

**NORMAS TÉCNICAS
INTERNACIONAIS SOBRE
MUNIÇÃO**

**IATG
11.10**

2a Edição
01-02-2015

**Acidentes com munição: notificação e
investigação**

Advertência

Este documento é válido a partir da data informada em sua capa. Como as Normas Técnicas Internacionais sobre Munição (IATG) são submetidas a revisões regulares, os usuários devem consultar o site do projeto IATG (<http://www.un-ar.org>) para verificar a situação atual, ou o site do Departamento das Nações Unidas para Questões de Desarmamento, Seção de Armas Convencionais, em <http://www.un.org/disarmament>.

Nota de direitos autorais

Este documento é uma Norma Técnica Internacional sobre Munição (IATG) e seus direitos autorais pertencem à ONU. Não é permitido reproduzir, armazenar ou transmitir este documento em sua totalidade, ou trechos deles, de alguma forma, ou por qualquer meio, para qualquer outro fim sem a permissão prévia por escrito da UNODA, que age em nome da ONU.

Este documento não pode ser vendido.

Departamento das Nações Unidas para Questões de Desarmamento
Sala S-3120, ONU, Nova York, NY 10017, EUA

E-mail: un-arm@un.org
Telephone: (+1) (212) 963 5876
Fax: (+1) (212) 963 5369

Sumário

Sumário.....	ii
Prefácio.....	iii
Introdução.....	iv
Acidentes com munição: notificação e investigação.....	1
1 Escopo.....	1
2 Referências normativas.....	1
3 Termos e definições.....	1
4 Geral (NÍVEL 1).....	1
5 Acidentes com munição.....	2
6 Fundamentação para a notificação de acidentes com munição.....	2
7 Notificação de acidentes com munição (NÍVEL 1).....	2
8 Ações adotadas pela unidade do usuário (NÍVEL 1).....	3
9 Autoridade investigativa (LEVEL 1).....	3
10 Ações adotadas pelo investigador técnico (LEVEL 1).....	4
11 Classificação de acidentes.....	5
Anexo A (normativo) Referências.....	7
Anexo B (informativo) Referências.....	8
Anexo C (informativo) Modelo de Formulário de Notificação de Acidentes com Munição.....	9
Anexo D (informativo) Modelos de Códigos de Causas e Conclusões.....	10

Prefácio

A Resolução 61/72¹ da Assembleia Geral solicitou ao Secretário-Geral o estabelecimento de um grupo de especialistas governamentais para analisar medidas adicionais visando aprimorar a cooperação na questão de estoques excedentes de munição convencional. O relatório² do grupo à 63ª sessão da Assembleia Geral apresentou um panorama abrangente dos problemas resultantes do acúmulo de estoques excedentes de munição convencional. O grupo ressaltou que a cooperação relativa à gestão eficiente dos estoques deve endossar uma abordagem de “gestão total”, compreendendo desde sistemas de categorização e contabilidade, essenciais para garantir a segurança no manuseio e armazenamento e para a identificação de estoques excedentes, até sistemas de segurança física e procedimentos de vigilância e testes para avaliar a estabilidade e confiabilidade da munição. O grupo recomendou especificamente o desenvolvimento de normas técnicas adequadas.

A 63ª sessão da Assembleia Geral adotou a Resolução A/RES/63/61³, que acolheu o relatório do grupo de especialistas governamentais e incentivou firmemente os Estados a implantar suas recomendações. Isso propiciou as condições para o desenvolvimento de normas técnicas adequadas.⁴

O trabalho de preparação, avaliação e revisão dessas normas foi realizado por um Painel de Revisão Técnica (TRP), com apoio de organizações internacionais, governamentais e não governamentais. A última versão de cada uma das normas, junto com informações sobre o trabalho do grupo de revisão técnica, pode ser encontrada em <http://www.un-ar.org>. As IATG serão revisadas pelo menos a cada cinco anos para refletir novas normas e práticas de gestão de estoques de munição convencional e para incorporar mudanças resultantes de emendas aos devidos regulamentos e requisitos internacionais.

