

**DIRETRIZES TÉCNICAS
INTERNACIONAIS DE
MUNIÇÃO**

**IATG
01.20**

Segunda edição
01-02-2015

**Índice de níveis de processo de
redução de risco (RRPL) na IATG**

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 web site <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
Telefone: (+1) (212) 963 5876
Fax: (+1) (212) 963 5369

Índice

Índice	ii
Prefácio	iii
Introdução	iv
Índice de níveis de processo de redução de risco (RRPL) nas IATG	1
1 Escopo	1
2 Referências Normativas	1
3 Termos e definições	1
4 Níveis de Processo de Redução de Risco.....	1
5 Atividades do Processo de Redução de Risco Nível 1 dentro de cada IATG.....	1
6 Atividades do Processo de Redução de Risco Nível 2 dentro de cada IATG.....	7
7 Atividades do Processo de Redução de Risco Nível 3 dentro de cada IATG.....	17
Anexo A Referências (normativa)	20

Prefácio

Resolução 61/72¹ da Assembléia Geral solicitou ao Secretário-Geral a criação de um grupo de peritos governamentais para considerar novas medidas para reforçar a cooperação em relação à questão dos excedentes de estoques de munição convencional. O relatório² do grupo para a sexagésima terceira sessão da Assembléia-Geral apresentou uma visão abrangente dos problemas decorrentes da acumulação de excedentes de estoques de munição convencional. 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. O grupo recomendou especificamente o desenvolvimento de diretrizes técnicas adequadas.

A sexagésima terceira sessão da Assembléia-Geral aprovou a Resolução A/RES/63/61,³ que acolheu favoravelmente o relatório do grupo de peritos governamentais e incentivou fortemente o Estado para implementar suas recomendações. Isso proporcionou ao mandato a elaboração de diretrizes⁴ técnicas apropriadas.

O trabalho de preparação, análise e revisão destas diretrizes foi realizado por um Painel de Análise Técnica (TRP), com o apoio de organizações internacionais, governamentais e não governamentais. A versão mais recente de cada diretriz, juntamente com informações sobre o trabalho do grupo de análise técnica, pode ser encontrada em <http://www.un-arm.org>. IATG será analisada pelo menos a cada cinco anos para refletir o desenvolvimento de normas e práticas de gestão de estoques de munições convencionais, e para incorporar mudanças devido a alterações aos regulamentos e exigências internacionais apropriadas.

¹ UN General Assembly (UNGA) Resolution A/RES/61/72, *Problems arising from the accumulation of conventional ammunition stockpiles in surplus*. 06 December 2006.

² UN General Assembly (UNGA) A/63/182, *Problems arising from the accumulation of conventional ammunition stockpiles in surplus*. 28 July 2008. (Report of the Group of Governmental Experts).

³ UN General Assembly (UNGA) Resolution A/RES/63/61, *Problems arising from the accumulation of conventional ammunition stockpiles in surplus*. 12 January 2009.

⁴ Referred to as the International Ammunition Technical Guidelines (IATG) for ease of reference.

Introdução

Dentro da série de diretrizes IATG, as diferentes tarefas e atividades necessárias para a gestão segura eficiente e eficaz de estoques são consideradas para se classificarem em um dos três Níveis de Processo de Redução de Risco (RRPL). Estes são indicados dentro de cada IATG como **NÍVEL 1, NÍVEL 2 OU NÍVEL 3** dependente do grau de complexidade de cada tarefa ou atividade. O objetivo básico de uma organização de gestão de estoques de munição convencional deve ser a garantia de que os processos de gestão de estoques sejam mantidos em Processo de Redução de Risco Nível 1 no mínimo, o que irá reduzir o risco de forma significativa. Melhorias contínuas e graduais devem ser feitas na infraestrutura da gestão de estoques e processos conforme o desenvolvimento da equipe melhora e mais recursos se tornem disponíveis.

Não é desejável para escrever cada IATG individual de tal forma que elas fluam do Nível 1 para 2 a 3, pois isso significaria várias repetições, e o documento não fluiria de uma maneira lógica. Portanto, esta IATG atua como uma fonte de um documento, que identifica tarefas e atividades por cada Nível de Processo de Redução de Risco. É apoiado por uma Ferramenta de Avaliação Quantitativa de Riscos no software que acompanha a IATG.

Índice de níveis de processo de redução de risco (RRPL) na IATG

1 Escopo

Esta IATG fornece um índice consolidado dos Níveis de Processo de Redução de Risco (RRPL) contidos em cada IATG individual.

2 Referências Normativas

Uma lista de referências normativas é dada no Anexo A. As Referências normativas são documentos importantes a que se faz referência neste guia e que fazem parte das disposições do presente guia.

