUExcert como "boas práticas", e agora estão sendo empregados em todo o espaço Europeu pelas indústrias de explosivos, como parte de um amplo programa denominado Projeto EUExImp<sup>4 5</sup>, como parte do Programa ERASMUS, voltado para a educação, formação, juventude e desporto. Tais iniciativas estão alinhadas com os princípios estabelecidos pelo Sistema Europeu de Créditos para Educação Vocacional e Treinamento (ECVET)<sup>6</sup>. Por isso, considerando que inexistem outros trabalhos de referência disponíveis, faz todo sentido que este módulo das IATG sobre gestão por competências seja baseado nos citados estudos, considerados 'melhores práticas'.

Entretanto, existem padrões de competência para descarte de artefatos explosivos (EOD), trabalho desenvolvido pelo CEN, e que podem ser empregados para muitas das atividades abrangidas pelas IATG 10.10:2015[E] - Desmilitarização e Destruição e IATG 11.30[E] - Explosões em Áreas de Armazenamento de Munições.

O treinamento, por si só, não garante necessariamente a capacidade de um indivíduo para executar, com segurança e êxito, uma tarefa relacionada à explosivos. O resultado do treinamento é o aspecto mais importante, e a habilidade do indivíduo para realizar uma tarefa deve ser mais importante do que o tempo destinado para o treinamento para a tarefa. Da mesma forma, o longo tempo utilizado por alguém para realizar uma determinada tarefa não significa necessariamente que essa tarefa foi executada da forma mais segura e mais eficiente. Assim, a capacidade de um indivíduo para executar uma tarefa é determinada por uma combinação de seu conhecimento, habilidades, experiência e atitudes.

O reconhecimento deste aspecto do desempenho, a partir do início da década de 1980, levou ao desenvolvimento de qualificações vocacionais e avaliações, e que devem ser utilizadas em paralelo com a obtenção de conhecimentos teóricos, por meio de qualificações mais formais e acadêmicas.

A Gestão por Competência está em constante evolução, inclusive com relação os termos e às definições. Existe, no entanto, um grau de consenso quanto a terminologia apresentada no item 3, daí a sua utilização no presente módulo das IATG.

---

<sup>1</sup> Uma excelente visão geral das competências no setor de explosivos é fornecida na "Introdução às Substâncias e Artigos Explosivos", Denise Clarke. HSQ, SAFEX Newsletter 44, 1º Trimestre de 2013. Muito do conteúdo do presente módulo é desenvolvido a partir desta referência e portanto a referência é necessária. Mais informações úteis sobre as competências para o setor de explosivos pode ser encontrado no site [www.homelandsecurityqualifications.co.uk](http://www.homelandsecurityqualifications.co.uk).

<sup>2</sup> *Certifying Expertise in the Explosives Sector*. EUExcert. [www.euexcert.org](http://www.euexcert.org).

<sup>3</sup> Listado em <http://www.cogent-ssc.com/CM/ExplosivesNOS.pdf>.

<sup>4</sup> European Explosives Sector Implementation of Occupational Standards.

<sup>5</sup> Os atuais países participantes são: Estônia, Alemanha, Portugal, Suécia and Grã-Bretanha.

<sup>6</sup> [www.ecctis.co.uk/ecvet/Default.aspx](http://www.ecctis.co.uk/ecvet/Default.aspx). Recomendação 2009/C155/02, datada de 18 Jun 2009. [eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:155:0011:0018:EN:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:155:0011:0018:EN:PDF)



#### 4.1 Modelo de Competências

Atingir a competência numa tarefa específica requer que um indivíduo atue em três áreas: 1) competências comportamentais (*behavioural competences*); 2) competências técnicas (*technical competences*); e 3) o cumprimento das metas e objetivos (*targets and objectives*). Isto é representado no modelo de competência na Figura 1:



Figura 1: Modelo de Competências

#### 4.2 Competências comportamentais

Estas são as qualidades que uma organização necessita nas pessoas que ela emprega, por exemplo: 1) confiabilidade; 2) honestidade; 3) auto-motivação; 4) habilidades de comunicação verbal; etc. O ambiente cultural e organizacional tem forte influência sobre as qualidades de uma organização poderá exigir de seus colaboradores, e portanto isso está além do escopo deste IATG.

#### 4.3 Competências Técnicas

Estas são as competências que os indivíduos necessitam para atender aos padrões de boas práticas das organizações. Eles descrevem o que as pessoas devem fazer para se desempenhar de forma segura e eficaz. Eles são também muitas vezes referidos como competências funcionais ou padrões de competência, e representam o desempenho requerido a um indivíduo para alcançar o padrão de qualidade exigido para uma determinada tarefa. Estas são as competências técnicas abordadas neste IATG.

#### 4.4 Metas e objetivos

Estes representam as entregas esperadas de um desempenho individual. Por exemplo, uma pessoa trabalhando na área de munições pode ser requerido para realizar uma inspeção em 55 munições de artilharia por dia, como parte de um trabalho de inspeção que terá um longo prazo de duração. Uma tarefa desse tipo será definida pela organização, e deverá ser acordada com o indivíduo que realizará o trabalho.

## 5 Propósito

O propósito das competências técnicas do pessoal envolvido nos processos de gestão dos estoques de munições convencionais deve ser:

- a) estabelecer competências definidas que possam ser utilizadas por organizações envolvidas na gestão dos estoques de munição convencional;
- b) contribuir para o desenvolvimento de uma uniformização da abordagem no âmbito de toda a comunidade internacional;
- c) estabelecer critérios objetivos para auxiliar as organizações na contratação de pessoal devidamente qualificado e experiente;
- d) fornecer um referencial para o desenvolvimento do treinamento voltado para o gerenciamento de estoques de munição convencional;
- e) contribuir para a redução de acidentes em atividades com estoques de munições convencionais; e
- f) contribuir para a manutenção e aprimoramento da segurança na gestão de estoques de munição convencional.

## 6 Categorias de pessoal envolvido na gestão de armazenamento de munição

Existe um grande número de funções e cargos empregados no âmbito do setor de explosivos, muitos decorrentes do desenvolvimento histórico da indústria de explosivos ou da formação das organizações militares de uma nação. Aqui não será possível nem viável estabelecer uma lista completa de todas elas, assim como de desenvolver uma competência específica para cada uma, uma vez que isso deva ser uma responsabilidade de cada país. Para os fins desta IATG, as seguintes categorias genéricas de pessoal foram identificadas como sendo mais comumente utilizadas no âmbito da comunidade internacional. Os respectivos requisitos de competências apresentados nos Anexos C a H devem, portanto, ser utilizados como orientação, caso um país deseje estabelecer competências para funções e cargos específicos:

Nível	Categoria/Cargo	Função
1	<b>Auxiliar de Paio</b>	Auxiliar no manuseio e movimentação de munições, substâncias explosivas e artigos durante sua separação, recepção, armazenagem e distribuição.
2A	<b>Técnico de Paio</b>	Inspecionar, processar, manter e reparar munições ou outras substâncias e artigos explosivos.
2B	<b>Técnico de Suprimento de Munição</b>	Realizar o controle físico e quantitativo de itens de munição.
3	<b>Supervisor de Depósito</b>	Supervisionar a emissão, a recepção, armazenagem, distribuição e manutenção de munições.
4	<b>Gerente de Depósito</b>	Gerenciar, de forma segura e eficiente, o armazenagem, a emissão, a recepção, distribuição, manutenção, destruição e gestão do estoque de munições.
5	<b>Inspetor de Suprimento de Munição</b>	Desenvolver, implementar e auditar a política e as instruções técnicas para todos os aspectos da gestão dos estoques de munições.
6	<b>Gestor de Suprimento de Munição</b>	Desenvolver a política nacional e as instruções técnicas para todos os aspectos da gestão do estoque de munições. <sup>7</sup>

<sup>7</sup> Um Gestor de suprimento de munições deve ser um experiente e altamente capacitado Inspetor. Assim, as competências pessoais poderão ser as mesmas.

**Tabela 1: Categorias de pessoal**

**NOTA 1** Deve ser observado que as competências listadas não necessariamente correspondem às tarefas efetivamente realizadas rotineiramente por cada uma das categorias genéricas de pessoal. Por exemplo, é improvável que um Gerente de Depósito tenha a necessidade de rotineiramente receber e distribuir munições, embora tal gerente deva ter demonstrado competência anterior nesta área, a fim de ser capaz de gerir e supervisionar de forma efetiva, ou de desenvolver procedimentos relacionados com a segurança dessas tarefas.

As autoridades nacionais podem optar por desenvolver subcategorias com um espectro mais limitado de competências. Por exemplo, se um gerente de depósito de munições não tiver a necessidade de ser competente no processamento ou destruição de munições, uma vez que não haja nenhuma instalação de processamento no respectivo depósito, uma subcategoria de Munições (Gerenciador de Armazenamento) pode ser desenvolvida com uma gama mais limitada de competências. Da mesma forma, poderia ser estabelecida uma subcategoria para Supervisor de Depósito, também com uma gama limitada de competências.

## **7 Avaliação**

### **7.1 Generalidades**

Avaliação da competência de pessoal pode requerer a determinação do conhecimento teórico de um indivíduo por meio da realização de exames, mas isso não pode constituir um processo isolado para determinar a sua capacidade de traduzir esse conhecimento em desempenho eficaz e eficiente da sua atividade no local de trabalho. Outras evidências devem ser avaliadas para permitir a mensuração das competências de um indivíduo. Estas evidências podem incluir:

- a) observação do desempenho individual cumprindo uma tarefa;
- b) testemunho de colegas e gerentes;
- c) avaliação de documentos produzidos;
- d) avaliação de trabalhos técnicos e cálculos realizados; e/ou
- e) entrevista e avaliação de exposição oral.

Organizações que trabalham com estoques de munição devem ser responsáveis por desenvolver sistemáticas baseadas na gestão por competências<sup>8</sup> para a avaliação de candidatos desde a fase de seleção/recrutamento, e a partir de então, em bases regulares durante o seu desempenho funcional. Pessoal experiente, qualificado e que possua as competências necessárias deve ser utilizado para aplicar as avaliações, sempre que for o caso.

### **7.2 Pré-qualificações**

Existem inúmeras qualificações que podem ser atendidas por meio de competências anteriormente já evidenciadas na área de gerenciamento de estoques de munição convencional.

---

<sup>8</sup> Further guidance on this issue may be found in *Assessing people against the Explosive Substances and Articles National Occupational Standards*. Denise Clarke, HSQ Ltd, in SAFEX Newsletter 50, 3<sup>rd</sup> Quarter, 2014.  
[www.homelandsecurityqualifications.co.uk/wp-content/uploads/2014/10/NL50.pdf](http://www.homelandsecurityqualifications.co.uk/wp-content/uploads/2014/10/NL50.pdf)

O Anexo M lista tais qualificações que inicialmente requerem que indivíduos já tenham formalmente evidenciado suas competências ainda nas fases de seleção e treinamento. A lista não é conclusiva, e qualificações podem ser adicionadas após o mapeamento de relevantes NOS para ESA e aprovação pelos peritos do Comitê Técnico de Revisão das IATG.<sup>9</sup> Países e organizações que gerenciem estoques de munições convencionais devem ser encorajados a contribuir com a referida lista, de forma a identificar uma ampla gama de perícias nesta área.

**NOTA 2** Organizações devem estar cientes de que somente a qualificação realizada num dos cursos listados no Anexo M, não necessariamente significará que a competência de um indivíduo seja ainda válida. A qualificação deve ser embasada por evidências de desempenho regular da atividade almejada e por desempenho satisfatório em áreas afetas ao gerenciamento de estoques de munição convencional, desde o momento em que o indivíduo tenha sido selecionado ou tenha realizado seu curso de capacitação.

### **7.3 Outras competências**

O módulo IATG 12.10:2015[E] – Operações Multinacionais inclui uma lista de competências requeridas para o Oficial de Segurança de Explosivos - OSE (*Force Explosives Safety Officer – FESO*). Elas estão incluídas no Anexo L, como informação.

---

<sup>9</sup> Recommendations for inclusion in this list should be forwarded to the IATG Project Manager using the contact details in the copyright notice.

## Anexo A (normativo) Referências

Os seguintes documentos normativos contém provisões específicas que referenciam aspectos verificados neste módulo. Para as referências com datas, revisões posteriores dessas publicações em princípio não se aplicam. Entretanto, os interessados poderão verificar se as mais recentes edições dos documentos normativos abaixo se aplicam. Para as referências sem data, a última edição do respectivo documento normativo deve ser aplicada. Devem ser mantidos registros das correspondentes normas ISO e EU:

- f) *CEN 15464-1:2005. Humanitarian Mine Action. EOD Competency Standards. Part 1. General requirements. CEN. 18 November 2005;*
- g) *CEN 15464-2:2005. Humanitarian Mine Action. EOD Competency Standards. Part 2. Competency matrix. CEN. 18 November 2005;*
- h) *CEN 15464-3:2005. Humanitarian Mine Action. EOD Competency Standards. Part 3. EOD Level 1. CEN. 18 November 2005;*
- i) *CEN 15464-4:2005. Humanitarian Mine Action. EOD Competency Standards. Part 4. EOD Level 2. CEN. 18 November 2005;*
- j) *CEN 15464-2:2005. Humanitarian Mine Action. EOD Competency Standards. Part 5. EOD Level 3. CEN. 18 November 2005; and*
- k) IATG 01.40:2015[E] – Termos, glossário e definições. UNODA. 2015; e
- l) *United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations, (Eighteenth revised edition), ST/SG/AC.10/1/Rev.18, (ISBN 978-92-1-139146Ed-6), New York and Geneva, United Nations, 2013. (Referred to as the UN Model Regulations).*

A última versão/edição destas referências deve ser utilizada. O Escritório de Desarmamento das Nações Unidas (UNODA) mantém cópias de todas as referências<sup>10</sup> utilizadas neste módulo. Um arquivo com a edição mais recente das IATG também é mantido pela UNODA, e pode ser consultada no website: [www.un.org/disarmament/un-safeguard/](http://www.un.org/disarmament/un-safeguard/). Recomenda-se que autoridades nacionais, servidores ou outras instituições e órgãos interessados devem obter cópias antes de implementar programas de gerenciamento de estoques de munições e explosivos.