¹ Assembleia Geral da ONU. Resolução A/RES/61/72, *Problems arising from the accumulation of conventional ammunition stockpiles in surplus*. 6 dez. 2006.

² Assembleia Geral da ONU. A/63/182, *Problems arising from the accumulation of conventional ammunition stockpiles in surplus*. 28 jul. 2008. (Relatório do Grupo de Peritos Governamentais).

³ Assembleia Geral da ONU, Resolução A/RES/63/61, *Problems arising from the accumulation of conventional ammunition stockpiles in surplus*. 12 jan. 2009.

⁴ Denominadas Normas Técnicas Internacionais sobre Munição (IATG), para facilitar a referência.

Introdução

A notificação e investigação de acidentes com munição convencional é um elemento essencial na gestão segura de estoques de munição convencional durante seu armazenamento, manuseio e uso. Como não existe segurança absoluta, é inevitável que o pessoal militar envolvido no uso de munição convencional, durante treinamento ou em operações, fique exposto ao risco de ferimentos graves ou fatais. Acidentes ou incidentes⁵ envolvendo munição convencional são ocorrências regulares, mesmo entre forças militares e de segurança extremamente bem treinadas, embora a maioria seja evitável. A notificação e investigação desses acidentes representa um aprendizado para outras unidades e contribui para melhorar a segurança geral.

Como medida preventiva fundamental, todo acidente deveria ser imediatamente notificado e investigado para que ações adequadas sejam tomadas, evitando recorrências. Tais ações podem incluir a revisão de sistemas e procedimentos operacionais, a retificação de defeitos de munição e/ou a imposição de proibições ou restrições⁶ sobre o uso, armazenamento, manuseio, transporte ou descarte do tipo de munição em questão. A adoção de um sistema de notificação de acidentes com munição auxilia no desenvolvimento dessas ações; o objetivo é melhorar a segurança, e não apontar culpados.

⁵ Os detalhes sobre como responder adequadamente a incidentes com munição encontram-se na IATG 01.60, *Defeitos de munição e falhas de desempenho*.

⁶ Veja IATG 01.70 *Proibições e restrições*.

Acidentes com munição: notificação e investigação

1 Escopo

Esta IATG apresenta e explica o conceito de notificação e investigação de acidentes com munição e as ações necessárias para garantir um sistema de gestão de munição convencional seguro e eficiente.

2 Referências normativas

Os documentos referidos são indispensáveis para a utilização deste documento. Para referências datadas, aplica-se apenas a edição citada. Para referências não datadas, vale a última edição do documento referido (incluindo quaisquer emendas).

O Anexo A traz uma lista de referências normativas. Referências normativas são documentos importantes referidos nesta norma e que fazem parte das disposições desta norma.

O Anexo B traz uma lista de referências informativas, na forma de bibliografia, com documentos adicionais que contêm outras informações úteis para a notificação e investigação de acidentes envolvendo munição convencional.

3 Termos e definições

Para os fins desta norma, serão utilizados os seguintes termos e definições, assim como a lista mais abrangente encontrada na IATG 01.40:2015(E) *Termos, definições e abreviaturas*.

O termo “acidente com munição” refere-se a *qualquer incidente envolvendo munição ou explosivos que resulte, ou tenha potencial para resultar, na morte ou ferimento de uma ou mais pessoas e/ou em dano a equipamentos e/ou propriedade, militar ou civil*.

O termo “incidente” refere-se a *um termo genérico que inclui todos os acidentes, falhas de desempenho e defeitos envolvendo munição ou onde houver a presença de munição*.

Em todos os módulos das Normas Técnicas Internacionais sobre Munição, as palavras “deve”, “deveria”, “pode” e “poderia” são usadas para expressar diretrizes de acordo com seu uso nos padrões ISO.