3 Termos e definições

Para os propósitos deste guia, os seguintes termos e definições, bem como a lista mais abrangente dada em IATG 01.40:2015 (E) *Termos, definições e abreviaturas, são aplicáveis.*

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 Níveis de Processo de Redução de Risco

Dentro da série de diretrizes IATG as diferentes tarefas e atividades necessárias para segurança, gestão eficiente e eficaz de estoques são consideradas para equiparar a um dos três níveis de processo de redução de risco (RRPL).

RRPL	Acepção
NÍVEL 1	<ul style="list-style-type: none">▪ Precauções básicas de segurança estão disponíveis para reduzir o risco de incidentes de explosões indesejáveis durante o armazenamento de munição, mas fatalidades e ferimentos de pessoas em comunidades civis locais ainda podem ocorrer.▪ Embora algumas causas potenciais de tais explosões foram abordadas (incêndios externos, fumar, telefones celulares etc), outras permanecem (instabilidade do propelente, manuseio, raio).▪ Risco de explosão ainda permanece uma vez que a inspeção física de rotina da munição não ocorre e a estabilidade química durante o armazenamento de munições não pode ser determinada por análise.▪ Precauções básicas de segurança estão disponíveis para reduzir o risco de roubo por ações externas▪ A munição foi contabilizada por quantidade, e um sistema básico de identificação de perda ou roubo está disponível.▪ Um investimento mínimo de recursos foi realizado em desenvolvimento organizacional, os procedimentos operacionais e de infraestrutura de armazenamento.

RRPL	Acepção
NÍVEL 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Precauções de segurança, na forma de Separação adequada e Distância Quantitativa foram implementados para reduzir o risco de morte e de lesões de indivíduos nas comunidades locais a um nível tolerável. ▪ Dano significativo aos estoques de munição e infraestrutura de armazenagem ainda deve ser esperado, uma vez que proteção inadequada permanece em termos de robustez da infraestrutura e separação interna segura. ▪ A munição pode ser identificada pelo tipo, número de lote ou remessa, mas de vigilância e/ou sistemas de prova em serviço ainda não estão em conformidade com as melhores práticas internacionais. Explosões devido à estabilidade química da munição ainda podem ser esperadas. ▪ Investimento de nível médio de recursos foi realizado no desenvolvimento organizacional, capacitação técnica da equipe, e na infraestrutura de processamento.
NÍVEL 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Um sistema de gestão seguro, eficaz e eficiente do estoque de munição convencional está disponível que está em plena conformidade com as melhores práticas internacionais. ▪ Um investimento significativo de recursos foi realizado no desenvolvimento organizacional, capacitação técnica da equipe, e na infraestrutura de processamento.

Tabela 1: Acepções do RRPL

Sempre que necessário, as cláusulas dentro de cada IATG são indicadas como **Nível 1, Nível 2** ou **NÍVEL 3** RRPL dependente do grau de complexidade ou recursos necessários de cada tarefa ou atividade. Para estarem completamente em conformidade com o **NÍVEL** apropriado das organizações de gestão de estoque, devem ser assegurados de que os sistemas, processos, procedimentos ou equipamentos referidos na Cláusula estejam disponíveis. O componente de avaliação de risco qualitativo (QRA) do Software IATG também irá ajudar a indicar o RRPL que uma organização tem alcançado.

O objetivo básico de uma organização de gestão de estoques de munição convencional deve ser o de garantir que os processos de gestão de estoques sejam mantidos em RRPL 1, no mínimo, o que irá reduzir o risco de forma significativa. Melhorias contínuas e graduais devem ser feitas na infraestrutura da gestão de estoques e processos conforme o desenvolvimento da equipe melhore e mais recursos se tornem disponíveis.

5 Índice de Atividades do Processo de Redução de Risco Nível 1 em cada IATG

REFERÊNCIA IATG	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
01.50	Sistema de Classificação de Risco de Explosão da ONU e Códigos	6.1	Divisões de Risco	▪
		6.1.1	Divisões de Incêndio	▪
		7.2	Munições que exigem armazenamento separado	▪
02.10	Introdução aos Princípios de Gestão de Risco e Processo	8.2.1	Estimativa de probabilidade de um incidente de explosão não planejado ou indesejado	▪
		10	Redução de risco	▪
		11	Aceitação de risco	▪
		12	Comunicação de risco	▪
		Anexo D	Exemplo de metodologia de Avaliação Qualitativa de Risco	▪
		Anexo F	Gestão de Risco e Software IATG	▪
02.50	Segurança contra Incêndio	5	Princípios	▪
		6.1	Plano de segurança contra incêndio	▪
		7	Sistemas de alarme contra incêndio	▪ Mais sistemas técnicos seria Nível 2.
		8	Cordão sanitário e vegetação	▪
		8.2	Práticas de incêndio	▪
		10.2	Sinais e símbolos de incêndio	▪
		10.3	Equipamentos de combate a incêndio e primeiros socorros (FAFA)	▪
		11.1	Ações imediatas da unidade	▪
		11.2	<i>Briefing</i> ao Oficial de incêndio mais graduado	▪
		Anexo C	Sinais de Fogo	▪
03.10	Gestão de Inventário	7	Tipos de estoque de munição	▪
		10	Responsabilidades da unidade de armazenagem de munição	▪
		14.1	Requisitos de contabilidade de munição	▪ Também algumas atividades do RRPL Nível 2.