---

<sup>10</sup> Quando os direitos autorais permitirem.

## Anexo B (informativo) Referências

Os seguintes documentos informativos contêm provisões que também devem ser consultadas para proporcionar embasamento adicional ao conteúdo deste módulo:

- a) *Assessing people against the Explosive Substances and Articles National Occupational Standards*. Denise Clarke, HSQ Ltd, em SAFEX Newsletter 50, 3º Quadrimestre, 2014;
- b) *ESA NOS KR1 Research, Design and Development (Key Role 1)*. UK Standards Setting Body (SSB) for Explosives, Munitions and Search Occupations. Fev 2006;
- c) *Introduction to Explosive Substances and Articles National Occupational Standards*. Denise Clarke, HSQ Ltd, em SAFEX Newsletter 44, 1º Quadrimestre, 2013;
- d) National Occupational Standards for Explosives. UK Commission for Employment and Skills (UK CES)<sup>11</sup>; and
- e) *Use of Explosive Substances and Articles National Occupational Standards*. HSQ UK. 15 Jul 2010.

A última versão/edição destas referências deve ser utilizada. O Escritório de Desarmamento das Nações Unidas (UNODA) mantém cópias de todas as referências<sup>12</sup> utilizadas neste módulo. Um arquivo com a edição mais recente das IATG também é mantido pela UNODA, e pode ser consultada no website: [www.un.org/disarmament/un-safeguard/](http://www.un.org/disarmament/un-safeguard/). Recomenda-se que autoridades nacionais, servidores ou outras instituições e órgãos interessados devem obter cópias antes de implementar programas de gerenciamento de estoques de munições e explosivos.

---

<sup>11</sup> Faça uma busca com o termo 'Explosives' no website [nos.ukces.org.uk/Pages/Search.aspx](http://nos.ukces.org.uk/Pages/Search.aspx) a fim de obter todas as relevantes NOS aplicáveis ao setor de explosivos. Lista completa no Anexo K.

<sup>12</sup> Quando os direitos autorais permitirem.

## Anexo C (normativo) Competências – Auxiliar de Paio

<b>Competências: Auxiliar de Paio</b>			
<b>Categoria/Cargo:</b>	Auxiliar de Paio		
<b>Função:</b>	Auxiliar no manuseio e movimentação de munições, substâncias explosivas e artigos durante sua separação, recepção, armazenagem e distribuição.		
<b>Responsabilidades:</b>			
Auxiliar a embalagem e desembalagem de munições <sup>13</sup> de/para cunhetes, paletes, contentores, caixas ou recipientes.			
Auxiliar na seleção dos itens corretos para sua armazenagem nos locais adequados, e de acordo com o lote de fabricação ou data de validade.			
Auxiliar no recebimento dos itens corretos (explosivos, munições, substâncias, etc) e sua armazenagem nos locais adequados, e de acordo o lote de fabricação ou data de validade.			
Auxiliar no correto embarque/carregamento e desembarque/descarregamento de munições e explosivos de/para cunhetes, paletes, contentores, caixas ou recipientes.			
Assegurar a limpeza e a ordem na área de armazenamento de munições.			
<b>Autoridades:</b>			
Assegurar a conformidade com a sistemática de segurança de trabalho contida nas IATG.			
Assegurar a conformidade com as IATG para o seguro manejo e estoque de munições.			
Código IATG <sup>14</sup>	Competências	IATG <sup>15</sup>	Referência NOS ESA <sup>16</sup>
<b>Estocagem</b>			
7.1	Movimentar a munição manualmente	03.20 06.30	COGESA7.1
7.3	Receber e lotear munição	03.20 06.30	COGESA7.3
7.7	Selecionar e preparar munição para entrega	03.20 06.30	COGESA7.7
7.8	Realizar entrega de munição	03.20 06.30	COGESA7.8
7.15	Proceder inventários de munição	03.10 03.20	COGESA7.15
7.17	Operar equipamentos especializados para movimentação de carga ou outras finalidades	05.50	COGESA7.17
7.18	Levantar, transferir, empilhar ou posicionar volumes de munição	06.30	COGESA7.18

<sup>13</sup> Neste modulo, o termo “munição” inclui todos os explosivos, substâncias e artigos correlatos.

<sup>14</sup> O Código IATG deve ser utilizado para compatibilização com os códigos de referência NOS ESA e para facilitar futuras modificações.

<sup>15</sup> As tarefas listadas se adequam aos requisitos estabelecidos no módulos da IATG referenciados.

<sup>16</sup> Detalhamento dos critérios de desempenho e requisitos de conhecimento para cada competência pode ser obtido nos arquivos da UNODA e reproduzidos no website IATG SaferGuard. Exemplos de critérios encontram-se no Anexo J, a fim de facilitar o entendimento.

<b>Competências: Auxiliar de Paioi</b>			
<b>Transporte</b>			
8.4	Carregar um veículo com munição <sup>17</sup>	08.10	COGESA8.4
8.6	Descarregar munição de um veículo/viatura	08.10	COGESA8.6
GV1	Prepara o veículo/viatura para deslocamento	N/A	SFLDGV1
GV2	Proteger o veículo/viatura e a carga	N/A	SFLDGV2
GV3	Operar e monitorar os sistemas do veículo/viatura	N/A	SFLDGV3
GV4	Manobrar o veículo em espaços restritos	N/A	SFLDGV4
8.15	Escortar a carga de munição	08.10	COGESA8.15
<b>Competências genéricas</b>			
13.1	Trabalhar com efetividade numa equipe envolvida em atividades de munição	N/A	COGESA13.1
LA1	Gerenciar seus próprios recursos	N/A	CFAMLA1
LA2	Gerenciar seus próprios recursos e seu desenvolvimento pessoal	N/A	CFAMLA2
SA13.12	Embalar e reembalar munição	06.80	COGESA13.12
SA13.13	Desembalar munição	06.80	COGESA13.13
LB6	Liderar em sua área de responsabilidade	N/A	CFAMLB6
SA13.15	Cuidar e manter os equipamentos do paiol/depósito	05.50	COGESA13.15

<sup>17</sup> O motorista do veículo e a administração da organização são responsáveis por garantir que o mesmo seja apropriado para o transporte de munições e que possua os equipamentos de segurança e sinalização necessária. Ver *United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations*, (8ª edição revisada), ST/SG/AC.10/1/Rev.18, (ISBN 978-92-1-139146Ed-6), Nova Iorque e Genebra, Nações Unidas, 2013.



## Anexo D (normativo) Competências – Técnico de Paiol

<b>Competência: Técnico de Paiol<sup>18</sup></b>			
<b>Categoria/Cargo:</b>		Técnico de Paiol	
<b>Função:</b>		Inspeccionar, processar, manter e reparar munições ou outras substâncias e artigos explosivos.	
<b>Responsabilidades:</b>			
Embalar e desembalar munição <sup>19</sup> de sua embalagem original.			
Identificar corretamente a munição para o processamento, com base em sua designação/nomeclatura e lote de fabricação.			
Executar tarefas de processamento da munição para as quais tenha sido capacitado, relacionadas às atividades de inspeção quantitativa e física, exame e reparo.			
Auxiliar na correta unitização ou desmembramento de munição de paletes, contentores ou outras unidades temporárias de transporte.			
Assegurar a limpeza e a boa ordem na área de processamento de munição.			
<b>Autoridades:</b>			
Assegurar a conformidade com os procedimentos de segurança do trabalho com munição, estabelecidos nas IATG.			
Assegurar a conformidade com os procedimentos para manipulação e armazenamento de munição, estabelecidos nas IATG.			
Assegurar a conformidade com os procedimentos para processamento de munição, estabelecidos nas IATG.			
Código IATG <sup>20</sup>	Competências	IATG <sup>21</sup>	Referência NOS ESA <sup>22</sup>
<b>Manutenção (Inspeção, Reparo, Processamento and Testes)</b>			
5.4	Executar a inspeção de munições	07.20 06.80	COGESA5.4
5.5	Executar fiscalizações, testes e ensaios no estoque	07.20 06.80	COGESA5.5
5.6	Executar manipulações complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.6
5.7	Implementar manipulações rotineiras de munições	07.20 06.80	COGESA5.7
5.8	Implementar montagens complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.8

<sup>18</sup> Atentar para as observações contidas na Nota 1 do item 6.

<sup>19</sup> Para este modulo, o termo munição inclui todas as substâncias e artigos explosivos.

<sup>20</sup> O Código IATG deve ser utilizado para compatibilização com os códigos de referência NOS ESA e para facilitar futuras modificações.

<sup>21</sup> As tarefas listadas se adequam aos requisitos estabelecidos no módulos da IATG referenciados.

<sup>22</sup> Detalhamento dos critérios de desempenho e requisitos de conhecimento para cada competência pode ser obtido nos arquivos da UNODA e reproduzidos no website IATG SaferGuard. Exemplos de critérios encontram-se no Anexo J, a fim de facilitar o entendimento.

<b>Competência: Técnico de Paio<sup>18</sup></b>			
5.9	Implementar montagens rotineiras de munições	07.20 06.80	COGESA5.9
5.11	Implementar reparos complexos de munições	07.20 06.80	COGESA5.11
5.12	Implementar reparos rotineiros de munições	07.20 06.80	COGESA5.12
5.15	Implementar configurações de munições	07.20 06.80	COGESA5.15
<b>Armazenagem</b>			
7.1	Movimentar manualmente munições	03.20 06.30	COGESA7.1
7.3	Receber, lotear e estocar munições	03.20 06.30	COGESA7.3
7.15	Executar conferências físicas de munições	03.10 03.20	COGESA7.15
7.17	Operar equipamentos e ferramental especializado	05.50	COGESA7.17
7.18	Movimentar cargas de munições com equipamentos especializados	06.30	COGESA7.18
<b>Transporte</b>			
8.2	Reunir informações sobre a carga de Mun a ser transportada.	01.50	COGESA8.2
8.4	Carregar o veículo com a munição <sup>23</sup>	08.10	COGESA8.4
8.6	Descarregar a munição do veículo	08.10	COGESA8.6
GV1	Preparar o veículo para o deslocamento <sup>24</sup>	N/A	SFLDGV1
GV2	Proteger o veículo e a carga	N/A	SFLDGV2
GV3	Operar e monitorar os sistemas veiculares	N/A	SFLDGV3
GV4	Manobrar o veículo em áreas restritas	N/A	SFLDGV4
8.15	Escortar a carga de munição	08.10	COGESA8.15
<b>Competências genéricas</b>			
13.1	Trabalhar com efetividade numa equipe envolvida em atividades de munição	N/A	COGESA13.1
LA1	Gerenciar seus próprios recursos	N/A	CFAMLA1
LA2	Gerenciar seus próprios recursos e seu desenvolvimento pessoal	N/A	CFAMLA2
LB6	Liderar em sua área de responsabilidade	N/A	CFAMLB6
SA13.12	Embalar e reembalar munição	06.80	COGESA13.12
SA13.13	Desembalar munição	06.80	COGESA13.13
SA13.15	Cuidar e manter os equipamentos do paiol/depósito	05.50	COGESA13.15

<sup>23</sup> O motorista do veículo e a administração da organização são responsáveis por garantir que o mesmo seja apropriado para o transporte de munições e que possua os equipamentos de segurança e sinalização necessária. Ver *United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations*, (8ª edição revisada), ST/SG/AC.10/1/Rev.18, (ISBN 978-92-1-139146Ed-6), Nova Iorque e Genebra, Nações Unidas, 2013.

<sup>24</sup> GV1 a GV4 somente no interior da área de depósito de munições.