- a) **“deve” indica uma exigência:** É usada para indicar exigências que devem ser estritamente seguidas a fim de obedecer ao documento e das quais não se permitem desvios.
- b) **“deveria” indica uma recomendação:** É usada para indicar que, entre várias possibilidades, uma é recomendada como particularmente adequada, sem mencionar ou excluir as outras, ou que determinada ação é preferível, mas não necessariamente exigida, ou que (na forma negativa, “não deveria”) determinada possibilidade é desaprovada, mas não proibida.
- c) **“pode” indica permissão:** É usada para indicar uma ação permitida dentro dos limites do documento.
- d) **“poderia” indica possibilidade e capacidade:** É usada para afirmações de possibilidade e capacidade, seja material, física ou causal.

4 Geral (NÍVEL 1)

Como medida preventiva fundamental de apoio à gestão segura de estoques de munição convencional, qualquer acidente envolvendo munição ou explosivos deveria ser imediatamente

notificado pelos usuários e devidamente investigado para que sejam tomadas ações adequadas para evitar recorrências. Tais ações podem incluir:

- a) a revisão de sistemas e procedimentos operacionais;
- b) a imposição de uma proibição sobre o uso, armazenamento, manuseio, transporte ou descarte do tipo de munição em questão;
- c) após a investigação, a imposição de restrições sobre o uso, armazenamento, manuseio, transporte ou descarte do tipo de munição em questão;
- d) a retificação dos defeitos por meio de reparos; ou
- e) a retirada da munição de uso.

A autoridade nacional ou as organizações gestoras do estoque de munição deveriam nomear uma autoridade investigativa competente e assegurar que seja dotada de uma equipe tecnicamente qualificada e com recursos necessários para realizar um serviço eficiente.

A notificação à autoridade investigativa de quaisquer acidentes envolvendo munição e explosivos, por parte dos usuários ou unidades de armazenamento de munição, deveria ser compulsória. Todos os acidentes deveriam ser notificados e os usuários e unidades de armazenamento não devem tomar decisões sobre a importância dos acidentes ou a relevância de sua notificação.

5 Acidentes com munição

Um acidente com munição, independentemente de sua causa ou gravidade, é um acidente envolvendo munição e explosivos que resulta na morte ou ferimento de uma ou mais pessoas e/ou dano a equipamento e/ou propriedade, militar ou civil.

São exemplos de acidentes com munição:

- a) uma arma explode pela culatra, ferindo o atirador e causando danos às peças funcionais da arma;
- b) numa simulação de batalha, uma carga explode próximo a um soldado, causando queimaduras por radiação e surdez temporária;
- c) o ricochete de uma bala de arma portátil atinge e danifica um veículo estacionado na área de tiro.

6 Fundamentação para a notificação de acidentes com munição

Há vários motivos pelos quais um sistema eficiente de notificação e investigação de acidentes com munição deveria ser desenvolvido e utilizado pelas autoridades nacionais:

- a) maior segurança, já que ações imediatas⁷ podem ser tomadas para evitar uma recorrência.
- b) práticas perigosas no uso da munição podem ter surgido, não necessariamente por culpa do usuário, sem que fossem previamente identificadas. Práticas mais seguras poderiam ser desenvolvidas para evitar uma recorrência;
- c) para atender às exigências da legislação sobre segurança;

⁷ Incluindo o uso de proibições e restrições. Ver IATG 01.70 *Proibições e restrições*.

- d) para fornecer informações úteis em possíveis processos legais;
- e) para criar um procedimento de investigação de acidentes que seja aceito por funcionários, cidadãos e gestores como justo, completo e imparcial;
- f) as informações obtidas podem auxiliar o desenvolvimento de melhores projetos de armas e munição.

A falha em notificar um acidente com munição poderia ter consequências letais. Por exemplo, a falha de um usuário em notificar um acidente com munição poderia levar a uma recorrência, resultando em acidentes graves ou fatais com pessoal militar de outra unidade. Em tais circunstâncias, a organização encarregada de investigar a primeira ocorrência teria proibido as forças sob seu controle de usar aquele tipo ou lote específico de munição em âmbito mundial. Desse modo, o segundo acidente com ferimentos graves ou fatais teria sido evitado. Nesse caso, a falha em notificar o acidente inicial poderia ser considerada negligência criminal.