REFERÊNCIA IATG	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		14.2	Sistemas de contabilidade	▪
		14.5	Pilha de cartões de registro de contabilidade	▪
		14.6	Balanço e auditorias	▪
04.10	Armazenamento temporário e em Campo	5	Aceitação de risco	▪
		5.1	Armazenamento em Campo (operações empregadas)	▪
		6	Armazenamento em Campo	▪
		6.5	Implementação de armazenamento no campo	▪
		7	Áreas de armazenamento temporário	▪
		8.2	Munições que exigem armazenamento separado	▪
		8.3	Regras de agregação	▪
		8.4	Distância Quantitativa e de Separação – Área de Armazenamento em Campo	▪
		8.4.1	Distância Quantitativa Interna – entre locais de armazenamento no campo	▪
		8.4.3	Distância Quantitativa Interna – Pequenas áreas de retenção	▪
		8.4.5	Distância Quantitativa Externa - Pequenas áreas de retenção	▪
		9	Proteção do estoque contra fatores ambientais	▪
		9.2	Opções de proteção climática	▪
		9.2.1	Prioridades para armazenamento coberto	▪
		11	Precauções contra incêndio	▪
		11.2	Proteção contra raios	▪
		12.1	Segurança – Áreas de armazenamento em campo	▪
		12.2	Segurança - Áreas de armazenamento temporário	▪
05.10	Planejamento e Implantação de Instalações de explosivos	4.1	Distância Quantitativa	▪
		8	Aprovação das instalações	▪
05.30	Trincheiras e barricadas	8	Trincheira de terra	▪

REFERÊNCIA IATG	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		9	Outros materiais em comparação com a terra	▪
		9.2	Outros tipos de trincheiras	▪
05.40	Normas de Segurança para Instalações Elétricas	6.1	Comissionamento e testes de equipamentos elétricos (precauções de segurança)	▪
		8.4	Risco de raios para à equipe	▪
		8.4.2	Garantir a segurança da instalação de explosivos em caso de uma tempestade	▪
		9.2.6	Fontes estáticas (Umidade Relativa (RH))	▪
05.50	Veículos e MHE em Instalações de Explosivos	4.3.1	Veículos padrão em um PES	▪
		4.3.2	Veículos padrão em área explosiva, mas não um PES	▪
		4.3.3	Identificação de MHE	▪
		6	Carga de Trabalho Segura (SWL)	▪
		7.2.2	Manutenção (modificações)	▪
		7.2.3	Manutenção (equipamento de combate a incêndio)	▪
		7.4	Limites de Velocidade	▪
		7.7	Reabastecimento de veículos e MHE	▪
		7.9	Recarga de bateria e manutenção de bateria	▪
06.10	Controle de Instalações de Explosivos	5.1	Segurança (patrulha e guarda)	▪
		5.2	Segurança (controle de entrada)	▪
		5.3	Segurança (contrabando)	▪
		5.4	Segurança (pesquisa de equipe)	▪
		5.5	Segurança (produtos com terapia magnética)	▪
		5.6	Segurança (itens com produção de chama, faísca ou calor).	▪
		5.7	Segurança (raios de fogo)	▪
		5.9	Segurança (outros itens controlados)	▪
		6.1	Gestão de propriedade (planos do local)	▪
		6.6	Gestão de propriedade (controle de pragas)	▪