## Anexo E (normativo)

### Competências – Técnico de Suprimento de Munição

<b>Competência: Técnico de Suprimento de Munição</b>			
<b>Categoria/Cargo:</b>	Técnico de Suprimento de Munição		
<b>Função:</b>	Realizar o controle físico e quantitativo de itens de munição.		
<b>Responsabilidades:</b>			
Identificar corretamente a munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.			
Contabilizar corretamente a munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.			
Preencher corretamente e conferir toda a documentação de munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.			
<b>Autoridades:</b>			
Assegurar a conformidade com os procedimentos de segurança do trabalho com munição, estabelecidos nas IATG.			
Assegurar a conformidade com os procedimentos para manipulação e armazenamento de munição, estabelecidos nas IATG.			
Assegurar a conformidade com os procedimentos para processamento de munição, estabelecidos nas IATG.			
Código IATG <sup>25</sup>	Competências	IATG <sup>26</sup>	Referência NOS ESA <sup>27</sup>
<b>Manutenção (Inspeção, Reparo, Processamento and Testes)</b>			
5.17	Contabilizar corretamente a munição pelo número de estoque e lote de fabricação	03.10	N/A
<b>Armazenagem</b>			
7.13	Gerenciar níveis de estoque e inventários de munição.	03.10	COGESA7.13
7.14	Auditar níveis de estoque e inventários de munição.	03.10 03.20	COGESA7.14
7.15	Proceder inspeções físicas de estoques de munição.	03.10 03.20	COGESA7.15
7.16	Manter em dia e em ordem os sistemas de controle de estoques de munição.	03.10 03.20	COGESA7.16
7.19	Contabilizar corretamente a munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.	03.10	N/A
<b>Competências genéricas</b>			
13.1	Trabalhar com efetividade numa equipe envolvida em atividades de munição	N/A	COGESA13.1

<sup>25</sup> O Código IATG deve ser utilizado para compatibilização com os códigos de referência NOS ESA e para facilitar futuras modificações.

<sup>26</sup> As tarefas listadas se adequam aos requisitos estabelecidos no módulos da IATG referenciados.

<sup>27</sup> Detalhamento dos critérios de desempenho e requisitos de conhecimento para cada competência pode ser obtido nos arquivos da UNODA e reproduzidos no website IATG SaferGuard. Exemplos de critérios encontram-se no Anexo J, a fim de facilitar o entendimento.

<b>Competência: Técnico de Suprimento de Munição</b>			
LA1	Gerenciar seus próprios recursos.	N/A	CFAMLA1
LA2	Gerenciar seus próprios recursos e seu desenvolvimento pessoal.	N/A	CFAMLA2
LD5	Distribuir tarefas e conferir resultados no âmbito de sua equipe.	N/A	CFAMLD5
LB5	Liderar sua equipe.	N/A	CFAMLB5
LB6	Liderar em sua área de responsabilidade.	N/A	CFAMLB6

## Anexo F (normativo) Competências – Supervisor de Depósito

<b>Competência: Supervisor de Depósito<sup>28</sup></b>			
<b>Categoria/Cargo:</b>		Supervisor de Depósito	
<b>Função:</b>		Supervisionar a emissão, a recepção, armazenamento, distribuição e manutenção de munições.	
<b>Responsabilidades:</b>			
Supervisionar os envolvidos nas tarefas de execução das tarefas de emissão, a recepção, armazenamento, distribuição e manutenção de munições.			
Supervisionar a seleção de munição do estoque para entrega, pelo número de estoque e lote de fabricação.			
Supervisionar o recebimento dos itens corretos para estocagem, pelo número de estoque e lote de fabricação.			
Assegurar que os itens corretos de munição sejam processados, pelo número de estoque e lote de fabricação.			
Supervisionar as tarefas de processamento de munição para inspeção, reparo e conferência de munição.			
Supervisionar a correta unitização ou desmembramento de munição de paletes, contentores ou outras unidades temporárias de transporte.			
Assegurar a limpeza e a boa ordem na área de processamento de munição.			
<b>Autoridades:</b>			
Assegurar a conformidade com os procedimentos de segurança do trabalho com munição, estabelecidos nas IATG.			
Assegurar a conformidade com os procedimentos para manipulação e armazenamento de munição, estabelecidos nas IATG.			
Assegurar a conformidade com os procedimentos para processamento de munição, estabelecidos nas IATG.			
Código IATG <sup>29</sup>	Competências	IATG <sup>30</sup>	Referência NOS ESA <sup>31</sup>
<b>Segurança</b>			
2.7	Implementar as normas de segurança previstas.	01.30	COGESA2.7
3.2.9A	Implementar as medidas de gerenciamento de riscos para a segurança da munição.	06.10	COGESA3.2.9A
<b>Manutenção (Inspeção, Reparo, Processamento and Testes)</b>			
5.3	Gerenciar o Plano de Manutenção das Munições em Depósito	01.30 07.20	COGESA5.3

<sup>28</sup> Atentar para as observações contidas na Nota 1 do item 6.

<sup>29</sup> O Código IATG deve ser utilizado para compatibilização com os códigos de referência NOS ESA e para facilitar futuras modificações.

<sup>30</sup> As tarefas listadas se adequam aos requisitos estabelecidos no módulos da IATG referenciados.

<sup>31</sup> Detalhamento dos critérios de desempenho e requisitos de conhecimento para cada competência pode ser obtido nos arquivos da UNODA e reproduzidos no website IATG SaferGuard. Exemplos de critérios encontram-se no Anexo J, a fim de facilitar o entendimento.

<b>Competência: Supervisor de Depósito<sup>28</sup></b>			
5.4	Coordenar inspeções do estoque	07.20 06.80	COGESA5.4
5.5	Coordenar fiscalizações, testes e ensaios no estoque	07.20 06.80	COGESA5.5
5.6	Coordenar manipulações complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.6
5.7	Coordenar manipulações rotineiras de munições	07.20 06.80	COGESA5.7
5.8	Coordenar montagens complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.8
5.9	Coordenar montagens rotineiras de munições	07.20 06.80	COGESA5.9
5.10	Avaliar a viabilidade de reparo de uma munição, substância ou artifício explosivo	01.50	COGESA5.10
5.11	Coordenar reparos complexos em munições	07.20 06.80	COGESA5.11
5.12	Coordenar reparos rotineiros em munições	07.20 06.80	COGESA5.12
5.14	Gerenciar atividades de configuração de estoques de munições	07.20 06.80	COGESA5.14
5.15	Implementar atividades de configuração de estoques de munições	07.20 06.80	COGESA5.15
5.16	Auditar a efetividade da configuração de estoques de munições	06.70	COGESA5.16
5.17	Contabilizar corretamente a munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.	03.10	N/A
<b>Armazenagem</b>			
7.1	Movimentar manualmente munições	03.20 06.30	COGESA7.1
7.2	Supervisionar o loteamento e estocagem de munições.	03.20 06.30	COGESA7.2
7.3	Receber e lotear munições para estocagem.	03.20 06.30	COGESA7.3
7.4	Supervisionar o recebimento de munições no depósito.	03.20 06.30	COGESA7.4
7.5	Supervisionar as condições de estocagem de munições.	Módulo 06	COGESA7.5
7.6	Manter a qualidade da munição em depósito.	Módulo 06	COGESA7.6
7.7	Selecionar e preparar munição para entrega.	03.20 06.30	COGESA7.7
7.8	Entregar munição.	03.20 06.30	COGESA7.8
7.9	Supervisionar a seleção, preparação e entrega de munição.	03.20 06.30	COGESA7.9

<b>Competência: Supervisor de Depósito<sup>28</sup></b>			
7.10	Gerenciar o processo de recebimento de munição.	03.20 06.30	COGESA7.10
7.11	Gerenciar o processo de armazenamento de munição	06 Series	COGESA7.11
7.12	Gerenciar a entrega de munição	03.20 06.30	COGESA7.12
7.13	Gerenciar os níveis de estoque e inventários de munição.	03.10	COGESA7.13
7.14	Auditar os níveis de estoque e os inventários de munição.	03.10 03.20	COGESA7.14
7.15	Executar inspeções físicas nos estoques de munição.	03.10 03.20	COGESA7.15
7.16	Manter em dia e em ordem os sistemas de controle de estoques de munição.	03.10 03.20	COGESA7.16
7.17	Operar equipamentos e ferramental especializado.	05.50	COGESA7.17
7.18	Movimentar cargas de munições com equipamentos especializados.	06.30	COGESA7.18
7.19	Contabilizar corretamente a munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.	03.10	N/A
<b>Transporte</b>			
8.2	Reunir informações sobre a carga de Mun a ser transportada.	01.50	COGESA8.2
8.3A	Planejar os roteiros de distribuição e apanha de munição, via rodoviária.	08.10 09.10	COGESA8.3A
8.3B	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via ferroviária.	08.10 09.10	COGESA8.3B
8.3C	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via marítima.	08.10 09.10	COGESA8.3C
8.3D	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via aérea.	08.10 09.10	COGESA8.3D
8.4	Carregar veículos com munição <sup>32</sup> .	08.10	COGESA8.4
8.5	Supervisionar o carregamento de munições em veículos.	08.10	COGESA8.5
8.6	Descarregar munições de veículos.	08.10	COGESA8.6
8.7	Supervisionar o descarregamento de munições de veículos.	08.10	COGESA8.7
<b>Competências genéricas</b>			
13.1	Trabalhar com efetividade numa equipe envolvida em atividades de munição	N/A	COGESA13.1
LA1	Gerenciar seus próprios recursos	N/A	CFAMLA1
LA2	Gerenciar seus próprios recursos e seu desenvolvimento pessoal	N/A	CFAMLA2

<sup>32</sup> O motorista do veículo e a administração da organização são responsáveis por garantir que o mesmo seja apropriado para o transporte de munições e que possua os equipamentos de segurança e sinalização necessária. Ver *United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations*, (8ª edição revisada), ST/SG/AC.10/1/Rev.18, (ISBN 978-92-1-139146Ed-6), Nova Iorque e Genebra, Nações Unidas, 2013.

<b>Competência: Supervisor de Depósito<sup>28</sup></b>			
13.4	Gerenciar a melhoria contínua das atividades com munições, substâncias e artefícios explosivos.	N/A	COGESA13.4
LD5	Distribuir tarefas e conferir resultados no âmbito de sua equipe.	N/A	CFAMLD5
LB5	Liderar sua equipe.	N/A	CFAMLB5
LB6	Liderar em sua área de responsabilidade.	N/A	CFAMLB6
IO3.13	Realizar avaliação de riscos nos locais e atividades de processamento de munições e explosivos.	02.10	COGPI03.13
SA13.14	Gerenciar equipamentos empregados em áreas de processamento de munições e explosivos.	05.50	COGESA13.14
SA13.15	Cuidar e manter os equipamentos do paiol/depósito.	05.50	COGESA13.15
SA13.16	Gerenciar atividades com explosivos com segurança.	All	COGESA13.16
SA13.17	Certificar que um item é livre de explosivos.	07.20	COGESA13.17
SA13.18	Supervisionar atividades com explosivos com segurança.	All	COGESA13.18



## Anexo G (normativo) Competências – Gerente de Depósito

<b>Competência: Gerente de Depósito<sup>33</sup></b>			
<b>Categoria/Cargo:</b>		Gerente de Depósito	
<b>Função:</b>		Gerenciar, de forma segura e eficiente, o armazenamento, a emissão, a recepção, distribuição, manutenção, destruição e gestão do estoque de munições.	
<b>Responsabilidades:</b>			
Gerenciar todos os processos relativos à munição.			
Gerenciar todas as tarefas relativas à inspeção, reparo e fiscalização de munições.			
Implementar todos os processos e requisitos de segurança nas áreas de armazenamento de munições.			
<b>Autoridades:</b>			
Assegurar a conformidade com os procedimentos de segurança do trabalho com munição, estabelecidos nas IATG.			
Assegurar a conformidade com os procedimentos para manipulação e armazenamento de munição, estabelecidos nas IATG.			
Assegurar a conformidade com os procedimentos para processamento de munição, estabelecidos nas IATG.			
Código IATG <sup>34</sup>	Competências	IATG <sup>35</sup>	Referência NOS ESA <sup>36</sup>
<b>Segurança</b>			
2.2	Determinar a classificação das munições	01.50	COGESA2.2
2.4	Analisar a adequabilidade de medidas de controle de segurança para cada tipo de munição.	02.10	COGESA2.4
2.4A	Revisar as medidas de controle da segurança para cada tipo de munição.	02.10	COGESA3.2.4A
2.7	Implementar as normas de segurança previstas.	01.30	COGESA2.7
2.8	Analisar os riscos associados e residuais existentes nos explosivos e munições.	02.10	COGESA2.8
3.2.8A	Avaliar a adequação de instalações para explosivos e munições	02.10 02.20 04.10 04.20	COGESA3.2.8A
2.9	Determinar a implementação de medidas para mitigar riscos associados aos explosivos e munições.	02.10 06.10	COGESA2.9
3.2.9A	Implementar medidas para controle de riscos à segurança de munições.	06.10	COGESA3.2.9A

<sup>33</sup> Atentar para as observações contidas na Nota 1 do item 6.

<sup>34</sup> O Código IATG deve ser utilizado para compatibilização com os códigos de referência NOS ESA e para facilitar futuras modificações.

<sup>35</sup> As tarefas listadas se adequam aos requisitos estabelecidos no módulos da IATG referenciados.

<sup>36</sup> Detalhamento dos critérios de desempenho e requisitos de conhecimento para cada competência pode ser obtido nos arquivos da UNODA e reproduzidos no website IATG SaferGuard. Exemplos de critérios encontram-se no Anexo J, a fim de facilitar o entendimento.