7 Notificação de acidentes com munição (NÍVEL 1)

A autoridade nacional ou a organização responsável pela gestão do estoque de munição convencional deveria assegurar que um sistema de notificação e investigação de acidentes com munição fosse desenvolvido, divulgado a todos os usuários e utilizado de maneira eficiente. Os usuários deveriam ser instruídos a notificar imediatamente à autoridade investigativa competente as seguintes informações sobre um acidente com munição:⁸

- a) nome do indivíduo que notifica o defeito ou falha de desempenho;
- b) unidade do usuário;
- c) nome do contato da unidade do usuário;
- d) data e hora do acidente com munição;
- e) detalhes de quaisquer mortes e/ou ferimentos;
- f) local onde ocorreu o acidente com munição, incluindo referências cartográficas;
- g) tipo de munição envolvida (nome técnico completo)
- h) tipo de arma envolvida (nome técnico completo);
- i) lote e/ou número de série da munição envolvida;
- j) uma descrição breve do acidente;
- k) condições meteorológicas;
- l) ações adotadas pela unidade do usuário.

8 Ações adotadas pela unidade do usuário (NÍVEL 1)

A unidade que usa a munição deveria adotar as seguintes ações no caso de um acidente com munição:

- a) cessar a prática de tiro;

⁸ O Anexo C traz um exemplo de formulário, que é reproduzido na IATG 01.60 *Defeitos e Falhas de Desempenho de Munição*.

- b) prestar primeiros socorros imediatamente a quaisquer pessoas feridas. No caso de acidentes fatais, os corpos não deveriam ser tocados, a não ser para confirmar a morte. Como sinal de respeito, os corpos deveriam ser cobertos até que possam ser removidos do local;
- c) solicitar serviços médicos, caso necessário;
- d) isolar a área, preservando provas para a autoridade investigativa. Nada deveria ser removido e tudo deveria permanecer na posição em que está;⁹
- e) registrar os nomes de possíveis testemunhas;
- f) garantir a segurança da arma individual envolvida e preservá-la para a autoridade investigativa. A arma só deveria ser tocada se houver necessidade de desarmá-la para evitar novos acidentes;
- g) notificar imediatamente o acidente com munição de acordo com as instruções desenvolvidas como resultado da Cláusula 7 e aguardar novas orientações do investigador técnico designado.

A prática de tiro pode ser retomada antes da chegada da autoridade investigativa, caso não haja feridos, um lote ou tipo de munição diferente for usado e a cena do incidente permanecer intacta.

9 Autoridade investigativa (NÍVEL 1)

A autoridade investigativa nomeada pela organização gestora do estoque de munição convencional deveria ter as seguintes responsabilidades:

- a) manter disponível uma equipe de indivíduos devidamente competentes e experientes¹⁰ como investigadores técnicos para realizar uma investigação inicial no caso de um acidente;
- b) designar um investigador técnico independente para cada acidente com munição;
- c) examinar os relatórios submetidos pelos investigadores técnicos sobre os acidentes com munição;
- d) classificar o acidente de acordo com a Cláusula 11;
- e) consultar outras organizações apropriadas (fabricantes, projetistas, órgãos encarregados de aquisições etc) para obter informações adicionais, conforme necessário;
- f) emitir um parecer técnico sobre a causa¹¹ do acidente com munição, embora isso possa ocorrer sob os auspícios de uma estrutura nacional legal (ou seja, uma Comissão de Inquérito), dependendo das exigências legais nacionais correntes;
- g) iniciar ações corretivas (de acordo com a Cláusula 4) para evitar uma recorrência;
- h) informar a unidade do usuário sobre os resultados da investigação;

⁹ Se possível, fotografias deveriam ser tiradas antes da remoção dos feridos para tratamento médico.