REFERÊNCIA IATG	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		6.7	Vegetação e culturas	▪
		6.8	Controle de árvores e arbustos	▪
		6.9	Poda da vegetação	▪
		6.10	Agricultura e produtos químicos agrícolas	▪
		6.11	Pecuária	▪
		7	Incêndio e primeiros socorros	▪
		9.1	PES (limpeza)	▪
		9.2	PES (ação na desocupação)	▪
		Anexo C	Notificação sugerida de contrabando	▪
06.30	Armazenagem e manuseio	4.1	Segurança	▪
		4.2	Classificação de munição	▪
		4.4	Manuseio físico da munição	▪
		4.5	Embalagem danificada	▪
		5.5	Requisitos específicos de empilhamento	▪
		7	Cartões de registro de contabilidade e folhas de conteúdo do pallet	▪
		8	Uso de equipamento de suspensão e estropo	▪
		9.2	Registro de temperatura	▪
06.50	Precauções Específicas de Segurança	4.1.1	Produtos químicos perigosos (empilhamento e armazenamento)	▪
		4.1.2	Produtos químicos perigosos (Munições preenchidas com WP e RP)	▪
		4.1.3	Produtos químicos perigosos (vazamento)	▪
		4.1.4	Produtos químicos perigosos (instruções de primeiros socorros para WP)	▪
		4.2	Munições preenchidas com fosfato	▪
		5	Pó metálico e explosivos contendo pó metálico	▪
		6	Explosivos associados com Riscos à saúde	▪
		6.1	Informações sobre efeitos tóxicos de explosivos	▪

REFERÊNCIA IATG	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		Anexo C	Tratamento de queimaduras de WP e RP	▪
07.10	Processamento de munição: Segurança e Redução de risco	6.1	Limites do explosivo	▪
		6.2	Limites do homem	▪
		7.2	Munições e explosivos expostos	▪
		7.4	Equipamento de proteção individual(PPE) e vestuário	▪
		7.6	Procedimentos gerais	▪
		8.1	Procedimentos em acidentes	▪
		8.2	Tempestades	▪
		8.3	Munição não segura	▪
		10.5	Itens a não serem aquecidos	▪
		10.7	Itens difíceis	▪
08.10	Transporte de munição	9	Segurança durante transporte	▪
09.10	Princípios e Sistemas de Segurança	8.1	Desenvolvimento de sistemas de Segurança física	▪
		8.2	Regulamentos de Segurança	▪
		8.3	Plano de Segurança	▪
		8.4	Seleção de equipe e sistemas de verificação	▪
		8.5.1	Controle de acesso – chaves	▪
		8.6.2	Janelas	▪
		8.7.1.2	Cerca de Segurança classe 1	▪
		8.7.1.3	Cerca de Segurança classe 2	▪
		8.7.1.7	Drenagem	▪
		8.7.5	Patrulhas e cães	▪
10.10	Desmilitarização e Destruição	9.1	Queima Aberta e Detonação Aberta (OBOD)	▪
11.10	Acidentes com munição: Relatório e Investigação	4	Geral	▪ Justificativa para investigações e medidas corretivas apropriadas.
		7	Relatório de acidentes de munição	▪ Requisitos de informação.
		8	Ações pela unidade do usuário	▪ Responsabilidade do usuário.

REFERÊNCIA IATG	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		9	Autoridade investigadora	▪ Responsabilidades.
		10	Ações do Investigador técnico	▪ Função e responsabilidades.
11.20	Acidentes com munição: Metodologia de Investigação			▪ Todas como Nível 1, pois sem capacidade de investigar acidentes de munições, a segurança básica de explosivo não pode ser atingida.
12.10	Munição em Operações Multinacionais	Todas		▪ Projetado para garantir a segurança das forças no local contra explosivos.
12.20	Pequena unidade de armazenamento de munição	Todas		▪ Projetado para apoiar o armazenamento em pequena escala de munição por unidades.

Tabela 2: Índice de Processo de Risco Nível 1na IATG

6 Índice de Atividades do Processo de Redução de Risco Nível 2em cada IATG

IATG REFERÊNCIA	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
01.50	Sistema de Classificação de Risco de Explosão da ONU e Códigos	6.2	Grupos de Compatibilidade	▪
		7	Armazenamento de Grupos de Compatibilidade	▪
01.60	Falhas de munição e Falhas de Desempenho	4	Geral	▪
		6	Relato de falhas de munição e falhas de desempenho	▪
		7	Ações pela unidade do usuário (falhas)	▪
		8	Ações pela unidade do usuário (falhas de desempenho)	▪
		9	Autoridade investigadora	▪
		10	Ações do Investigador técnico	▪
01.70	Proibições e Restrições	6	Proibições	▪
		7	Restrições	▪
02.10	Introdução aos Princípios de Gestão de Risco e Processos	8.2.2	Estimativa dos efeitos físicos de um incidente de explosão não planejada e indesejada	▪
		8.2.3	Estimativa de Risco individual	▪
		10	Redução de Risco	▪
		13.2	Distância de Separação e quantitativa	▪
		13.3	Análise da consequência da explosão	▪
		15	Análise de custo e benefício	▪
		15.1	Valores monetários esperados	▪
		Anexo D	Exemplo de metodologia de Avaliação Qualitativa de Risco	▪
		Anexo E	Exemplo de metodologia ECA	▪
Anexo F	Gestão de Risco e Software IATG	▪		
02.20	Distância Quantitativa e de Separação	6.1	Distância Quantitativa Interna (IQD)	▪
		6.2	Distância Quantitativa Externa (OQD)	▪