<b>Competência: Gerente de Depósito<sup>33</sup></b>			
2.10	Desenvolver e implementar sistemas de segurança para explosivos.	02.10 06.10	COGESA2.10
2.11	Desenvolver medidas de pronta resposta contra ameaças e procedimentos de segurança para explosivos.	02.10 11.10 11.20	COGESA2.11
3.2.12A	Contribuir para a investigação das causas de acidentes ou incidentes com explosivos.	11.10	COGESA3.2.12A
2.14	Preparar e encaminhar um pedido de licenciamento de local de depósito/armazenagem de munição.	02.20 02.30	COGESA2.14
<b>Manutenção (Inspeção, Reparo, Processamento and Testes)</b>			
5.3	Gerenciar o Plano de Manutenção das Munições em Depósito.	01.30 07.20	COGESA5.3
5.4	Coordenar inspeções do estoque.	07.20 06.80	COGESA5.4
5.5	Coordenar fiscalizações, testes e ensaios no estoque	07.20 06.80	COGESA5.5
5.6	Coordenar manipulações complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.6
5.7	Coordenar manipulações rotineiras de munições	07.20 06.80	COGESA5.7
5.8	Coordenar montagens complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.8
5.9	Coordenar montagens rotineiras de munições	07.20 06.80	COGESA5.9
5.10	Avaliar a viabilidade de reparo de uma munição, substância ou artifício explosivo	01.50	COGESA5.10
5.11	Coordenar reparos complexos em munições	07.20 06.80	COGESA5.11
5.12	Coordenar reparos rotineiros em munições	07.20 06.80	COGESA5.12
5.14	Gerenciar atividades de configuração de estoques de munições	07.20 06.80	COGESA5.14
5.15	Implementar atividades de configuração de estoques de munições	07.20 06.80	COGESA5.15
5.17	Contabilizar corretamente a munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.	03.10	N/A
<b>Armazenagem</b>			
7.1	Movimentar manualmente munições	03.20 06.30	COGESA7.1
7.2	Supervisionar o loteamento e estocagem de munições.	03.20 06.30	COGESA7.2
7.3	Receber e lotear munições para estocagem.	03.20 06.30	COGESA7.3
7.4	Supervisionar o recebimento de munições no depósito.	03.20 06.30	COGESA7.4
7.5	Supervisionar as condições de estocagem de munições.	06 Series	COGESA7.5
7.6	Manter a qualidade da munição em depósito.	06 Series	COGESA7.6
7.7	Selecionar e preparar munição para entrega.	03.20 06.30	COGESA7.7
7.8	Entregar munição.	03.20 06.30	COGESA7.8
7.9	Supervisionar a seleção, preparação e entrega de munição.	03.20 06.30	COGESA7.9

<b>Competência: Gerente de Depósito<sup>33</sup></b>			
7.10	Gerenciar o processo de recebimento de munição.	03.20 06.30	COGESA7.10
7.11	Gerenciar o processo de armazenamento de munição	06 Series	COGESA7.11
7.12	Gerenciar a entrega de munição	03.20 06.30	COGESA7.12
7.13	Gerenciar os níveis de estoque e inventários de munição.	03.10	COGESA7.13
7.14	Auditando os níveis de estoque e os inventários de munição.	03.10 03.20	COGESA7.14
7.15	Executar inspeções físicas nos estoques de munição.	03.10 03.20	COGESA7.15
7.16	Manter em dia e em ordem os sistemas de controle de estoques de munição.	03.10 03.20	COGESA7.16
7.17	Operar equipamentos e ferramental especializado.	05.50	COGESA7.17
7.18	Movimentar cargas de munições com equipamentos especializados.	06.30	COGESA7.18
7.19	Contabilizar corretamente a munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.	03.10	N/A
<b>Transporte</b>			
8.1A	Planejar e gerenciar o transporte rodoviário, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1A
8.1B	Planejar e gerenciar o transporte ferroviário, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1B
8.1C	Planejar e gerenciar o transporte marítimo, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1C
8.1D	Planejar e gerenciar o transporte aéreo, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1D
8.2	Reunir informações sobre a carga de munição a ser transportada.	01.50	COGESA8.2
8.3A	Planejar os roteiros de distribuição e apanha de munição, via rodoviária.	08.10 09.10	COGESA8.3A
8.3B	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via ferroviária.	08.10 09.10	COGESA8.3B
8.3C	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via marítima.	08.10 09.10	COGESA8.3C
8.3D	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via aérea.	08.10 09.10	COGESA8.3D
8.4	Carregar veículos com munição <sup>37</sup> .	08.10	COGESA8.4
8.5	Supervisionar o carregamento de munições em veículos.	08.10	COGESA8.5
8.6	Descarregar munições de veículos.	08.10	COGESA8.6
8.7	Supervisionar o descarregamento de munições de veículos.	08.10	COGESA8.7
<b>Gerenciamento de instalações para explosivos</b>			
9.3	Conduzir verificações de segurança em instalações.	06.70	COGESA9.3

<sup>37</sup> O motorista do veículo e a administração da organização são responsáveis por garantir que o mesmo seja apropriado para o transporte de munições e que possua os equipamentos de segurança e sinalização necessária. Ver *United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations*, (8ª edição revisada), ST/SG/AC.10/1/Rev.18, (ISBN 978-92-1-139146Ed-6), Nova Iorque e Genebra, Nações Unidas, 2013.

<b>Competência: Gerente de Depósito<sup>33</sup></b>			
9.4	Desenvolver e implementar um plano de desmobilização para instalações para explosivos.	10.10	COGESA9.4
9.5	Conduzir tarefas de desmobilização de instalações para explosivos.	10.10	COGESA9.5
<b>Destruição(Dest) / Desfazimento</b>			
11.1	Analisar munições a serem desmilitarizadas/destruídas.	06.80	COGESA11.1
11.2	Determinar a existência de procedimentos adequados para a destruição de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.2
11.3	Adaptar procedimentos já existentes para destruição de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.3
11.6	Planejar a destruição de substâncias ou artefatos explosivos (não complexos).	10.10	COGESA11.6
11.7	Gerenciar tarefas para Dest de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.7
11.8	Executar tarefas preliminares para Dest de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.8
11.9	Contribuir para tarefas preliminares para Dest de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.9
1110	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de desmontagem.	Tarefa de Dest	COGESA11.10
11.13	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de queima.	Tarefa de Dest	COGESA11.13
11.14	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de incineração.	Tarefa de Dest	COGESA11.14
11.15	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de deflagração.	Tarefa de Dest	COGESA11.15
11.16	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de detonação.	Tarefa de Dest	COGESA11.16
11.10A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de desmontagem.	Tarefa de Dest	COGESA11.10A
11.13A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de queima.	Tarefa de Dest	COGESA11.13A
11.14A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de incineração.	Tarefa de Dest	COGESA11.14A
11.15A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de deflagração.	Tarefa de Dest	COGESA11.15A
11.16A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de detonação.	Tarefa de Dest	COGESA11.16A
11.17	Destruir munições pelo próprio funcionamento.	Tarefa de Dest	COGESA11.17
11.18	Contribuir com as tarefas de destruição de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.18
11.19	Executar tarefas pós-destruição de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.19
11.20	Contribuir com as tarefas de pós-destruição de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.20
<b>Competências genéricas</b>			
13.1	Trabalhar com efetividade numa equipe envolvida em atividades de munição.	N/A	COGESA13.1
LA1	Gerenciar seus próprios recursos	N/A	CFAMLA1
LA2	Gerenciar seus próprios recursos e seu desenvolvimento pessoal	N/A	CFAMLA2

<b>Competência: Gerente de Depósito<sup>33</sup></b>			
13.4	Gerenciar a melhoria contínua das atividades com munições, substâncias e artificiais explosivos.	N/A	COGESA13.4
LD5	Distribuir tarefas e conferir resultados no âmbito de sua equipe.	N/A	CFAMLD5
LB5	Liderar sua equipe.	N/A	CFAMLB5
LB6	Liderar em sua área de responsabilidade.	N/A	CFAMLB6
IO3.13	Realizar avaliação de riscos nos locais e atividades de processamento de munições e explosivos.	02.10	COGPIO3.13
SA13.9	Proporcionar orientação ou assessoria técnica/de segurança sobre explosivos.	Todos	COGESA13.9
SA13.10	Fazer apresentações sobre assuntos relativos à explosivos.	N/A	COGESA13.10
SA13.11	Transferir a responsabilidade sobre a guarda de munições.	03.10 03.20	COGESA13.11
SA13.12	Embalar ou reembalar munições.	06.80	COGESA13.12
SA13.13	Desembalar munições.	06.80	COGESA13.13
SA13.14	Gerenciar equipamentos empregados em áreas de processamento de munições e explosivos.	05.50	COGESA13.14
SA13.15	Cuidar e manter os equipamentos do paiol/depósito.	05.50	COGESA13.15
SA13.16	Gerenciar atividades com explosivos com segurança.	Todos	COGESA13.16
SA13.17	Certificar que um item é livre de explosivos.	07.20	COGESA13.17
SA13.18	Supervisionar atividades com explosivos com segurança.	Todos	COGESA13.18

## Anexo H (normativo)

### Competências – Inspetor de Suprimento de Munição

<b>Competência: Inspetor de Suprimento de Munição<sup>38</sup></b>			
<b>Categoria/Cargo:</b>		Inspetor de Suprimento de Munição	
<b>Função:</b>		Desenvolver, implementar e auditar as diretrizes e as instruções técnicas para todos os aspectos da gestão dos estoques de munições.	
<b>Responsabilidades:</b>			
Planejar e gerenciar todos os processos de estocagem de munições numa área de armazenagem de explosivos.			
Planejar e gerenciar todos os processos de inspeção, reparo e vigilância de munições numa área de armazenagem de explosivos.			
Desenvolver, planejar e gerenciar todos os processos e requisitos de segurança para explosivos numa área de armazenagem de explosivos.			
Desenvolver e supervisionar a implementação de todas as instruções técnicas, procedimentos operacionais e demais documentos relacionados ao inventário de munições nacionais.			
Executar investigações e inquéritos de acidentes com munições.			
Planejar, gerenciar e implementar o seguro desfazimento/destruição de munição.			
<b>Autoridades:</b>			
Assegurar a conformidade com os procedimentos de segurança do trabalho com munição, estabelecidos nas IATG.			
Assegurar a conformidade com os procedimentos para manipulação e armazenamento de munição, estabelecidos nas IATG.			
Assegurar a conformidade com os procedimentos para processamento de munição, estabelecidos nas IATG.			
Código IATG <sup>39</sup>	Competências	IATG <sup>40</sup>	Referência NOS ESA <sup>41</sup>
<b>Segurança</b>			
2.1	Formular diretrizes para substancias e artificios explosivos.	01.30	COGESA2.1
2.2	Determinar a classificação das munições.	01.50	COGESA2.2
3.2.2A	Emitir recomendações para classificação de munições.	01.50	COGESA3.2.2A
2.3	Revisar os fatores críticos de segurança para cada tipo de munição.	02.10	COGESA2.3
3.2.3A	Emitir recomendações sobre os fatores críticos de segurança para cada tipo de munição.	02.10	COGESA3.2.3A
2.4	Analisar a aceitabilidade das medidas de controle da segurança para cada tipo de munição.	02.10	COGESA2.4

<sup>38</sup> Atentar para as observações contidas na Nota 1 do item 6.

<sup>39</sup> O Código IATG deve ser utilizado para compatibilização com os códigos de referência NOS ESA e para facilitar futuras modificações.

<sup>40</sup> As tarefas listadas se adequam aos requisitos estabelecidos no módulos da IATG referenciados.

<sup>41</sup> Detalhamento dos critérios de desempenho e requisitos de conhecimento para cada competência pode ser obtido nos arquivos da UNODA e reproduzidos no website IATG SaferGuard. Exemplos de critérios encontram-se no Anexo J, a fim de facilitar o entendimento.