¹⁰ Esses indivíduos deveriam ter conhecimento sólido do explosivo em questão e outras regras de segurança e dos procedimentos locais aplicáveis na área em que ocorreu o acidente. Também deveriam possuir conhecimento técnico apropriado. Qualquer disputa ou dúvida sobre a competência de um indivíduo para agir como Investigador Técnico deve ser submetida ao Chefe da Autoridade Investigativa para resolução. O Investigador Técnico não deve ter qualquer tipo de envolvimento com o acidente.

¹¹ Para maior simplicidade, as autoridades investigativas podem optar por utilizar "Códigos de Causas" para notificar as organizações sobre os resultados de suas investigações. O Anexo C traz um modelo de tal sistema.

- i) manter registros de todos os acidentes com munição;
- j) fornecer recomendações técnicas à organização gestora do estoque de munição convencional, conforme apropriado.

10 Ações adotadas pelo investigador técnico (NÍVEL 1)

O investigador técnico designado pela autoridade investigativa deveria:

- a) examinar o local do acidente com munição;
- b) examinar quaisquer armas envolvidas;¹²
- c) inspecionar visualmente quaisquer peças da munição envolvida;
- d) recolher quaisquer peças da munição envolvida para futura investigação técnica ou destruí-las, após consultar a autoridade técnica apropriada, caso sua remoção seja insegura;
- e) examinar outras munições do mesmo tipo, lote ou número de série sendo usadas ao mesmo tempo;
- f) interrogar quaisquer testemunhas apropriadas;
- g) fazer uma avaliação técnica preliminar sobre a causa do acidente com munição e recomendar quaisquer proibições ou restrições adequadas à autoridade investigativa;
- h) caso apropriado, impor uma proibição local imediata ao uso da munição (por lote ou número de série) envolvida no acidente; e
- i) submeter à autoridade investigativa um relatório escrito do acidente com munição, no formato apropriado.

O acidente com munição deveria ser investigado de acordo com a IATG 11.20 *Metodologia de investigação de acidentes com munição*.

Não cabe ao Investigador Técnico atribuir culpa ou negligência a nenhum indivíduo.

11 Classificação de acidentes

A gravidade de um acidente deveria ser classificada de acordo com as diretrizes da Tabela 1. Qualquer incidente em que o desempenho da munição fuja do padrão normal esperado pelo operador deveria ser sujeito a uma investigação formal e ser classificado no mínimo como um acidente significativo, mesmo não causando ferimentos ou danos. Tecnicamente, trata-se também de uma falha de desempenho, mas o potencial para novos incidentes do mesmo tipo significa que deveria ser investigado como um acidente em vez de uma falha de desempenho.

¹² A ajuda de um especialista em armamento pode ser necessária para determinar que a falha de desempenho não foi causada pela arma.

Categoria	Definição para acidente com explosivos
Fatal (pessoal) Crítico (equipamento)	Uma ocorrência envolvendo munição com uma ou mais das seguintes consequências: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Morte ou ferimentos graves resultando em doença ou incapacidade prolongada de pessoal militar ou civis. ▪ Perda, dano ou contaminação vasta de equipamento ou propriedade militar ou civil em diversas instalações, ou do meio ambiente.
Significativo	Uma ocorrência envolvendo munição com uma ou mais das seguintes consequências: <ul style="list-style-type: none"> • Ferimentos graves resultando em tratamento hospitalar de pessoal militar ou civis. • Perda, dano ou contaminação da munição ou explosivo ou de equipamento ou propriedade militar ou civil numa única instalação.
Sério	Uma ocorrência envolvendo munição com uma ou mais das seguintes consequências: <ul style="list-style-type: none"> • Ferimentos que exigem tratamento médico e afastamento do trabalho, mas que não exigem tratamento hospitalar. • Perda, dano ou contaminação menor da munição ou explosivo ou de equipamento ou propriedade militar ou civil, ou do meio ambiente.
Menor	Uma ocorrência envolvendo munição com uma ou mais das seguintes consequências: <ul style="list-style-type: none"> • Ferimento ou doença de pessoal militar ou pessoas comuns. • Dano superficial à munição, sem afetar seu desempenho ou segurança.
Quase Acidente	Uma ocorrência, ou ocorrência potencial, envolvendo munição, ou uma ocorrência possivelmente envolvendo munição, que poderia ter causado: <ul style="list-style-type: none"> • Dano à munição. • Dano ou contaminação de equipamento militar ou civil, propriedade ou o meio ambiente. • Ferimento ou doença de pessoal militar ou pessoas comuns. • Ameaça de afetar a integridade estrutural ou danificar equipamento militar ou civil, propriedade ou o meio ambiente. • Violação de certificação de material não explosivo.
Descarga Negligente	Uma descarga de munição de arma portátil até (incluindo) calibre 14,5 mm ¹³ como resultado de uma falha humana evitável, sem ocorrência de ferimentos ou danos e com desempenho da arma e munição dentro das especificações.
Violação de Certificação de Material Não Explosivo	A descoberta de item(ns) de munição dentro de recipientes com certificação de material não explosivo.