IATG REFERÊNCIA	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		7	Regras para o uso de distâncias quantitativas (armazenamento acima do solo)	▪
		10	Matrizes da divisão de risco da distância quantitativa	▪
		11	Quadros da divisão de risco da distância quantitativa	▪
		12	Estações e áreas de trânsito	▪
		13	Armazenamento subterrâneo	▪
		14	Portos	▪
		15	Software IATG e ajustes de distâncias quantitativas	▪
02.30	Licenciamento de Instalações de explosivos	5	Gestão de Risco	▪
		6	Tipos de Licenças de Limites do Explosivo (ELL)	▪
		7	Critério de licenciamento	▪
		8	Gestão do ELL	▪
		8.4	Validade do ELL	▪
02.40	Proteção das Instalações de Explosivos	4.2	Requisitos do sistema	▪
		4.3	Componentes do sistema	▪
		5	Manutenção da área protegida	▪
02.50	Segurança contra incêndio	9	Evacuação da equipe	▪
		10.1	Abastecimento de água de emergência	▪
		11.3	Grandes incêndios	▪
03.10	Gestão de Inventário	5	Funções da gestão de Inventário	▪
		6	Gestão de Ciclo de Vida	▪ Também algumas atividades de RRPL Nível 3.
		6.2	Avaliação da vida da Munição (MLA)	▪ Também algumas atividades de RRPL Nível 3.
		6.2.2	Requisitos para MLA	▪
		6.2.4	Declarações de Políticas de Gestão de Munições (AMPS)	▪

IATG REFERÊNCIA	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		8	Requisitos do sistema de gestão do estoque de munição	▪ Incluindo o uso de nomenclatura e descrições padronizadas.
		9	Responsabilidades da organização da gestão de estoque	▪
		11	Responsabilidades da unidade de inspeção técnica da munição	▪
		12	Responsabilidades da unidade de treinamento com munição	▪
		14.1	Responsabilidades da unidade de treinamento com munição	▪ Também algumas atividades de RRPL Nível 1.
		14.3	Princípios e as normas internacionais de contabilidade	▪
		15	Localização do estoque em depósitos de explosivos	▪
		16	Questões de espaço de armazenamento	▪
		17	Códigos dos Ativos Descritivos da Munição (ADAC)	▪
		18	Classificação de condição da munição	▪ Também algumas atividades de RRPL Nível 3.
19	Níveis de aquisição de munições e estoques	▪		
03.20	Criação de Lote e Remessa	6	Responsabilidade do sistema de criação de lote e remessa	▪
		7	Sistema de numeração de lote e remessa	▪
		8	Lotes e remessas e componentes dominantes	▪
		9	Disponibilidade de dados técnicos da munição	▪
04.10	Armazenamento Temporário e em Campo	5	Aceitação de Risco	▪
		5.2	Armazenamento temporário	▪
		6.5	Implementação de armazenamento no campo	▪
		6.5.4	Área de Armazenamento no Campo	▪
		7	Áreas de Armazenamento Temporário	▪
		8.1	Regras mistas	▪

IATG REFERÊNCIA	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		8.4	Distância Quantitativa e de Separação - Áreas de Armazenamento no Campo	▪
		8.4.2	Distância Quantitativa Externa –entre Áreas de Armazenamento no Campo	▪
		8.4.4	Distância Quantitativa Externa–Áreas de Armazenamento no Campo	▪
		8.5	Distância de Separação e Quantitativa–Áreas de Armazenamento Temporário	▪
		8.5.1	Distância Quantitativa Interna- Áreas de Armazenamento Temporário	▪
		8.5.2	Distância Quantitativa Externa- Áreas de Armazenamento Temporário	▪
		8.6	Barricadas e trincheiras	▪
		10	Vigilância e prova em Serviço	▪
		12.2	Segurança–Áreas de armazenagem Temporária	▪
05.10	Planejamento e Implantação de Instalações de explosivos	5	Tipos de instalações dentro de um depósito	▪
		6	Armazenamento subterrâneo	▪
		7	Instalações menores	▪
		10	Procedimentos de aquisição e devolução para instalações novas ou modificadas	▪
05.20	Tipos de estruturas de Instalações de explosivos	10	Considerações do projeto	▪
		11.4	Materiais de construção (alvenaria)	▪
		11.5	Materiais de construção (geral)	▪
		11.6	Materiais de construção (telhado)	▪
		11.7	Materiais de construção (pisos)	▪
		11.8	Materiais de construção (muros externos e internos)	▪
		11.9	Materiais de construção (drenagem)	▪
		11.10	Materiais de construção (portas)	▪
11.11	Materiais de construção (janelas e vidros)	▪		