<b>Competência: Inspetor de Suprimento de Munição<sup>38</sup></b>			
2.4A	Revisar as medidas de controle da segurança para cada tipo de munição.	02.10	COGESA3.2.4A
2.5	Revisar os sistemas organizacionais de gerenciamento de segurança de explosivos.	02.10	COGESA2.5
2.5A	Avaliar os sistemas organizacionais de gerenciamento de segurança de explosivos.	06.70	COGESA3.2.5A
2.6	Desenvolver diretrizes organizacionais de segurança e/ou a estratégia para o gerenciamento de explosivos.	01.30	COGESA2.6
2.7	Implementar as diretrizes organizacionais de segurança e/ou a estratégia para o gerenciamento de explosivos.	01.30	COGESA2.7
2.8	Analisar e identificar os riscos inerentes no gerenciamento de explosivos.	02.10	COGESA2.8
3.2.8A	Avaliar a adequação das instalações para explosivos.	02.10 02.20 04.10 04.20	COGESA3.2.8A
2.9	Determinar e implementar as medidas para mitigar os riscos inerentes no gerenciamento de explosivos.	02.10 06.10	COGESA2.9
3.2.9A	Implementar medidas para mitigar riscos no gerenciamento de explosivos.	06.10	COGESA3.2.9A
2.10	Desenvolver e implementar sistemas para garantia da segurança em explosivos.	02.10 06.10	COGESA2.10
3.2.10A	Executar auditorias nos sistemas de segurança de explosivos.	06.70	COGESA3.2.10A
2.11	Desenvolver sistemas e procedimentos para respostas de emergência para segurança de explosivos.	02.10 11.10 11.20	COGESA2.11
2.12	Investigar incidentes relacionados à segurança de explosivos.	11.10	COGESA2.12
3.2.12A	Contribuir com a investigação de incidentes de segurança com explosivos.	11.10	COGESA3.2.12A
2.13	Avaliar solicitações para licenciamento de instalações de explosivos.	02.20 02.30 02.40	COGESA2.13
2.14	Preparar e submeter solicitações para licenciamento de instalações de explosivos.	02.20 02.30	COGESA2.14
<b>Manutenção (Inspeção, Reparo, Processamento and Testes)</b>			
5.1	Planejar o Programa de Manutenção de Munições.	07.20	COGESA5.1
5.2	Gerenciar o Programa de Manutenção de Munições.	01.30 07.20	COGESA5.2
5.3	Gerenciar o Plano de Manutenção de Munições.	01.30 07.20	COGESA5.3
5.4	Implementar inspeções de munição.	07.20 06.80	COGESA5.4
5.5	Implementar ajustamento de estoques de munição	07.20 06.80	COGESA5.5

<b>Competência: Inspetor de Suprimento de Munição<sup>38</sup></b>			
5.6	Coordenar manipulações complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.6
5.7	Coordenar manipulações rotineiras de munições	07.20 06.80	COGESA5.7
5.8	Coordenar montagens complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.8
5.9	Coordenar montagens rotineiras de munições	07.20 06.80	COGESA5.9
5.10	Avaliar a viabilidade de reparo de uma munição, substância ou artifício explosivo	01.50	COGESA5.10
5.11	Coordenar reparos complexos em munições	07.20 06.80	COGESA5.11
5.12	Coordenar reparos rotineiros em munições	07.20 06.80	COGESA5.12
5.13	Gerenciar atividades de configuração de estoques de munições	07.20 06.80	COGESA5.13
5.14	Implementar atividades de configuração de estoques de munições	07.20 06.80	COGESA5.14
5.15	Coordenar manipulações complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.15
5.16	Auditar a efetividade da configuração de atividades e processos do gerenciamento de munição.	06.70	COGESA5.16
<b>Aquisições</b>			
6.2	Definir a estratégia de aquisição de munições.	01.30	COGESA6.2
6.3	Contribuir com a identificação de requisitos e especificações de munições.	01.30	COGESA6.3
6.5	Proporcionar assessoria em aspectos técnicos para auxiliar a identificar potenciais fornecedores e/ou itens de munição.	N/A	COGESA6.5
6.8	Fiscalizar o contrato de fornecimento de munições.	N/A	COGESA6.8
6.9	Assegurar conformidade com os termos do contrato de fornecimento de munições.	N/A	COGESA6.9
<b>Armazenagem</b>			
7.1	Movimentar manualmente munições	03.20 06.30	COGESA7.1
7.2	Supervisionar o loteamento e estocagem de munições.	03.20 06.30	COGESA7.2
7.3	Receber e lotear munições para estocagem.	03.20 06.30	COGESA7.3
7.4	Supervisionar o recebimento de munições no depósito.	03.20 06.30	COGESA7.4
7.5	Supervisionar as condições de estocagem de munições.	Modulo 06	COGESA7.5
7.6	Manter a qualidade da munição em depósito.	Modulo 06	COGESA7.6
7.7	Selecionar e preparar munição para entrega.	03.20 06.30	COGESA7.7



<b>Competência: Inspetor de Suprimento de Munição<sup>38</sup></b>			
7.8	Entregar munição.	03.20 06.30	COGESA7.8
7.9	Supervisionar a seleção, preparação e entrega de munição.	03.20 06.30	COGESA7.9
7.10	Gerenciar o processo de recebimento de munição.	03.20 06.30	COGESA7.10
7.11	Gerenciar o processo de armazenamento de munição	06 Series	COGESA7.11
7.12	Gerenciar a entrega de munição	03.20 06.30	COGESA7.12
7.13	Gerenciar os níveis de estoque e inventários de munição.	03.10	COGESA7.13
7.14	Auditar os níveis de estoque e os inventários de munição.	03.10 03.20	COGESA7.14
7.15	Executar inspeções físicas nos estoques de munição.	03.10 03.20	COGESA7.15
7.16	Manter em dia e em ordem os sistemas de controle de estoques de munição.	03.10 03.20	COGESA7.16
7.17	Operar equipamentos e ferramental especializado.	05.50	COGESA7.17
7.18	Movimentar cargas de munições com equipamentos especializados.	06.30	COGESA7.18
7.19	Contabilizar corretamente a munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.	03.10	N/A
<b>Transporte</b>			
8.1A	Planejar e gerenciar o transporte rodoviário, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1A
8.1B	Planejar e gerenciar o transporte ferroviário, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1B
8.1C	Planejar e gerenciar o transporte marítimo, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1C
8.1D	Planejar e gerenciar o transporte aéreo, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1D
8.2	Reunir informações sobre a carga de munição a ser transportada.	01.50	COGESA8.2
8.3A	Planejar os roteiros de distribuição e apanha de munição, via rodoviária.	08.10 09.10	COGESA8.3A
8.3B	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via ferroviária.	08.10 09.10	COGESA8.3B
8.3C	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via marítima.	08.10 09.10	COGESA8.3C
8.3D	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via aérea.	08.10 09.10	COGESA8.3D
8.4	Carregar veículos com munição <sup>42</sup> .	08.10	COGESA8.4
8.5	Supervisionar o carregamento de munições em veículos.	08.10	COGESA8.5

<sup>42</sup> O motorista do veículo e a administração da organização são responsáveis por garantir que o mesmo seja apropriado para o transporte de munições e que possua os equipamentos de segurança e sinalização necessária. Ver *United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations*, (8ª edição revisada), ST/SG/AC.10/1/Rev.18, (ISBN 978-92-1-139146Ed-6), Nova Iorque e Genebra, Nações Unidas, 2013.

<b>Competência: Inspetor de Suprimento de Munição<sup>38</sup></b>			
8.6	Descarregar munições de veículos.	08.10	COGESA8.6
8.7	Supervisionar o descarregamento de munições de veículos.	08.10	COGESA8.7
<b>Gerenciamento de instalações para explosivos</b>			
9.1	Definir requisitos para instalações de explosivos.	02.20 02.30 02.40	COGESA9.1
9.2	Assegurar que as instalações estejam adequadas à sua finalidade.	06.70	COGESA9.2
9.3	Conduzir verificações de segurança em instalações.	06.70	COGESA9.3
9.4	Desenvolver e implementar um plano de desmobilização para instalações para explosivos.	10.10	COGESA9.4
9.5	Conduzir tarefas de desmobilização de instalações para explosivos.	10.10	COGESA9.5
<b>Destruição (Dest) / Desfazimento</b>			
11.1	Analisar munições a serem desmilitarizadas/destruídas.	06.80	COGESA11.1
11.2	Determinar a existência de procedimentos adequados para a destruição de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.2
11.3	Adaptar procedimentos já existentes para destruição de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.3
11.4	Desenvolver novos procedimentos para destruição/desfazimento de munições.	Tarefa de Dest	COGESA11.4
11.5	Planejar a destruição de substâncias e/ou artefatos explosivos (complexa)	10.10	COGESA11.5
11.6	Planejar a destruição de substâncias e/ou artefatos explosivos (não complexos).	10.10	COGESA11.6
11.7	Gerenciar tarefas para Dest de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.7
11.8	Executar tarefas preliminares para Dest de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.8
11.9	Contribuir para tarefas preliminares para Dest de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.9
11.10	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de desmontagem.	Tarefa de Dest	COGESA11.10
11.11	Destruir munições por processos químicos complexos.	Tarefa de Dest	COGESA11.11
11.12	Destruir munições por processos biológicos complexos.	Tarefa de Dest	COGESA11.12
11.13	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de queima.	Tarefa de Dest	COGESA11.13
11.14	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de incineração.	Tarefa de Dest	COGESA11.14
11.15	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de deflagração.	Tarefa de Dest	COGESA11.15
11.16	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de detonação.	Tarefa de Dest	COGESA11.16
11.10A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de desmontagem.	Tarefa de Dest	COGESA11.10A
11.11A	Destruir munições por processos químicos não complexos.	Tarefa de Dest	COGESA11.11A
11.12A	Destruir munições por processos biológicos não complexos.	Tarefa de Dest	COGESA11.12A

<b>Competência: Inspetor de Suprimento de Munição<sup>38</sup></b>			
11.13A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de queima.	Tarefa de Dest	COGESA11.13A
11.14A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de incineração.	Tarefa de Dest	COGESA11.14A
11.15A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de deflagração.	Tarefa de Dest	COGESA11.15A
11.16A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de detonação.	Tarefa de Dest	COGESA11.16A
11.17	Destruir munições pelo próprio funcionamento.	Tarefa de Dest	COGESA11.17
11.18	Contribuir com as tarefas de destruição de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.18
11.19	Executar tarefas pós-destruição de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.19
11.20	Contribuir com as tarefas de pós-destruição de munição.	Tarefa de Dest	COGESA11.20
<b>Competências genéricas</b>			
13.1	Trabalhar com efetividade numa equipe envolvida em atividades de munição.	N/A	COGESA13.1
LA1	Gerenciar seus próprios recursos	N/A	CFAMLA1
LA2	Gerenciar seus próprios recursos e seu desenvolvimento pessoal	N/A	CFAMLA2
13.4	Gerenciar a melhoria contínua das atividades com munições, substâncias e artificios explosivos.	N/A	COGESA13.4
LD5	Distribuir tarefas e conferir resultados no âmbito de sua equipe.	N/A	CFAMLD5
LB5	Liderar sua equipe.	N/A	CFAMLB5
LB6	Liderar em sua área de responsabilidade.	N/A	CFAMLB6
IO3.13	Realizar avaliação de riscos nos locais e atividades de processamento de munições e explosivos.	02.10	COGPI03.13
SA13.9	Proporcionar orientação ou assessoria técnica/de segurança sobre explosivos.	Todos	COGESA13.9
SA13.10	Fazer apresentações sobre assuntos relativos à explosivos.	N/A	COGESA13.10
SA13.14	Gerenciar equipamentos empregados em áreas de processamento de munições e explosivos.	05.50	COGESA13.14
SA13.15	Cuidar e manter os equipamentos do paiol/depósito.	05.50	COGESA13.15
SA13.16	Gerenciar atividades com explosivos com segurança.	Todos	COGESA13.16
SA13.17	Certificar que um item é livre de explosivos.	07.20	COGESA13.17
SA13.18	Supervisionar atividades com explosivos com segurança.	Todos	COGESA13.18

## Anexo J (normativo)

### Exemplo de critérios e requisitos de competências<sup>43</sup>

Detalhes dos Critérios de Desempenho e das Necessidades de Conhecimento para cada competência prevista nas IATG podem ser obtidos a partir de documentos arquivados pela UNODA e reproduzidas no site do Programa UN SaferGuard. Alternativamente, digite o termo de pesquisa "Explosivos" no website: [nos.ukces.org.uk/pages/search.aspx](http://nos.ukces.org.uk/pages/search.aspx), a fim de obter todas as informações relevantes NOS relativas ao setor de explosivos.

A seguir, alguns exemplos de critérios de desempenho e requisitos de diferentes competências.

Código IATG <sup>44</sup>	7.3	Referência NOS ESA	COGESA7.3
<b>RECEBER E LOTEAR MUNIÇÕES PARA ESTOCAGEM</b>			
<b>Critérios de desempenho</b>			
<i>Você precisa ser capaz de:</i>			
P1	Trabalhar de forma segura em todos os momentos, em conformidade com os requisitos sanitários, de segurança, ambientais e de acordo com a legislação, regulamentos e normas relevantes.		
P2	Confirmar que os locais de trânsito, estacionamento e armazenamento são adequados.		
P3	Aderir ao plano de armazenamento.		
P4	Utilizar equipamento de movimentação de carga corretamente, para cumprir todas os requisitos das tarefas.		
P5	Resolver qualquer problemas de armazenamento ou de recursos, dentro de seu nível de autoridade.		
P6	Confirmar que o tipo, a qualidade e a quantidade dos produtos está de acordo com os recibos e guias de fornecimento e relatar discrepâncias.		
P7	Tomar medidas, em conformidade com os procedimentos, quando artigos ou substâncias explosivas forem recebidos em estado suspeito ou danificado.		
P8	Assegurar que toda a documentação esteja corretamente preenchida.		
<b>Conhecimento e compreensão</b>			
<i>Você precisa conhecer e compreender:</i>			
K1	A legislação sanitária, de segurança e ambiental e outras disposições legais, regulamentos e práticas de trabalho seguras e outros procedimentos que regem a gestão de explosivos, e suas implicações para a sua área de trabalho.		
K2	A relevância de equipamento de proteção individual (EPI).		
K3	As ações a serem tomadas em resposta a um evento não planejado.		
K4	As necessidades de armazenamento, e quaisquer condições ambientais necessárias.		
K5	As regras que regem a composição dos riscos e os grupos de compatibilidade.		
K6	Os requisitos de recursos para as tarefas.		

<sup>43</sup> Detalhes dos Critérios de Desempenho e das Necessidades de Conhecimento para cada competência prevista nas IATG podem ser obtidos a partir de documentos arquivados pela UNODA e reproduzidas no site do Programa UN SaferGuard. Alternativamente, digite o termo de pesquisa "Explosivos" no website: [nos.ukces.org.uk/pages/search.aspx](http://nos.ukces.org.uk/pages/search.aspx), a fim de obter todas as informações relevantes NOS relativas ao setor de explosivos.