Tabela 1: Classificação de acidentes com munição

¹³ O parâmetro até (incluindo) calibre 14,5 mm foi adotado porque tais armas são geralmente operadas manualmente e não por meio de sistemas.

Anexo A **(normativo)** **Referências**

Os documentos normativos listados a seguir contêm disposições que, por meio de referências neste texto, são relevantes para esta seção das normas. Para referências datadas, não se aplicam emendas ou revisões subsequentes de nenhuma dessas publicações. No entanto, partes envolvidas em acordos baseados nessa seção das normas são incentivadas a analisar a possibilidade de aplicar as edições mais recentes dos documentos normativos indicados abaixo. Para referências não datadas, aplica-se a edição mais recente do documento normativo referenciado. Membros da ISO mantêm registros de padrões ISO ou NE (normas europeias) atualmente válidos:

- a) IATG 01.40:2015[E] *Termos, glossário e definições*. UNODA. 2015;
- b) IATG 11.20:2015[E] *Acidentes com munição, metodologia de investigação*. UNODA. 2015.

As versões/edições mais recentes dessas referências deveriam ser usadas. O Escritório das Nações Unidas para Assuntos de Desarmamento (UNODA) guarda cópias de todas as referências¹⁴ usadas nesta norma. Um arquivo com a última versão/edição das Normas Técnicas Internacionais sobre Munição é mantido pela UNODA e está disponível no site da IATG: <http://www.un-ar.org>. Autoridades nacionais, empregadores e outros órgãos e organizações interessados deveriam obter cópias antes de iniciar programas de gestão de estoques de munição convencional.

¹⁴ Havendo permissão de direitos autorais.

Anexo B **(informativo)** **Referências**

Os documentos informativos listados a seguir contêm disposições que também devem ser consultadas para se obter informações adicionais aos conteúdos desta norma:

- a) IATG 01.70:2015[E] *Proibições e restrições*. UNODA. 2015;
- b) IATG 07.20:2015[E] *Vigilâncias e provas*. UNODA. 2015;
- c) Joint Service Publication, 482, *MOD Explosive Storage Regulations, Unit Storage Instructions*, Volume 2, Capítulo 2. Ministério da Defesa do Reino Unido. Novembro de 2006.

As versões/edições mais recentes dessas referências deveriam ser usadas. O Escritório das Nações Unidas para Assuntos de Desarmamento (UNODA) guarda cópias de todas as referências¹⁵ usadas nesta norma. Um arquivo com a última versão/edição das Normas Técnicas Internacionais sobre Munição é mantido pela UNODA e está disponível no site da IATG: <http://www.un-ar.org>. Autoridades nacionais, empregadores e outros órgãos e organizações interessados deveriam obter cópias antes de iniciar programas de gestão de estoques de munição convencional.

¹⁵ Havendo permissão de direitos autorais.