IATG REFERÊNCIA	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		11.12	Materiais de construção (ventilação e ar condicionado)	▪
		11.13	Materiais de construção (aquecimento e utilitários)	▪
		11.14	Materiais de construção (equipamento de suspensão)	▪
		12	Requisitos elétricos	▪
05.30	Trincheiras e barricadas	5	Tipos funcionais da trincheira	▪
		6	Localização das trincheiras	▪
		7	Materiais da trincheira	▪
		9.1	Muros de trincheiras	▪
		10	Projeto de trincheiras e suas funções variáveis	▪
05.40	Normas de Segurança para Instalações Elétricas	4	Categoriais elétricas	▪
		4.1	Áreas de categoria mista	▪
		4.3	Seleção de categoria elétrica	▪
		4.5	Categoria B	▪
		4.6	Categoria C	▪
		4.7	Categoria D	▪
		4.11	Capacidade eletromagnética (EMC)	▪
		5.2	Equipamento elétrico fixo e portátil	▪
		5.3.1	Equipamento elétrico fixo (ar condicionado)	▪
		5.3.2	Equipamento elétrico fixo (acessórios para iluminação)	▪
		5.3.3	Equipamentos elétricos fixos (CCTV, sistemas de comunicação e alarme).	▪
		5.3.4	Equipamento elétrico fixo (selagem por calor)	▪
		5.4.1	Equipamento elétrico portátil (itens que emitem radiação RF)	▪
		5.4.2	Equipamento elétrico portátil (equipamento portátil operado por rede elétrica)	▪

IATG REFERÊNCIA	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		5.4.3	Equipamento elétrico portátil (equipamento contendo baterias)	▪
		5.4.6	Equipamento elétrico portátil (equipamento médico particular)	▪
		5.5.1	Computadores (tubo de raios catódicos (exibições CRT))	▪
		5.5.2	Computadores (impressora e periféricos)	▪
		5.6	Veículos e MHE	▪
		6.1.1	Segurança elétrica	▪
		6.2.1	Inspeção e teste (equipe qualificada)	▪
		6.2.2	Inspeção e teste (frequência)	▪
		7.2	Localização do equipamento de geração e distribuição de energia	▪
		7.3	Fonte de alimentação interna em estruturas com explosivos	▪
		8	Sistemas de proteção contra raios (LPS)	▪
		8.1.3	Instalações que podem não precisar de proteção	▪
		8.3	LPS (proteção interna)	▪
		9	Operação de condução e regimes antiestático	▪
		9.2.1	Fontes estáticas (equipe)	▪
		9.2.2	Fontes estáticas (equipamento)	▪
		9.2.3	Fontes estáticas (bancos)	▪
		9.2.4	Fontes estáticas (estantes)	▪
		9.2.5	Fontes estáticas (equipamento especializado)	▪
		9.2.7	Fontes estáticas (Teste individual medidor de área de risco) (HAPTM))	▪
		9.3	Precauções e regime Antiestático	▪
		9.4	Condução de Regime e precauções	▪
		9.6	Segurança da equipe e verificações de segurança	▪

IATG REFERÊNCIA	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		9.7	Ligação elétrica de piso antiestático e condutor	▪
05.50	Veículos e MHE em Instalações de Explosivos	4.1	Veículos permitidos em áreas categorizadas	▪
		4.2	Compatibilidade de veículo e áreas categorizadas	▪
		4.3.4	Veículos MHE e padrões de combustível	▪
		4.3.5	Pneus e auxiliares	▪
		4.3.6	Compatibilidade eletromagnética (EMC)	▪
		5	Equipamento de suspensão não em uso regular	▪
		7	Gestão e controle de MHE em áreas explosivas	▪
05.60	Riscos de Radio frequência (RF)	4	Exposição e níveis de exposição ao RF	▪
		5	Itens suscetíveis	▪
		6	Distâncias de segurança e separação	▪
		7	Armazenamento, processamento e transporte.	▪
		7.2	Transporte	▪
		Anexo C	EED e sensibilidade do circuito de acionamento	▪
06.10	Controle de Instalações de Explosivos	4	Equipe empregada em instalações de explosivos	▪
		4.2	Condições especiais de emprego	▪
		4.3	Condições especiais de emprego	▪
		5.8	Segurança (dispositivo rastreador de veículo)	▪
		5.9.1	Segurança (porta chaves do rádio do veículo)	▪
		6.2	Gestão de propriedade (serviços de trabalho)	▪
		6.3	Gestão de propriedade (instalações e excedentes)	▪
		6.4	Gestão de propriedade (estradas e drenagem)	▪
		6.5	Gestão de propriedade (linhas ferroviárias)	▪
		8	Sobrevoo de aviões	▪
		8.1	Helicópteros	▪
		9.4	Tempestades	▪
		9.5	Ferramentas, materiais e equipamentos permitidos no PES	▪