<sup>44</sup> O Código IATG deve ser utilizado para compatibilização com os códigos de referência NOS ESA e para facilitar futuras modificações.

Código IATG <sup>44</sup>	7.3	Referência NOS ESA	COGESA7.3
<b>RECEBER E LOTEAR MUNIÇÕES PARA ESTOCAGEM</b>			
K7 O que pode dar errado com artigos ou substâncias explosivas, e quais as ações que devem ser tomadas.			
K8 Como implementar planos de contingência.			
K9 Sistemas de recebimento, registro e controle de estoques.			
K10 Como dar e receber um feedback construtivo.			
K11 O seu nível de autoridade.			
K12 Quando e de quem procurar aconselhamento ou assistência.			

Código IATG <sup>45</sup>	2.1	Referência NOS ESA	COGESA2.1
<b>FORMULAR DIRETRIZES PARA SUBSTANCIAS E ARTIFÍCIOS EXPLOSIVOS.</b>			
<b>Critérios de desempenho</b>			
<i>Você precisa ser capaz de:</i>			
P1 Trabalhar de forma segura em todos os momentos, em conformidade com os requisitos sanitários, de segurança, ambientais e de acordo com a legislação, regulamentos e normas relevantes.			
P2 estabelecer o alcance das diretrizes nacionais relevantes.			
P3 Identificar oportunidades de melhoria nas diretrizes nacionais existentes.			
P4 Identificar a necessidade de uma nova política, onde não existe nenhuma.			
P5 Recomendar alterações, que atendam as necessidades de melhoria.			
P6 Estabelecer as restrições que possam influenciar a política.			
P7 Avaliar o impacto potencial da política proposta.			
P8 Obter o compromisso das partes interessadas para as políticas propostas.			
P9 Examinar periodicamente o alcance de entrega de requisitos pela política estabelecida.			
P10 Confirmar que as suas recomendações, e as implicações decorrentes, tenham sido claramente compreendidas.			
P11 Publicar a política, no formato adequado.			
<b>Conhecimento e compreensão</b>			
<i>Você precisa conhecer e compreender:</i>			
K1 A legislação sanitária, de segurança e ambiental e outras disposições legais, regulamentos e práticas de trabalho seguras e outros procedimentos que regem a gestão de explosivos, e suas implicações para a sua área de trabalho.			
K2 A relevância de equipamento de proteção individual (EPI).			
K3 A natureza, características, ameaças e riscos aos artigos e substâncias explosivas.			
K4 As ações a serem tomadas em resposta a um evento não planejado.			
K5 A interface entre a política de segurança e outras políticas de segurança ou ambientais relevantes.			
K6 A natureza de quaisquer restrições (incluindo requisitos internacionais).			
K7 Melhores práticas de gestão em matéria de segurança de explosivos.			
K8 A aceitabilidade do risco relativos aos explosivos para a sociedade.			
K9 Organizações-chave na indústria de explosivos, e a natureza de seu interesse.			
K10 As partes interessadas, e a natureza de seu interesse.			
K11 O potencial impacto de suas recomendações.			
K12 O papel e os mecanismos do processo consultivo.			

<sup>45</sup> O Código IATG deve ser utilizado para compatibilização com os códigos de referência NOS ESA e para facilitar futuras modificações.

## Anexo K (normativo) Lista completa de competências<sup>46</sup>

<b>Competências do setor de explosivos</b>			
Código <sup>47</sup>	Competências	IATG <sup>48</sup>	Ref. NOS ESA <sup>49</sup>
<b>Pesquisa, projeto e desenvolvimento</b>			
1.1	Criar especificações complexas para Munições.	Papel de pesquisa <sup>50</sup>	COGESA1.1
1.2	Criar a especificações para um artigo ou substância explosiva.	01.50	COGESA1.2
1.3	Assimilar e avaliar as Informações sobre Munições.	Papel de pesquisa	COGESA1.3
1.4	Reunir e interpretar as informações sobre Munições.	Papel de pesquisa	COGESA1.4
1.5	Identificar e reunir informações sobre Munições.	Papel de pesquisa	COGESA1.5
1.6	Preparar a pesquisa estratégia para Munições.	Papel de pesquisa	COGESA1.6
1.7	Preparar o Programa de Pesquisa para Munições.	Papel de pesquisa	COGESA1.7
1.8	Apresentar propostas para trabalhos de pesquisa para Munições.	Papel de pesquisa	COGESA1.8
1.9	Planejar a pesquisa de munição.	Papel de pesquisa	COGESA1.9
1.10	Realizar a Estratégia de Investigação e Analisar as Informações Coletadas sobre Munições	Papel de pesquisa	COGESA1.10
1.11	Realizar investigações e analisar as informações coletadas sobre munições.	11.10	COGESA1.11
1.12	Contribuir para a realização de investigações e para a análise das informações coletadas sobre Munições.	11.10	COGESA1.12
1.13	Avaliar e Documentar pesquisas complexas e descobertas sobre Munições.	Papel de pesquisa	COGESA1.13
1.14	Avaliar e documentar as pesquisas e descobertas de munições.	Papel de pesquisa	COGESA1.14
1.15	Desenvolver um Plano de distribuição de Munições.	Papel de pesquisa	COGESA1.15
1.16	Executar processamento de munições em pequena escala.	07.20 06.80	COGESA1.16
1.17	Elaborar um projeto piloto na área de munições.	Papel de pesquisa	COGESA1.17
1.18	Criar especificações para o desenvolvimento de artigos explosivos complexos.	Papel de pesquisa	COGESA1.18

<sup>46</sup> Esta é a lista completa de competências do setor de explosivos do Reino Unido ESA NOS. Muitas das competências não se aplicam à gestão de estoques de munição convencional, mas foram incluídos como informação.

<sup>47</sup> O Código IATG deve ser utilizado para compatibilização com os códigos de referência NOS ESA e para facilitar futuras modificações.

<sup>48</sup> As tarefas listadas se adequam aos requisitos estabelecidos no módulos da IATG referenciados.

<sup>49</sup> Detalhamento dos critérios de desempenho e requisitos de conhecimento para cada competência pode ser obtido nos arquivos da UNODA e reproduzidos no website IATG SaferGuard.

<sup>50</sup> Um Inspetor (Nível 5) com MsC pode ser capaz de realizar esta tarefa.

<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
1.19	Criar especificações para o desenvolvimento de artigos explosivos.	Papel de pesquisa	COGESA1.19
1.20	Identificar e analisar os fatores aplicáveis às especificações de projetos de artigos explosivos.	Papel de pesquisa	COGESA1.20
1.21	Elaborar opções de projeto para artigos explosivos.	Papel de pesquisa	COGESA1.21
1.22	Avaliar opções de projeto para artigos explosivos.	Papel de pesquisa	COGESA1.22
1.23	Reunir informações para auxiliar na elaboração de opções de projetos para artigos explosivos.	Papel de pesquisa	COGESA1.23
1.24	Construir protótipo(s) de projetos selecionados de artigos explosivos complexos.	Papel de pesquisa	COGESA1.24
1.25	Construir protótipo(s) de projetos selecionados de artigos explosivos.	Papel de pesquisa	COGESA1.25
2-03	Empregar sistemas de registro de informações para atividades científicas ou técnicas.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-03
2-04	Realizar manutenção, limpeza e verificações de rotina em equipamentos científicos ou tecnológicos.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-04
2-05	Manter estoques de recursos, equipamentos e materiais de consumo para finalidades científicas ou tecnológicas.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-05
2-06	Preparar compostos químicos e soluções técnicas para uso científico ou tecnológico.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-06
2-07	Demonstrar métodos, técnicas e habilidades científicas ou técnicas para outras pessoas no local de trabalho.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-07
2-08	Preparar recursos e equipamentos atividades de aprendizagem científica ou técnica.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-08
2-10	Fornecer apoio para atividades de aprendizagem científica ou técnica.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-10
2-11	Desenvolver novos métodos, recursos e equipamentos para atividades de aprendizagem.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-11
2-12	Realizar testes científicos ou técnicos simples, utilizando equipamentos manuais.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-12
2-13	Realizar testes científicos ou técnicos simples, utilizando equipamentos automatizados.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-13
2-14	Preparar amostragem para atividades de testes.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-14
2-15	Executar campanhas de testes de amostragem.	Papel de pesquisa	SEMLATA2-15
3-03	Executar campanhas de testes.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-03
3-03	Avaliar e comunicar informações científicas ou técnicas para pessoal autorizado.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-04
3-05	Prestar assessoria técnica e orientação para atividades técnicas.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-05
3-06	Planejar campanhas de teste e de amostragem científica ou técnica.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-06
3-07	Executar campanhas complexas de testes científicos ou técnicos.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-07
3-08	Executar campanhas complexas de avaliações científicas ou técnicas.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-08

<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
3-09	Executar investigações científicas ou técnicas.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-09
3-10	Executar processamentos de pequena escala.	07.20	SEMLATA3-10
3-11	Diagnosticar falhas, reparar e manter equipamentos científicos e tecnológicos nos locais de Trabalho.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-11
3-12	Medir, Pesar e preparar compostos e soluções para o uso em laboratório.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-12
3-13	Manter e controlar estoques de todos os recursos, equipamentos e materiais de consumo para trabalhos científicos ou técnicos.	03.10	SEMLATA3-13
3-16	Proporcionar capacitação científica ou técnica nos locais de trabalho.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-16
3-19	Avaliar e fornecer assistência científica ou técnica para atividades de aprendizagem.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-19
3-20	Demonstrar métodos, técnicas e habilidades científicas ou técnicas para outras pessoas no local de Trabalho.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-20
3-21	Melhorar a qualidade e a confiabilidade de atividades de caráter científico ou técnico nos locais de trabalho.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-21
3-22	Testar e avaliar novos métodos e equipamentos científicos ou técnicos para atividades de aprendizagem.	Papel de pesquisa	SEMLATA3-22
4-0	Planejar e executar projetos científicos ou técnicos para atividades no local de trabalho.	Papel de pesquisa	SEMLATA4-05
4-06	Redigir relatórios científicos ou técnicos para atividades no local de trabalho.	Papel de pesquisa	SEMLATA4-06
4-09	Desenvolver e proporcionar capacitação científica ou técnica no local de trabalho.	Papel de pesquisa	SEMLATA4-09
<b>Safety Management</b>			
2.1	Formular diretrizes para substâncias e artefatos explosivos.	01.30	COGESA2.1
2.2	Determinar a classificação das munições.	01.50	COGESA2.2
3.2.2A	Emitir recomendações para classificação de munições.	01.50	COGESA3.2.2A
2.3	Revisar os fatores críticos de segurança para cada tipo de munição.	02.10	COGESA2.3
3.2.3A	Emitir recomendações sobre os fatores críticos de segurança para cada tipo de munição.	02.10	COGESA3.2.3A
2.4	Analisar a aceitabilidade das medidas de controle da segurança para cada tipo de munição.	02.10	COGESA2.4
2.4A	Revisar as medidas de controle da segurança para cada tipo de munição.	02.10	COGESA3.2.4A
2.5	Revisar os sistemas organizacionais de gerenciamento de segurança de explosivos.	02.10	COGESA2.5
2.5A	Avaliar os sistemas organizacionais de gerenciamento de segurança de explosivos.	06.70	COGESA3.2.5A
2.6	Desenvolver diretrizes organizacionais de segurança e/ou a estratégia para o gerenciamento de explosivos.	01.30	COGESA2.6
2.7	Implementar as diretrizes organizacionais de segurança e/ou a estratégia para o gerenciamento de explosivos.	01.30	COGESA2.7



<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
2.8	Analisar e identificar os riscos inerentes no gerenciamento de explosivos.	02.10	COGESA2.8
3.2.8A	Avaliar a adequação das instalações para explosivos.	02.10 02.20 04.10 04.20	COGESA3.2.8A
2.9	Determinar e implementar as medidas para mitigar os riscos inerentes no gerenciamento de explosivos.	02.10 06.10	COGESA2.9
3.2.9A	Implementar medidas para mitigar riscos no gerenciamento de explosivos.	06.10	COGESA3.2.9A
2.10	Desenvolver e implementar sistemas para garantia da segurança em explosivos.	02.10 06.10	COGESA2.10
3.2.10A	Executar auditorias nos sistemas de segurança de explosivos.	06.70	COGESA3.2.10A
2.11	Desenvolver sistemas e procedimentos para respostas de emergência para segurança de explosivos.	02.10 11.10 11.20	COGESA2.11
2.12	Investigar incidentes relacionados à segurança de explosivos.	11.10	COGESA2.12
3.2.12A	Contribuir com a investigação de incidentes de segurança com explosivos.	11.10	COGESA3.2.12A
2.13	Avaliar solicitações para licenciamento de instalações de explosivos.	02.20 02.30 02.40	COGESA2.13
2.14	Preparar e submeter solicitações para licenciamento de instalações de explosivos.	02.20 02.30	COGESA2.14
<b>Teste e avaliação</b>			
3.1	Estabelecer critérios de desempenho para munições.	N/A	COGESA3.1
3.2	Determinar a existência de procedimentos adequados para provas ou testes de munições.	02.10	COGESA3.2
3.3	Desenvolver novo procedimentos de provas para munições.	TCO <sup>51</sup> Task	COGESA3.3
3.4	Desenvolver novo procedimentos de teste para munições.	TCO Task	COGESA3.4
3.5	Adaptar procedimentos existentes de provas para munições.	TCO Task	COGESA3.5
3.6	Adaptar procedimentos existentes de testes para munições.	TCO Task	COGESA3.6
3.7	Validar procedimentos de provas ou testes de munição.	TCO Task	COGESA3.7
3.8	Planejar provas de munições.	TCO Task	COGESA3.8
3.9	Planejar testes de munições.	TCO Task	COGESA3.9