Anexo C (informativo)

Modelo de Formulário de Notificação de Acidentes com Munição

Formulário de Notificação de Acidentes/Incidentes com Munição		
Série	Formulário IATG 11.10 / 01.60	
1	Pessoa notificando o acidente	
1.1	Nome:	
1.2	Patente / Nomeação:	
1.3	Unidade:	
1.4	Endereço da unidade:	
1.5	Telefone da unidade:	
2	Detalhes do acidente:	
2.1	Data:	
2.2	Hora:	
2.3	Local:	
2.4	Ponto de contato <i>(se diferente da Série 1)</i>	
2.5	Tipo de munição <i>(incluindo número de identificação do lote)</i>	
2.6	Mortos	
2.7	Feridos	
2.8	Tipo de arma	
2.9	Dano à arma	
3	Ações adotadas pela unidade	
3.1	Interrupção da prática de tiro	
3.2	Isolamento de munição do mesmo tipo	
3.3	Preservação de provas forenses	
3.4	Outras informações	
4	Outros órgãos notificados	
4.1	Polícia interna	
4.2	Polícia civil	
4.3	Outros	

Anexo D (informativo)

Modelos de Códigos de Causas e Conclusões¹⁶

A Tabela D.1 contém um modelo de um sistema de Códigos de Causas e Conclusões que as Autoridades Investigativas podem usar para divulgar os resultados de investigações técnicas e como um sistema de referência simples na gestão de estoques de munição convencional.

Mais de um código de causa ou conclusão pode ser atribuído a um incidente e o código pode ser mudado conforme surjam mais provas durante a investigação técnica.

Código de Causa ou Conclusão	Descrição	Comentários
0	Em aberto – sob investigação	
0A	Desconhecido – item de munição não disponível para análise	
0B	Desconhecido – a causa não pode ser identificada com as provas disponíveis	
0C	Desconhecido – a causa não pode ser identificada com as provas disponíveis, mas suspeita-se de item de munição	
0D	Desconhecido – não investigado como defeito ou falha de desempenho dentro de limites aceitáveis	
0E	Desconhecido – cancelado – reclassificado	
0F	Desconhecido – cancelado	
0G	Desconhecido – defeito ou falha de desempenho não relacionado a item de munição, arma ou exercício	
1A	Armazenamento – depósito do Exército	
1B	Armazenamento – unidade do Exército	
1C	Armazenamento – de campo ou emergencial	
1D	Armazenamento – em área de tiro	
1E	Armazenamento – em embarcação da Marinha	
1F	Armazenamento – depósito da Marinha	
1G	Armazenamento – trânsito rodoviário / ferroviário / aéreo / local marítimo fixo	
1H	Armazenamento – local autorizado temporário	
1J	Armazenamento – depósito da Força Aérea	
1K	Armazenamento – unidade da Força Aérea	
1L	Armazenamento – outro	Especificar no relatório
2A	Manuseio – equipamento de manuseio mecânico - acidente	
2B	Manuseio – equipamento de manuseio mecânico - negligência	
2C	Manuseio – manuseio manual - acidente	
2D	Manuseio – manuseio manual - negligência	
2E	Transporte – rodoviário	
2F	Transporte – ferroviário	
2G	Transporte – marítimo	
2H	Transporte – aéreo	
2J	Manuseio – lançamento aéreo	
2K	Transporte – terrestre	
2L	Manuseio – causa desconhecida	
2M	Manuseio – negligência do usuário	
2N	Manuseio – guindaste ou pórtico	
2O	Manuseio – reabastecimento vertical ou marítimo	
2P	Manuseio – outro	Especificar no relatório
2Q	Manuseio – carga/descarga de aeronave operacional	
3A	Projeto – defeito de projeto do item de munição	
3B	Projeto – defeito de embalagem de munição	
3C	Projeto – equipamento (sem defeito de munição)	

¹⁶ Estes modelos de Códigos de Causas e Conclusões estão incluídos também como um Anexo na IATG 01.60 *Defeitos e falhas de desempenho de munição* para maior consistência de uso.