IATG REFERÊNCIA	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		10.1	Operações PES (ESH e armazenamento em compartimento aberto)	▪
		10.2	Operações PES (munição pronta para o uso)	▪
		11.1	Armazenagem (coberta)	▪
		11.2	Armazenagem (aberta)	▪
		11.6	Armazenagem (embalagem de munição)	▪
		11.7	Armazenagem (explosivos comerciais e fogos de artifício)	▪
		11.11	Armazenagem(trânsito ferroviário e de veículo e instalações de abastecimento)	▪
		12.1	Rotatividade do estoque	▪
		12.2	Prevenção contra deterioração dos explosivos	▪
		13	Armazenamento subterrâneo	▪
06.20	Requisitos de espaço de armazenamento	4	Unidade de Espaço (UOS)	▪
		5	Fatores de estimativa de UOS	▪
06.30	Armazenamento e Manuseio	4.3	Aprovação para armazenar	▪
		5.2	Critério geral	▪
		5.3	Munição embalada solta	▪
		5.4	Munição desembalada	▪
		6	Uso de estantes	▪
		9	Temperaturas de armazenamento	▪
06.50	Precauções Específicas de Segurança	6.2	Riscos à saúde (precauções de segurança no armazenamento e manuseio de explosivos)	▪
		7	Precauções na área de gerenciamento de explosivos (CFFE)	▪
		8	Dispositivos de emergência	▪
		9	Segurança para mover e manusear	▪
		10	Temperaturas de armazenamento	▪
07.10	Processamento de Munição: Segurança de	4	Avaliação de Risco	▪

IATG REFERÊNCIA	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
	Redução de Risco	5	Sistemas seguros de Trabalho	▪
		6.3	Operações de menor Risco	▪
		6.4	Tarefas restritas	▪
		6.5	Instruções de trabalho	▪
		6.6	Supervisão e Competência	▪
		7.1	Instalação de processamento	▪
		7.3	Operações Remotas	▪
		7.5	Ferramentas e Equipamentos Autorizados	▪
		10	Deterioração dos itens explosivos	▪
07.20	Vigilância e Prova em Serviço	6	Responsabilidades para Prova em serviço e Vigilância	▪
		9	Vigilância	▪ Vigilância para propelente deve começar no Nível 2, embora se admita que um sistema de vigilância totalmente eficaz pode não ser completo, até o nível 3.
		12.2	Testes de estabilidade do propelente	▪
		14	Estabilidade do sistema de vigilância	▪
		Anexo C	Orientação sobre a inspeção física de munição	▪
08.10	Transporte de Munição	Todas	Todas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O cumprimento dos acordos internacionais é considerada uma atividade RRPL 2. ▪ CLÁUSULA 9 (Segurança) é uma atividade de RRPL 1.
09.10	Princípios e Sistemas de Segurança	8.5.3	Entrada de munição em áreas de armazenamento	▪
		8.6.1	Portas e Portões	▪
		8.6.3	Fechaduras e cadeados	▪
		8.7.1.4	Cerca de segurança Classe 3	▪
		8.7.1.6	Zonas claras	▪ Tecnologia básica e barata é incluída como RRPL 2.
		8.7.2	Iluminação de perímetro	▪

IATG REFERÊNCIA	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
10.10	Desmilitarização e Destruição da Munição Convencional	9.2	Desmilitarização Industrial	▪ Tecnologia mais avançada incluída como RRPL 3.

Tabela3: Índice de Processo de Risco Nível 2 na IATG

7 Índice de Atividades do Processo de Redução de Risco Nível 3 em cada IATG

REFERÊNCIA DA IATG	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
01.50	Sistema de Classificação de Risco de Explosão da ONU e Códigos	8	Tipos de testes de explosivos e objetos explosivos	▪
02.10	Introdução aos Princípios de Gestão de Riscos e Processos	10	Redução de Risco	▪
		13.1	Testes	▪
		Anexo F	Gestão de Risco e Software IATG	▪
03.10	Gestão de Inventário	6	Gestão de Ciclo de Vida (TLM)	▪ Também algumas atividades do RRPL Nível 2.
		6.2	Avaliações da vida útil da munição (MLA)	▪ Também algumas atividades do RRPL Nível 2.
		6.3	Melhorias do ciclo de vida da munição em serviço	▪
		13	Responsabilidades da Inspeção da Munição	▪
		18	Classificação da Condição da munição	▪ Também algumas atividades do RRPL Nível 2.
		20.1	Sistemas de contabilidade financeira	▪
03.20	Criação de Lote e Remessa	7.8	Caso especial – remessa logística	▪
04.10	Armazenamento Temporário e em Campo	10	Vigilância e Prova em Serviço	▪
05.20	Tipos de estruturas de Instalações de explosivos	11.2	Materiais de construção (concreto de reforço)	▪
		11.3	Materiais de construção (estrutura de aço)	▪
		11.5.1	Materiais de construção (materiais resistentes à faísca)	▪
		11.12	Materiais de construção (ventilação e ar condicionado)	▪
05.40	Normas de Segurança para Instalações Elétricas	4.2	Explosivos sublimativos	▪
		4.4	Categoria A padrões elétricos associados	▪
		4.8	Áreas de Categoria A e B combinadas	▪
		4.9	Temperatura da superfície do equipamento	▪
		4.10	Proteção Elétrica específica para zonas de categoria A	▪