<sup>51</sup> Oficial de avaliação de munições. (Inspetor nível 5 geralmente pode ser qualificado para esta tarefa)

<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
3.10	Gerenciar provas de munições.	Tarefa TCO	COGESA3.10
3.11	Gerenciar testes de munições.	Tarefa TCO	COGESA3.11
3.12	Executar tarefas preparatórias para provas or testes relacionados à munição.	Tarefa TCO	COGESA3.12
3.13	Contribuir com tarefas preparatórias para provas or testes relacionados à munição.	Tarefa TCO	COGESA3.13
3.14	Executar provas de munições.	Tarefa TCO	COGESA3.14
3.15	Executar testes de munições.	Tarefa TCO	COGESA3.15
3.16	Contribuir para a execução de provas de munições.	Tarefa TCO	COGESA3.16
3.17	Avaliar resultados de provas de munições.	Tarefa TCO	COGESA3.17
3.18	Avaliar resultados de testes de munições.	Tarefa TCO	COGESA3.18
3.19	Executar tarefas subsequentes às provas or testes relacionados à munição.	Tarefa TCO	COGESA3.19
3.20	Contribuir com tarefas subsequentes às provas or testes relacionados à munição.	Tarefa TCO	COGESA3.20
<b>Produção</b>			
4.1	Desenvolver e atualizar Procedimento Operacionais Padrão para explosivos.	01.30 02.10	COGESA4.1
4.2	Contribuir para a validação e otimização processos e equipamentos para explosivos.	Tarefa de produção	COGESA4.2
4.3	Resolver problemas operacionais com explosivos.	Tarefa de produção	COGESA4.3
4.4	Preparar locais e equipamentos para processos com explosivos.	Módulo 06	COGESA4.4
4.5	Movimentar materiais nos processos com explosivos.	08.10	COGESA4.5
4.6	Preparar materiais para os processos com explosivos.	Tarefa de produção	COGESA4.6
4.7	Supervisionar a preparação de explosivos para seu processamento.	Tarefa de produção	COGESA4.7
4.8	Monitorar e controlar o processamento de explosivos.	Tarefa de produção	COGESA4.8
4.9	Supervisionar o processamento de explosivos.	Tarefa de produção	COGESA4.9
4.10	Solucionar os problemas no processamento de explosivos.	Tarefa de produção	COGESA4.10
4.10	Interromper o processamento de explosivos.	Tarefa de produção	COGESA4.11
4.10	Supervisionar a interrupção do processamento de explosivos.	Tarefa de produção	COGESA4.12
4.10	Separar materiais reaproveitáveis e descartáveis produzidos no processamento de explosivos.	Tarefa de produção	COGESA4.13
4.14	Contribuir com os Procedimento Operacionais Padrão para explosivos.	Todos	COGESA4.14
<b>Manutenção (Inspeção, Reparo, Processamento and Testes)</b>			
5.1	Planejar o Programa de Manutenção de Munições.	07.20	COGESA5.1

<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
5.2	Gerenciar o Programa de Manutenção de Munições.	01.30 07.20	COGESA5.2
5.3	Gerenciar o Plano de Manutenção de Munições.	01.30 07.20	COGESA5.3
5.4	Implementar inspeções de munição.	07.20 06.80	COGESA5.4
5.5	Implementar ajustamento de estoques de munição	07.20 06.80	COGESA5.5
5.6	Coordenar manipulações complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.6
5.7	Coordenar manipulações rotineiras de munições	07.20 06.80	COGESA5.7
5.8	Coordenar montagens complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.8
5.9	Coordenar montagens rotineiras de munições	07.20 06.80	COGESA5.9
5.10	Avaliar a viabilidade de reparo de uma munição, substância ou artifício explosivo	01.50	COGESA5.10
5.11	Coordenar reparos complexos em munições	07.20 06.80	COGESA5.11
5.12	Coordenar reparos rotineiros em munições	07.20 06.80	COGESA5.12
5.13	Gerenciar atividades de configuração de estoques de munições	07.20 06.80	COGESA5.13
5.14	Implementar atividades de configuração de estoques de munições	07.20 06.80	COGESA5.14
5.15	Coordenar manipulações complexas de munições	07.20 06.80	COGESA5.15
5.16	Auditar a efetividade da configuração de atividades e processos do gerenciamento de munição.	06.70	COGESA5.16
5.17	Contabilizar corretamente a munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.	03.10	N/A
<b>Aquisições</b>			
6.1	Identificar requisitos e especificações para munições.	N/A	COGESA6.1
6.2	Definir a estratégia de aquisição de munições.	01.30	COGESA6.2
6.3	Contribuir com a identificação de requisitos e especificações de munições.	01.30	COGESA6.3
6.4	Identificar potenciais fornecedores de munição.	N/A	COGESA6.4
6.5	Proporcionar assessoria em aspectos técnicos para auxiliar a identificar potenciais fornecedores e/ou itens de munição.	N/A	COGESA6.5
6.6	Negociar e celebrar contratos de munição.	N/A	COGESA6.6
6.7	Elaborar pedidos de aquisição de suprimento de munição.	N/A	COGESA6.7
6.8	Fiscalizar o contrato de fornecimento de munições.	N/A	COGESA6.8

<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
6.9	Assegurar conformidade com os termos do contrato de fornecimento de munições.	N/A	COGESA6.9
<b>Armazenagem</b>			
7.1	Movimentar manualmente munições	03.20 06.30	COGESA7.1
7.2	Supervisionar o loteamento e estocagem de munições.	03.20 06.30	COGESA7.2
7.3	Receber e lotear munições para estocagem.	03.20 06.30	COGESA7.3
7.4	Supervisionar o recebimento de munições no depósito.	03.20 06.30	COGESA7.4
7.5	Supervisionar as condições de estocagem de munições.	06 Series	COGESA7.5
7.6	Manter a qualidade da munição em depósito.	06 Series	COGESA7.6
7.7	Selecionar e preparar munição para entrega.	03.20 06.30	COGESA7.7
7.8	Entregar munição.	03.20 06.30	COGESA7.8
7.9	Supervisionar a seleção, preparação e entrega de munição.	03.20 06.30	COGESA7.9
7.10	Gerenciar o processo de recebimento de munição.	03.20 06.30	COGESA7.10
7.11	Gerenciar o processo de armazenamento de munição	06 Series	COGESA7.11
7.12	Gerenciar a entrega de munição	03.20 06.30	COGESA7.12
7.13	Gerenciar os níveis de estoque e inventários de munição.	03.10	COGESA7.13
7.14	Auditar os níveis de estoque e os inventários de munição.	03.10 03.20	COGESA7.14
7.15	Executar inspeções físicas nos estoques de munição.	03.10 03.20	COGESA7.15
7.16	Manter em dia e em ordem os sistemas de controle de estoques de munição.	03.10 03.20	COGESA7.16
7.17	Operar equipamentos e ferramental especializado.	05.50	COGESA7.17
7.18	Movimentar cargas de munições com equipamentos especializados.	06.30	COGESA7.18
7.19	Contabilizar corretamente a munição a ser entregue, recebida, estocada ou processada, com base nos números de estoque e no lote de fabricação.	03.10	N/A
<b>Transporte</b>			
8.1A	Planejar e gerenciar o transporte rodoviário, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1A
8.1B	Planejar e gerenciar o transporte ferroviário, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1B

<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
8.1C	Planejar e gerenciar o transporte marítimo, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1C
8.1D	Planejar e gerenciar o transporte aéreo, com segurança, de substâncias e artigos explosivos.	08.10 09.10	COGESA8.1D
8.2	Reunir informações sobre a carga de munição a ser transportada.	01.50	COGESA8.2
8.3A	Planejar os roteiros de distribuição e apanha de munição, via rodoviária.	08.10 09.10	COGESA8.3A
8.3B	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via ferroviária.	08.10 09.10	COGESA8.3B
8.3C	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via marítima.	08.10 09.10	COGESA8.3C
8.3D	Obter informações sobre os destinos e quadro-horário de carregamento de munição, via aérea.	08.10 09.10	COGESA8.3D
8.4	Carregar veículos com munição <sup>52</sup> .	08.10	COGESA8.4
8.5	Supervisionar o carregamento de munições em veículos.	08.10	COGESA8.5
8.6	Descarregar munições de veículos.	08.10	COGESA8.6
8.7	Supervisionar o descarregamento de munições de veículos.	08.10	COGESA8.7
GV1	Preparar o veículo para o deslocamento <sup>53</sup>	N/A	SFLDGV1
GV2	Proteger o veículo e a carga	N/A	SFLDGV2
GV3	Operar e monitorar os sistemas veiculares	N/A	SFLDGV3
GV4	Manobrar o veículo em áreas restritas	N/A	SFLDGV4
GV5	Conduzir veículos em vias públicas de forma eficiente.	N/A	SFLDGV5
GV10	Engatar e desengatar reboques em veículos.	N/A	SFLDGV10
8.14B	Engatar e desengatar vagões ferroviários.	N/A	COGESA8.14B
8.15	Escortar a carga de munição.	08.10	COGESA8.15
<b>Gerenciamento de instalações para explosivos</b>			
9.1	Definir requisitos para instalações de explosivos.	02.20 02.30 02.40	COGESA9.1
9.2	Assegurar que as instalações estejam adequadas à sua finalidade.	06.70	COGESA9.2
9.3	Conduzir verificações de segurança em instalações.	06.70	COGESA9.3
9.4	Desenvolver e implementar um plano de desmobilização para instalações para explosivos.	10.10	COGESA9.4
9.5	Conduzir tarefas de desmobilização de instalações para explosivos.	10.10	COGESA9.5

<sup>52</sup> O motorista do veículo e a administração da organização são responsáveis por garantir que o mesmo seja apropriado para o transporte de munições e que possua os equipamentos de segurança e sinalização necessária. Ver *United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations*, (8ª edição revisada), ST/SG/AC.10/1/Rev.18, (ISBN 978-92-1-139146Ed-6), Nova Iorque e Genebra, Nações Unidas, 2013.

<sup>53</sup> GV1 a GV4 somente no interior da área de depósito de munições.

<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
BL2	Contribuir com a especificações sanitárias e de segurança no local de detonação.	N/A	PROBL2
BL3	Receber, estocar e fornecer materiais explosivos.	03.10 03.20	PROBL3
BL4	Receber e manipular materiais explosivos em campanha.	03.10 03.20	PROBL4
BL5	Conformar as especificações dos buracos de detonação.	N/A	PROBL5
BL6	Conformar as especificações da detonação.	N/A	PROBL6
BL7	Gerenciar negas.	N/A	PROBL7
BL8	Determinar requisitos de detonação.	N/A	PROBL8
BL9	Planejar e obter autorização para as especificações de detonação.	N/A	PROBL9
BL10	Preparar perfis de rochas, terreno e materiais.	N/A	PROBL10
BL11	Supervisionar operações de detonação.	N/A	PROBL11
BL16	Contribuir para o eficiente e efetivo manejo do ambiente de detonação.	N/A	PROBL16
<b>Outras aplicações</b>			
10.12	Projetar um dispositivo explosivo complexo.	EOD Task	COGESA10.12
10.13	Projetar um dispositivo explosivo.	EOD Task	COGESA10.13
10.14	Preparar e direcionar efeitos explosivos.	EOD Task	COGESA10.14
10.15	Contribuir para preparação e direcionamento de efeitos explosivos.	EOD Task	COGESA10.15
10.16	Iniciar uma explosão.	EOD Task	COGESA10.16
10.17	Modificar sistemas de efeitos explosivos.	EOD Task	COGESA10.17
<b>Destruição (Dest)</b>			
11.1	Analisar munições a serem desmilitarizadas/destruídas.	06.80	COGESA11.1
11.2	Determinar a existência de procedimentos adequados para a destruição de munição.	Demil Task	COGESA11.2
11.3	Adaptar procedimentos já existentes para destruição de munição.	Demil Task	COGESA11.3
11.4	Desenvolver novos procedimentos para destruição/desfazimento de munições.	Demil Task	COGESA11.4
11.5	Planejar a destruição de substâncias e/ou artefatos explosivos (complexa)	10.10	COGESA11.5
11.6	Planejar a destruição de substâncias e/ou artefatos explosivos (não complexos).	10.10	COGESA11.6
11.7	Gerenciar tarefas para Dest de munição.	Demil Task	COGESA11.7
11.8	Executar tarefas preliminares para Dest de munição.	Demil Task	COGESA11.8