Código de Causa ou Conclusão	Descrição	Comentários
3D	Projeto – construção ou manutenção de área de tiro	
3E	Projeto – suspeita em construção ou manutenção de área de tiro	
3F	Projeto – componente inerte	
3G	Projeto – outro	Especificar no relatório
4A	Adulteração – mal-intencionada (militar)	
4B	Adulteração – mal-intencionada (civil)	
4C	Adulteração – trote (military)	
4D	Adulteração – trote (civil)	
4E	Adulteração – experimental / curiosidade (militar)	
4F	Adulteração – experimental / curiosidade (civil)	
4G	Adulteração – sem provas para atribuir outro código de conclusão	
4H	Adulteração – outro	Especificar no relatório
5A	Erro de exercício – carregar / descarregar / disparar munição	
5B	Erro de exercício – manuseio de munição	
5C	Erro de exercício – equipamento	
5D	Erro de exercício – descarga negligente	
5E	Erro de exercício – instrução(ões) incorreta(s)	
5F	Erro de exercício – mal-intencionado	
5G	Erro de exercício – trote	
5H	Erro NO exercício	
5J	Erro de exercício – variado	
5K	Erro de exercício – supervisão negligente	
6A	Falha exclusiva de equipamento / plataforma – quebrado / danificado / inutilizável	
6B	Falha exclusiva de equipamento / plataforma – manutenção inadequada	
6C	Falha exclusiva de equipamento / plataforma – ingresso de água / umidade	
6D	Falha exclusiva de equipamento / plataforma – ingresso de sujeira / poeira	
6E	Falha exclusiva de equipamento / plataforma – projeto	
6F	Falha exclusiva de equipamento / plataforma – erro de fabricação	
6G	Falha exclusiva de equipamento / plataforma – causa desconhecida	
6H	Falha exclusiva de equipamento / plataforma – Travamento de arma de baixo calibre	Canhão Automático
6J	Falha exclusiva de equipamento / plataforma – circuito de detonação	
6K	Falha exclusiva de equipamento / plataforma – erro de manutenção	
7A	Produção – Defeito de item de munição (não de projeto)	
7B	Produção – Defeito de embalagem de munição (não de projeto)	
7C	Produção – Embalagem de munição incorreta ou temporária	
7D	Produção – Defeito de componente inerte	
7E	Violação de certificação de material não explosivo	
8A	Pontos de deficiência	
8B	Embalagem	
8C	Via de Expansão	
8D	Pontos Fracionados	
8E	Pontos de Expansão	
8F	Missil / Torpedo / Arma Guiada – falha de orientação	
8G	Missil / Torpedo / Arma Guiada – falha de hardware / software	
8H	Missil / Torpedo / Arma Guiada – falha em voo / percurso	
8J	Missil / Torpedo / Arma Guiada – falha de componente explosivo	
8K	Missil / Torpedo / Arma Guiada – falha de teste	
9A	Deterioração em serviço – vida útil projetada vencida	
9B	Deterioração em serviço – vencimento próximo de vida útil projetada	
9C	Deterioração em serviço – embalagem aberta e munição devolvida	Pela unidade do usuário
9D	Deterioração em serviço – uso / manuseio prolongado pela unidade	
9E	Deterioração em serviço – causa desconhecida	
9F	Deterioração em serviço – exposição prolongada a condições meteorológicas inadequadas	
10A	Não Autorização – incidente/acidente/falha de desempenho causado por atividades de planejamento não autorizadas	
10B	Não Autorização – incidente/acidente/falha de desempenho causado por supervisão não autorizada	

Código de Causa ou Conclusão	Descrição	Comentários
10C	Não Autorização – incidente/acidente/falha de desempenho causado por disparo não autorizado	
10D	Não Autorização – incidente/acidente/falha de desempenho causado por outra ação não autorizada	Especificar no relatório
Z1	Conclusão provisória – aguardando decisão jurídica	
Z2	Conclusão provisória – aguardando relatório escrito completo	Apenas relatório verbal recebido

Tabela D.1: Modelos de Códigos de Causas e Conclusões