REFERÊNCIA DA IATG	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		5.1	Índice de Proteção (IP)	▪
		5.4.4	Equipamento elétrico portátil (equipamentos de monitoramento ambiental)	▪
		5.4.5	Equipamento elétrico portátil (Teste EED)	▪
		5.5.3	Computadores (dispositivos de rastreamento de ativos)	▪
		7.1	Alimentação externa e fios de energia suspensos	▪
		7.3.1	Aterramento das instalações de explosivos	▪
06.10	Controle das Instalações de explosivos	10.3	Operações PES(munição inimiga capturada e explosivos estrangeiros)	▪
		10.4	Operações PES (desenvolvimento do processo)	▪
		11.5	Armazenamento (armazéns de produtos perigosos e explosivos cheios de mercadorias perigosas)	▪
		11.8	Armazenamento (explosivos experimentais)	▪
		11.9	Armazenamento (armazéns especiais)	▪
		11.10	Armazenamento (isolamento e segregação dos estoques)	▪
		11.12	Armazenamento (condições de armazenamento)	▪
		Anexo D	Recuperações UXO – lista de classificação	▪
		Anexo E	Ventilação – equipamento e procedimento	▪
07.10	Processamento de munição: Segurança e Redução de Risco	9	Aquecimento de explosivos durante o processamento	▪
		10.3.2	Discriminação com precauções	▪
		Anexo E	Orientação sobre ferramentas de processamento e equipamentos	▪
07.20	Vigilância e Prova em serviço	8.2	Cronograma da prova	▪
		8.3	Registro de resultados de prova	▪
		11	Monitoramento e registro ambiental	▪
		Anexo D	Exemplo de relatório de prova	▪ Formato IATG 07.20
09.10	Princípios e sistemas de segurança	8.5.2	Controle de acesso – fechaduras com combinação	▪

REFERÊNCIA DA IATG	TÍTULO DA IATG	CLÁUSULA	TÍTULO DA CLÁUSULA	OBSERVAÇÕES
		8.6.4	Sistemas de detecção de intrusão	▪
		8.7.1.5	Cercas de segurança classe 4	▪
		8.7.3	Sistemas de detecção de intrusão perimetral	▪
		8.7.4	Sistemas de vigilância visual	▪
10.10	Desmilitarização e Destruição Convencional Munição	9.2	Desmilitarização Industrial	▪
		9.2.6	Sistemas de Controle de Poluição	▪
		9.2.7	Recuperação, reciclagem e reutilização (R3)	▪
		11	Gestão de Qualidade	▪
		Anexo E	Desmilitarização do estoque e ISO 9001:2008.	▪

Tabela4: Índice do Processo de Risco Nível 3 na IATG

Anexo A

Referências (normativa)

Os seguintes documentos normativos contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta parte do guia. Para referências datadas, as futuras alterações ou análises de, qualquer uma destas publicações não se aplicam. No entanto, as partes em acordos com base nesta parte do guia são encorajadas a investigar a possibilidade de aplicar as edições mais recentes dos documentos normativos indicados abaixo. Para referências não datadas, a última edição do documento normativo referido é aplicável. Os membros da ISO mantêm registros ISSO ou EN atualmente válidos:

- a) IATG 01.40:2015[E] *Termos, glossário e definições.*

A versão/edição mais recente destas referências deve ser usada. O Escritório da ONU para Assuntos de Desarmamento (ONU ODA) mantém cópias de todas as referências⁵ utilizadas neste guia. Um registro da última versão/edição das Diretrizes Técnicas Internacionais de Munições é mantido pela ONU ODA, e pode ser lido no site da IATG: <http://www.un-arm.org>. As autoridades nacionais, empregadores e outras entidades e organizações interessadas devem obter cópias antes de iniciar programas de gestão de estoques de munições convencionais.

⁵ Onde houver direitos autorais.