<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
11.9	Contribuir para tarefas preliminares para Dest de munição.	Demil Task	COGESA11.9
1110	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de desmontagem.	Demil Task	COGESA11.10
11.11	Destruir munições por processos químicos complexos.	Demil Task	COGESA11.11
11.12	Destruir munições por processos biológicos complexos.	Demil Task	COGESA11.12
11.13	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de queima.	Demil Task	COGESA11.13
11.14	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de incineração.	Demil Task	COGESA11.14
11.15	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de deflagração.	Demil Task	COGESA11.15
11.16	Destruir munições por meio de procedimentos complexos de detonação.	Demil Task	COGESA11.16
11.10A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de desmontagem.	Demil Task	COGESA11.10A
11.11A	Destruir munições por processos químicos não complexos.	Demil Task	COGESA11.11A
11.12A	Destruir munições por processos biológicos não complexos.	Demil Task	COGESA11.12A
11.13A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de queima.	Demil Task	COGESA11.13A
11.14A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de incineração.	Demil Task	COGESA11.14A
11.15A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de deflagração.	Demil Task	COGESA11.15A
11.16A	Destruir munições por meio de procedimentos simples de detonação.	Demil Task	COGESA11.16A
11.17	Destruir munições pelo próprio funcionamento.	Demil Task	COGESA11.17
11.18	Contribuir com as tarefas de destruição de munição.	Demil Task	COGESA11.18
11.19	Executar tarefas pós-destruição de munição.	Demil Task	COGESA11.19
11.20	Contribuir com as tarefas de pós-destruição de munição.	Demil Task	COGESA11.20
<b>Deteção e limpeza de munição</b>			
12.1	Planejar programas e operações de deteção e limpeza de munições.	EOD	COGESA12.1
12.2	Executar programas e operações de deteção e limpeza de munições.	EOD	COGESA12.2
12.3	Avaliar e melhorar a efetividade de programas e operações de deteção e limpeza de munições.	EOD	COGESA12.3
12.4	Proporcionar assessoria em assuntos de deteção e limpeza de munição.	EOD	COGESA12.4

<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
12.5	Delimitar a área de busca de munições e explosivos.	EOD Task	COGESA12.5
12.6	Identificar e registrar os locais e a disposição de possíveis munições no interior da área de busca.	EOD Task	COGESA12.6
12.7	Contribuir para localizar a disposição de potenciais munições.	EOD Task	COGESA12.7
12.8	Confirmar a presença de munições e explosivos.	EOD Task	COGESA12.8
12.9	Contribuir para confirmar a presença de munições e explosivos.	EOD Task	COGESA12.9
12.1A	Planejar operações de busca de munições.	EOD Task	COGESA12.1A
12.2A	Gerenciar operações de busca de munições.	EOD Task	COGESA12.2A
12.3A	Organizar e supervisionar a busca de munições.	EOD Task	COGESA12.3A
12.4A	Avaliar a efetividade de operações de busca de munições.	EOD Task	COGESA12.4A
12.5A	Prover assessoria em operações de busca de munições.	EOD Task	COGESA12.5A
12.6A	Identificar e descrever uma área de busca.	EOD Task	COGESA12.6A
12.7A	Contribuir para identificar e descrever uma área de busca.	EOD Task	COGESA12.7A
12.8A	Detectar e localizar alvos de busca e outros riscos.	EOD Task	COGESA12.8A
12.9A	Contribuir para localizar e identificar o acesso a alvos de busca.	EOD Task	COGESA12.9A
12.10A	Auxiliar na busca de alvos explosivos.	EOD Task	COGESA12.10A
12.10	Remover ameaças explosivas.	EOD Task	COGESA12.10
12.11	Contribuir para remover ameaças explosivas.	EOD Task	COGESA12.11
12.12	Mover e transportar munições.	08.10 09.10	COGESA12.12
12.13	Contribuir para a movimentação e transporte munições.	08.10 09.10	COGESA12.13
12.14	Viabilizar a limpeza de uma área.	EOD Task	COGESA12.14
12.15	Elaborar relatórios de limpeza de áreas.	EOD Task	COGESA12.15
12.16	Auxiliar na localização de alvos explosivos.	EOD Task	COGESA12.16
12.17	Auxiliar na movimentação e transporte munições.	08.10 09.10	COGESA12.17
12.18	Utilizar e manter equipamentos EOD.	EOD Task	COGESA12.18



<b>Competências do setor de explosivos</b>			
<b>Código<sup>47</sup></b>	<b>Competências</b>	<b>IATG<sup>48</sup></b>	<b>Ref. NOS ESA<sup>49</sup></b>
12.19	Auxiliar na preparação, manutenção e emprego de equipamentos EOD.	EOD Task	COGESA12.19
12.20	Trabalhar com segurança.	EOD Task	COGESA12.20
12.21	Evacuar baixas.	07.10 11.10	COGESA12.21
12.22	Desenvolver competências para operações de busca e limpeza de munições.	EOD Task	COGESA12.22
<b>Competências genéricas</b>			
13.1	Trabalhar com efetividade numa equipe envolvida em atividades de munição.	N/A	COGESA13.1
LA1	Gerenciar seus próprios recursos	N/A	CFAMLA1
LA2	Gerenciar seus próprios recursos e seu desenvolvimento pessoal	N/A	CFAMLA2
13.4	Gerenciar a melhoria contínua das atividades com munições, substâncias e artifícios explosivos.	N/A	COGESA13.4
LD5	Distribuir tarefas e conferir resultados no âmbito de sua equipe.	N/A	CFAMLD5
LB5	Liderar sua equipe.	N/A	CFAMLB5
LB6	Liderar em sua área de responsabilidade.	N/A	CFAMLB6
IO3.13	Realizar avaliação de riscos nos locais e atividades de processamento de munições e explosivos.	02.10	COGPI03.13
SA13.9	Proporcionar orientação ou assessoria técnica/de segurança sobre explosivos.	All	COGESA13.9
SA13.10	Fazer apresentações sobre assuntos relativos à explosivos.	N/A	COGESA13.10
SA13.11	Transferir a responsabilidade sobre munições.	03.10 03.20	COGESA13.11
SA13.12	Embalar e reembalar munições.	06.80	COGESA13.12
SA13.13	Desembalar munições.	06.80	COGESA13.13
SA13.14	Gerenciar equipamentos empregados em áreas de processamento de munições e explosivos.	05.50	COGESA13.14
SA13.15	Cuidar e manter os equipamentos do paiol/depósito.	05.50	COGESA13.15
SA13.16	Gerenciar atividades com explosivos com segurança.	All	COGESA13.16
SA13.17	Certificar que um item é livre de explosivos.	07.20	COGESA13.17
SA13.18	Supervisionar atividades com explosivos com segurança.	All	COGESA13.18

## **Anexo L** **(normativo)**

### **Competências – Oficial de Segurança de Explosivos (Force Explosives Safety Officer - FESO)**

Um Oficial de Segurança de Explosivos (OSE), com adequado posto ou graduação, deverá ser designado, por escrito, pelo Comandante da Força, ou pelo QG da missão. O OSE será responsável por assessorar o Comandante da Força em todas as questões de segurança relativas a munições e explosivos. O mandato do OSE para implementar atividades de segurança explosivos no âmbito da missão deve ser estabelecido e aprovado pelo Comandante da Força.

#### **L.1 Geração de Força**

Um oficial qualificado e experiente deve ser nomeado como a Oficial de Segurança de Explosivos. Este oficial deverá ter as seguintes competências:

- a) ter conhecimento técnico e compreensão detalhada de toda as IATG;
- b) ser capaz de calcular as Distâncias de Segurança/ Distâncias Temporárias para serem aplicadas a partir dos locais de potencial explosão para outros locais de potencial explosão e locais expostos;
- c) ser capaz de planejar a armazenamento de Munições/Explosivos em acordo com IATG 04.10:2015[E] - Armazenagem em Campanha; IATG 04.20:2015[E] - Armazenamento Temporário;
- d) ser capaz de organizar depósitos temporários de munições com base nos princípios e procedimentos técnicos estabelecidos;
- e) ter um conhecimento detalhado sobre proteção contra raios e requisitos de sistemas de prevenção de incêndio;
- f) ser capaz de identificar visualmente falhas nos padrões de de segurança durante verificações ou inspeções de armazenamento de munição;
- g) ter conhecimento dos procedimentos para elaboração de relatórios e investigações de acidentes com munições e explosivos;
- h) ser capaz de determinar o risco e as conseqüências de descumprimento de regulamentações e comunicar-se com o Comandante Operacional para mitigar ou eliminar os riscos. Isto irá inevitavelmente incluir a necessidade de desenvolver relatórios de Análise de Conseqüências de Explosão (ECA);
- i) ter um conhecimento detalhado de mitigação de riscos e de técnicas e metodologias para projetos de construção;
- j) Ser capaz de emitir licenças de armazenamento.

Durante operações de Desarmamento, Desmobilização e Reintegração (DDR) o OSE também deve ser capaz de assessorar o Comandante da Força, nos seguintes assuntos:

- k) Assuntos de EOD;
- l) o recolhimento seguro de munições e explosivos da população civil, de acordo com as normas ISACS 05.40;
- m) a destruição segura de munições e explosivos recolhidas da população civil, de acordo com as normas ISACS 05.50; e
- n) a destruição segura de munições e explosivos recolhidas da população civil, de acordo com as IATG 10.10 – Desmilitarização e destruição.

O OSE pode não possuir as competências necessárias para realizar as atividades k) a n) acima, e em consequência, um oficial devidamente qualificado para tal deve igualmente ser nomeado pelo Quartel-general da Força.

Recomenda-se que durante o processo de planejamento, a provisão deve ser feita para envolver adequadamente pessoal qualificado no armazenamento, gerenciamento e segurança da logística de munições e explosivos. O ideal é que o oficial encarregado do planejamento deve ser também designado OSE.

## Anexo M (normativo) Pré-qualificações desejáveis

Qualificação (em inglês) <sup>54</sup>	Nível	Categoria IATG	Nações onde é realizada a capacitação
Ammunition Fitting (SAQA 90652)	3	Supervisor de depósito	África do Sul <sup>55</sup>
Ammunition Officer (2340)	5	Inspetor de Sup Mun	EUA <sup>56</sup>
Ammunition Specialist (89B)	3	Supervisor de depósito	EUA <sup>66</sup>
Ammunition Supplier	1 - 2	Auxiliar de Paiol	Austrália <sup>57</sup>
Ammunition Technical Officer (ATO)	5	Inspetor de Sup Mun	Austrália <sup>67</sup> , Bangladesh, Barbados <sup>58</sup> , Bélgica, Belize <sup>68</sup> , Canadá <sup>68</sup> <sup>59</sup> , Alemanha <sup>60</sup> , Índia, Irlanda <sup>61</sup> , Jamaica <sup>68</sup> , Quênia <sup>68</sup> , Kuwait <sup>68</sup> , Luxemburgo, Malásia <sup>68</sup> , Holanda, Nova Zelândia <sup>67 68</sup> , Nigéria <sup>68</sup> , Paquistão, Arábia Saudita <sup>68</sup> , Singapura <sup>68</sup> , Trinidad e Tobago <sup>68</sup> e Reino Unido <sup>68 62</sup>
Ammunition Technician (AT 1)	5	Inspetor de Sup Mun	
Ammunition Technician (AT 2)	2	Técnico de Paiol	
Ammunition Technician (2311)	2	Técnico de Paiol	EUA <sup>66</sup>
Ammunition Warrant Officer (890A)	4	Gerente de Depósito	EUA <sup>66</sup>

<sup>54</sup> O código entre parênteses refere-se ao Código Militar Ocupacional ou equivalente..

<sup>55</sup> Realizada na Escola de Material Bélico do Exército Sul-Africano.

<sup>56</sup> Realizada no Centro de Munições de Defesa, McAlester, EUA.

<sup>57</sup> Realizada no Centro de Formação de Logística do Exército, Bandiana, Victoria, Austrália.

<sup>58</sup> Realizada na Escola de Munição do Exército do Reino Unido ou na DEMSS (a partir de 2014).

<sup>59</sup> Realizada no Centro de Formação de Logística das Forças Armadas do Canadá, em Borden, Ontário, Canadá.

<sup>60</sup> Realizada na Escola de Tecnologia de Sistemas Terrestres e na Escola Técnica do Exército, em Aachen, Alemanha.

<sup>61</sup> Realizada na Escola de Material Bélico das Força de Defesa da Irlanda.

<sup>62</sup> Realizada na Escola de Explosivos, Munições e de Pesquisa (DEMSS), Kineton, Reino Unido..

Qualificação (em inglês) <sup>54</sup>	Nível	Categoria IATG	Nações onde é realizada a capacitação
Explosives Safety Officer (Ammo-74)	1 - 2	Curso de introdução	EUA <sup>66</sup>
Explosives Safety Specialist	5	Inspetor de Sup Mun	EUA <sup>63</sup>
International Ammunition Technician	4	Inspetor de Sup Mun	ISSEE (Empresa Privada) <sup>64</sup>
Material Maintenance and Munitions Management Officer (91A)	5	Inspetor de Sup Mun	EUA <sup>66</sup>
Technical Munitions Officer	5	Inspetor de Sup Mun	África do Sul <sup>65</sup>

Tabela 2: Pré-qualificações recomendadas

<sup>63</sup> A formação será dependente da tarefa a qual o indivíduo estará designado.

<sup>64</sup> [www.issee.co.uk](http://www.issee.co.uk). Curso de 24 semanas.

